

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Školní vzdělávací program J.A.K. pro
základní vzdělávání ZŠ, vytvořený
podle RVP ZV, v.8

Víme J.A.K. na to !

| | | |
|-------|---|-----|
| 1 | Identifikační údaje | 5 |
| 1.1 | Název ŠVP | 5 |
| 1.2 | Údaje o škole | 5 |
| 1.3 | Zřizovatel | 5 |
| 1.4 | Platnost dokumentu | 5 |
| 2 | Charakteristika školy | 7 |
| 2.1 | Úplnost a velikost školy | 7 |
| 2.2 | Umístění školy | 7 |
| 2.3 | Podmínky školy | 7 |
| 2.4 | Spolupráce s dalšími institucemi | 8 |
| 2.5 | Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery | 8 |
| 2.6 | Charakteristika pedagogického sboru | 9 |
| 2.7 | Dlouhodobé projekty | 9 |
| 2.8 | Mezinárodní spolupráce | 9 |
| 3 | Charakteristika ŠVP | 10 |
| 3.1 | Zaměření školy | 10 |
| 3.2 | Výchovné a vzdělávací strategie | 11 |
| 3.2.1 | Forma vzdělávání: Denní - Standardní třídy | 11 |
| 3.2.2 | Forma vzdělávání: Denní - Skupiny s rozšířenou výukou anglického jazyka | 13 |
| 3.2.3 | Forma vzdělávání: Denní - Skupiny s rozšířenou výukou přírodovědných předmětů | 15 |
| 3.3 | Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami | 17 |
| 3.4 | Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných | 19 |
| 3.5 | Začlenění průřezových témat | 21 |
| 3.5.1 | Forma vzdělávání: Denní - Standardní třídy | 21 |
| 3.5.2 | Forma vzdělávání: Denní - Skupiny s rozšířenou výukou anglického jazyka | 23 |
| 3.5.3 | Forma vzdělávání: Denní - Skupiny s rozšířenou výukou přírodovědných předmětů | 26 |
| 4 | Učební plán | 29 |
| 4.1 | Forma vzdělávání: Denní - Standardní třídy | 29 |
| 4.1.1 | Celkové dotace - přehled | 29 |
| 4.2 | Forma vzdělávání: Denní - Skupiny s rozšířenou výukou anglického jazyka | 32 |
| 4.2.1 | Celkové dotace - přehled | 32 |
| 4.3 | Forma vzdělávání: Denní - Skupiny s rozšířenou výukou přírodovědných předmětů | 35 |
| 4.3.1 | Celkové dotace - přehled | 35 |
| 5 | Učební osnovy | 38 |
| 5.1 | Forma vzdělávání: Denní - Standardní třídy | 38 |
| 5.1.1 | Český jazyk a literatura | 38 |
| 5.1.2 | Anglický jazyk | 50 |
| 5.1.3 | Německý jazyk | 69 |
| 5.1.4 | Matematika | 73 |
| 5.1.5 | Informatika | 128 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 5.1.6 | Prvouka | 141 |
| 5.1.7 | Přírodověda..... | 171 |
| 5.1.8 | Vlastivěda..... | 200 |
| 5.1.9 | Dějepis..... | 221 |
| 5.1.10 | Výchova k občanství a zdraví..... | 229 |
| 5.1.11 | Fyzika..... | 236 |
| 5.1.12 | Chemie | 268 |
| 5.1.13 | Přírodopis..... | 278 |
| 5.1.14 | Zeměpis..... | 335 |
| 5.1.15 | Hudební výchova..... | 342 |
| 5.1.16 | Výtvarná výchova..... | 350 |
| 5.1.17 | Tělesná výchova..... | 358 |
| 5.1.18 | Chemická praktika..... | 373 |
| 5.1.19 | Pracovní výchova..... | 376 |
| 5.1.20 | Aplikovaná technika..... | 385 |
| 5.1.21 | Fyzikálně-chemická praktika..... | 398 |
| 5.1.22 | Fyzikální praktika..... | 400 |
| 5.1.23 | Přírodovědná praktika..... | 402 |
| 5.2 | Forma vzdělávání: Denní - Skupiny s rozšířenou výukou anglického jazyka | 404 |
| 5.2.1 | Český jazyk a literatura..... | 404 |
| 5.2.2 | Anglický jazyk a konverzace | 416 |
| 5.2.3 | Německý jazyk..... | 440 |
| 5.2.4 | Matematika..... | 444 |
| 5.2.5 | Informatika..... | 498 |
| 5.2.6 | Prvouka | 511 |
| 5.2.7 | Přírodověda..... | 542 |
| 5.2.8 | Vlastivěda..... | 570 |
| 5.2.9 | Dějepis..... | 592 |
| 5.2.10 | Výchova k občanství a zdraví..... | 600 |
| 5.2.11 | Fyzika..... | 606 |
| 5.2.12 | Chemie | 639 |
| 5.2.13 | Přírodopis..... | 648 |
| 5.2.14 | Zeměpis..... | 706 |
| 5.2.15 | Hudební výchova..... | 713 |
| 5.2.16 | Výtvarná výchova..... | 720 |
| 5.2.17 | Tělesná výchova..... | 728 |
| 5.2.18 | Chemická praktika..... | 743 |
| 5.2.19 | Pracovní výchova..... | 746 |
| 5.2.20 | Fyzikálně-chemická praktika..... | 755 |
| 5.2.21 | Fyzikální praktika..... | 757 |

| | | |
|--------|---|------|
| 5.2.22 | Přírodovědná praktika..... | 760 |
| 5.3 | Forma vzdělávání: Denní - Skupiny s rozšířenou výukou přírodovědných předmětů | 761 |
| 5.3.1 | Český jazyk a literatura..... | 761 |
| 5.3.2 | Anglický jazyk | 774 |
| 5.3.3 | Německý jazyk..... | 793 |
| 5.3.4 | Matematika | 797 |
| 5.3.5 | Informatika | 851 |
| 5.3.6 | Prvouka | 864 |
| 5.3.7 | Přírodověda | 895 |
| 5.3.8 | Vlastivěda | 923 |
| 5.3.9 | Dějepis..... | 945 |
| 5.3.10 | Výchova k občanství a zdraví..... | 953 |
| 5.3.11 | Fyzika | 959 |
| 5.3.12 | Chemie | 992 |
| 5.3.13 | Přírodopis | 1001 |
| 5.3.14 | Zeměpis | 1059 |
| 5.3.15 | Hudební výchova | 1066 |
| 5.3.16 | Výtvarná výchova | 1073 |
| 5.3.17 | Tělesná výchova | 1081 |
| 5.3.18 | Chemická praktika | 1096 |
| 5.3.19 | Pracovní výchova..... | 1102 |
| 5.3.20 | Environmentální výchova | 1111 |
| 5.3.21 | Fyzikální praktika | 1113 |
| 5.3.22 | Přírodovědná praktika..... | 1117 |
| 5.3.23 | Základy přírodních věd | 1118 |
| 6 | Hodnocení výsledků vzdělávání žáků | 1122 |
| 6.1 | Způsoby hodnocení | 1122 |
| 6.2 | Kritéria hodnocení..... | 1122 |

1 Identifikační údaje

1.1 Název ŠVP

NÁZEV ŠVP: Školní vzdělávací program J.A.K. pro základní vzdělávání ZŠ, vytvořený podle RVP ZV, v.8

MOTIVAČNÍ NÁZEV: Víme J.A.K. na to !

1.2 Údaje o škole

NÁZEV ŠKOLY: Základní škola Kralupy nad Vltavou, Komenského nám. 198, okres Mělník, příspěvková organizace

ADRESA ŠKOLY: Komenského nám. 198, Kralupy nad Vltavou, 27801

JMÉNO ŘEDITELE ŠKOLY: Mgr. Jiřina Hereinová

KONTAKT: e-mail: info@zskomenda.cz, web: <http://www.zskomenda.cz>

IČ: 47009098

RED-IZO: 600047334

KOORDINÁTOŘI TVORBY ŠVP: Lukáš Moravec

1.3 Zřizovatel

NÁZEV ZŘIZOVATELE: Město Kralupy nad Vltavou

ADRESA ZŘIZOVATELE: Palackého nám. 1, 27801 Kralupy nad Vltavou

KONTAKTY:

Tel.: +420 315 739 811

Fax: +420 315 723 479

E-mail: mesto@mestokralupy.cz

Datová schránka (ID DS): 8zzbfvq

1.4 Platnost dokumentu

PLATNOST OD: 1. 9. 2022

VERZE SVP: 8

DATUM PROJEDNÁNÍ VE ŠKOLSKÉ RADĚ: 26. 8. 2022

DATUM PROJEDNÁNÍ V PEDAGOGICKÉ RADĚ: 25. 8. 2022

.....

ředitel školy

Mgr. Jiřina Hereinová

.....

Razítko školy

2 Charakteristika školy

2.1 Úplnost a velikost školy

Úplný název školy je Základní škola Kralupy nad Vltavou, Komenského nám. 198, okres Mělník, příspěvková organizace.

Příspěvkovou organizací jsme od 1. 1. 1993. Škola je zapsána v Obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze dne 10. 4. 2003 a v Rejstříku škol a školských zařízení dne 1. 1. 2005.

Od jara 2020 je součástí školy i přístavba učeben určených k výuce přírodovědných předmětů. Jedná se o tři odborné učebny (matematika, fyzika a chemie) a dvě laboratoře (fyzika, chemie) s moderním vybavením a pomůckami.

Škola je od jara 2020 plně bezbariérová.

ZŠ je plně organizovaná škola s kapacitou 600 žáků. Součástí školy je školní družina s kapacitou 120 žáků. Školní družina využívá pro svou rekreační činnost školní zahrádku s herním zázemím.

V rámci školního klubu se mohou žáci připravovat na výuku, dělat domácí úkoly, pracovat na PC či relaxovat. Rovněž mohou navštěvovat různé zájmové útvary pracující pod hlavičkou školního klubu. Školní klub má kapacitu 30 žáků.

Školní jídelna má kapacitu 600 obědů. V jídelně se vaří také pro cizí strážníky.

2.2 Umístění školy

Jsme městskou školou s mnohaletou tradicí. Škola sídlí v historické budově, postavené v roce 1901. V tomto roce škola také zahájila svou činnost. Byla postavena v centru města, tehdy jako jediná chlapecká škola pro kralupské žáky. Určitá, z toho plynoucí, prioritou školy zůstala dosud. Umístění školní budovy poblíž vlakového a autobusového nádraží je výhodou pro dojíždějící žáky.

2.3 Podmínky školy

Větší část pedagogického sboru tvoří učitelé, kteří staví převážnou část výuky na moderních metodách a formách práce – využívání interaktivní tabule, internetu, prezentací, výuky v exteriéru, projektů.

Ve škole pracují dvě výchovné poradkyně, jedna pro první stupeň ZŠ a druhá pro druhý stupeň ZŠ. Oblast prevence rizikového chování zajišťují dvě metodičky prevence rizikového chování.

Oblast ICT zajišťují dva metodici ICT.

Oblastí environmentální výchovy a ekologie se zabývá koordinátor EVVO splňující podmínky odborné způsobilosti.

Škola se v souladu se školním vzdělávacím programem snaží organizovat zotavovací pobyty žáků ve zdravotně příznivém prostředí bez přerušení vzdělávání, výjezdy do zahraničí a další akce související s výchovně vzdělávací činností školy – exkurze, školní výlety, zotavovací akce, školy v přírodě, lyžařské kurzy, turistické kurzy...

Pomoc při výuce žáků s SPU a LMP zajišťují v případě zajištění finančních prostředků pedagogičtí asistenti a speciální pedagog.

2.4 Spolupráce s dalšími institucemi

Mnoho let podporujeme zájem dětí o kulturu prostřednictvím Klubu mladého diváka. Pravidelně se zúčastňujeme také recitačních, literárních a pěveckých soutěží. Samozřejmostí je spolupráce s kralupskými školami.

Zaměřujeme se na ekologickou výchovu. Děti se zúčastňují různých dlouhodobých i krátkodobých projektů v této oblasti. Aktivně se podílíme na třídění sběru.

Naše škola spolupracuje na základě Memoranda o vzájemné spolupráci při výuce přírodních věd s ostatními školami v okolí, vzdělávacími institucemi a dalšími organizacemi. Cílem této spolupráce je rozvoj a podpora výuky přírodních věd, zejména fyziky, chemie, přírodopisu a matematiky. V rámci takto nastavené spolupráce mohou naši partneři využívat prostory učeben a laboratoří pro výuku a projekty. Součástí partnerství jsou i akce pro podporu a popularizaci vědy. Namátkou dny otevřených dveří, zábavné vědecké experimenty pro děti prvního stupně a v neposlední řadě i projekt Týden vědy. Náplň a realizace týdne vědy je uvedena v samostatné příloze (příloha č. 6). V praxi se jedná o popularizaci výuky matematiky, fyziky, přírodopisu a chemie pro žáky základních škol v Kralupech formou workshopů, dílen, experimentů apod.

2.5 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

Komunikace s rodičovskou veřejností je jednou z priorit školy. Klasické třídní schůzky jsou doplňovány pravidelnými konzultacemi vyučujících a schůzkami individuálně domluvenými. Klasické třídní schůzky jsou zpravidla prezenční, v období epidemie jsou nahrazeny pravidelnými online schůzkami. Tradicí jsou také Dny otevřených dveří. Během školního roku je pořádáno pravidelně také několik akcí se zapojením rodičovské veřejnosti. Ve škole byla v souladu se

zákonem č. 561/2004 Sb. zřízena školská rada. Se školou spolupracuje Klub přátel školy (KPŠ). Ve škole pracuje také žákovský parlament, do kterého jsou voleni zástupci jednotlivých tříd od pátého ročníku. Na pravidelných schůzkách se zástupcem pedagogického sboru řeší děti své problémy a mohou zde prezentovat také svoje nápady a iniciativy.

Spolupracujeme s městským úřadem, komisemi zřízenými městem, mateřskými školami, DDM, muzeem a knihovnou. Účastníme se řady kulturních a sportovních akcí pro veřejnost. Výchovné poradkyně spolu s metodičkami prevence, v rámci Školního poradenského pracoviště, ve spolupráci s vedením školy a učiteli, vytváří ve škole bezpečné a klidné prostředí. Informace o svých aktivitách prezentuje škola na svých webových stránkách www.zskomenda.cz, na nástěnce umístěné před budovou školy, informační tabuli na sídlišti Cukrovar, ve školním časopise Amos, v místním tisku a kabelové televizi. Škola úzce spolupracuje s PPP Mělník, SPC a odborem sociálních věcí při MěÚ Kralupy.

2.6 Charakteristika pedagogického sboru

Větší část pedagogického sboru tvoří učitelé, kteří staví převážnou část výuky na moderních metodách a formách práce – využívání interaktivní tabule, internetu, prezentací, výuky v exteriéru, projektů.

Ve škole pracují dvě výchovné poradkyně, jedna pro první stupeň ZŠ a druhá pro druhý stupeň ZŠ.

Oblast prevence rizikového chování zajišťují metodičky prevence rizikového chování.

Oblast ICT zajišťují dva metodici ICT.

Oblastí environmentální výchovy a ekologie se zabývá koordinátor EVVO.

Pomoc při výuce žáků s SPU a LMP zajišťují v případě zajištění finančních prostředků pedagogičtí asistenti a speciální pedagog.

Aktuální složení pedagogického sboru je součástí samostatné přílohy č. 1.

2.7 Dlouhodobé projekty

Projekty tvoří nedílnou součást výuky a jejich výčet a charakteristika jsou uvedeny v samostatné příloze č.9.

2.8 Mezinárodní spolupráce

XXX - doplnit !!!

3 Charakteristika ŠVP

3.1 Zaměření školy

„...aby učitelé méně učili, žáci se však více naučili, aby ve školách neměl místa křik, pocit ošklivosti, vědomí marné práce.“ J.A.K.

1. Čeho chceme dosáhnout

- vytvoříme přátelské klima a klidné prostředí pro všechny žáky – „bezpečná škola“
- důsledně řešíme všechny problémy – „nezavíráme oči“
- jsme tu pro děti a jejich zákonné zástupce – „otevřené dveře“
- naučíme děti, jak se naučit učit a jak se nejlépe uplatnit v životě

2. Jaké žáky chceme vychovat

Žák:

- se umí učit a vyhledávat potřebné informace
- se umí samostatně rozhodovat a řešit problémy
- dokáže aplikovat získané poznatky v praxi
- umí vyjádřit své myšlenky, obhájit svůj názor, naslouchat druhým
- umí využívat informační a komunikační technologii pro komunikaci s okolním světem
- umí pracovat v týmu
- respektuje přesvědčení a názory druhých
- aktivně chrání životní prostředí

3. J.A.K. chceme dosáhnout cíle

- učitelé a žáci jsou partneři
- neodmítáme pomoc
- komunikujeme, spolupracujeme, tvoříme
- společně se radujeme z úspěchu
- jsme tvořivá a otevřená škola

Škola musí být pro každé dítě klidným a bezpečným místem, kam chodí rádo, beze strachu a kde bude získávat nové poznatky a praktické dovednosti tak, aby po devíti letech od nás odcházel rozumný a tolerantní člověk.

3.2 Výchovné a vzdělávací strategie

3.2.1 Forma vzdělávání: Denní - Standardní třídy

| Výchovné a vzdělávací strategie | |
|---|--|
| Kompetence k učení | <ul style="list-style-type: none">• Klademe důraz na čtení s porozuměním, práci s textem, vyhledávání informací• Vedeme žáky ke kritickému zhodnocení svých výsledků učení a plánování postupných cílů, které vedou ke zlepšení• Individuálním přístupem vytváříme prostor pro zapojení všech žáků do vzdělávacího procesu• Vedeme žáky k samostatnému organizování akcí, podněcujeme jejich tvořivost• Podporujeme schopnosti žáků samostatně projevit své názory, otevřeně o nich hovořit a prezentovat výsledky své práce na veřejnosti |
| Kompetence k řešení problémů | <ul style="list-style-type: none">• Vytváříme u žáků ucelený obraz světa učním v souvislostech (projekty, tematická výuka)• Podporujeme schopnost žáků obhájit si svůj názor, zodpovídat za svá rozhodnutí• Navozujeme problémové situace a podněcujeme žáky k jejich samostatnému řešení |
| Kompetence komunikativní | <ul style="list-style-type: none">• Učíme žáky naslouchat promluvám druhých lidí a vhodně na ně reagovat• Učíme žáky využít dostupné informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem• Podněcujeme žáky k výstižnému a kultivovanému vyjadřování svých myšlenek a názorů v logickém sledu, v písemném i ústním projevu• Začleňujeme metody kooperativního učení a tím vedeme žáky ke vzájemné spolupráci |
| Kompetence sociální a personální | <ul style="list-style-type: none">• Podporujeme spolupráci ve skupině, spolupráci s pedagogy na vytváření pravidel práce v týmu, začleňujeme žáky do pracovních činností tak, aby pozitivně ovlivnila kvalitu společné práce• Podporujeme utváření příjemné atmosféry v týmu, upevňujeme dobré mezilidské vztahy, učíme žáky poskytnout pomoc nebo o ni požádat• Podporujeme rozvoj žákovy sebedůvěry a jeho samostatný rozvoj tak, aby dosáhl pocitu sebeuspokojení a sebeúcty |

| Výchovné a vzdělávací strategie | |
|--|--|
| Kompetence občanské | <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k respektování věkových, intelektových, sociálních a etnických zvláštností lidí • Klademe důraz na chápání základních ekologických a environmentálních problémů a jejich komplexnost • Dbáme na pochopení základních principů společenských norem a zákonů • Učíme žáky vnímání svých práv a povinností a jejich dodržování • Podněcujeme žáky k respektování, ochraně našich tradic, kulturního a historického dědictví, smyslu pro kulturu a tvořivost |
| Kompetence pracovní | <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky používat bezpečně a účinně materiály, nástroje a vybavení, dodržovat vymezená pravidla, plnit povinnosti a závazky, adaptovat se na změněné nebo nové pracovní podmínky • Učíme žáky přistupovat k výsledkům pracovní činnosti nejen z hlediska kvality, funkčnosti, hospodárnosti a společenského významu, ale i z hlediska ochrany svého zdraví i zdraví druhých, ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot • Podporujeme využívání znalostí a zkušeností získaných v jednotlivých vzdělávacích oblastech v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost, dále rozhodování o dalším vzdělávání a profesním zaměření • Učíme žáky orientovat se v základních aktivitách potřebných k uskutečnění podnikatelského záměru a k jeho realizaci, chápat podstatu, cíl a riziko podnikání, rozvíjet své podnikatelské myšlení |
| Kompetence digitální | <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky ovládat běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby, využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti, samostatnému rozhodování, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít • Učíme žáky získávat, vyhledávat, kriticky posuzovat, spravovat a sdílet data, informace a digitální obsah • Vedeme žáky k volbě postupů, způsobů a prostředků, které odpovídají konkrétní situaci a účelu • Učíme žáky vytvářet a upravovat digitální obsah, kombinovat různé formáty, vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků • Podporujeme žáky ve využívání digitálních technologií, aby si usnadnili práci, zautomatizovali |

| Výchovné a vzdělávací strategie | |
|---------------------------------|---|
| | <p>rutinní činnosti, zefektivnili či zjednodušili své pracovní postupy a zkvalitnili výsledky své práce</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky chápat význam digitálních technologií pro lidskou společnost, • Seznamujeme žáky s novými technologiemi, učíme je kriticky hodnotit jejich přínosy a reflektovat rizika jejich využívání • Učíme žáky předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím s negativním dopadem na jejich tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních • Vedeme žáky k tomu, aby při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednali eticky |

3.2.2 Forma vzdělávání: Denní - Skupiny s rozšířenou výukou anglického jazyka

| Výchovné a vzdělávací strategie | |
|-------------------------------------|--|
| Kompetence k učení | <ul style="list-style-type: none"> • Klademe důraz na čtení s porozuměním, práci s textem, vyhledávání informací • Vedeme žáky ke kritickému zhodnocení svých výsledků učení a plánování postupných cílů, které vedou ke zlepšení • Individuálním přístupem vytváříme prostor pro zapojení všech žáků do vzdělávacího procesu • Vedeme žáky k samostatnému organizování akcí, podněcujeme jejich tvořivost • Podporujeme schopnosti žáků samostatně projevit své názory, otevřeně o nich hovořit a prezentovat výsledky své práce na veřejnosti |
| Kompetence k řešení problémů | <ul style="list-style-type: none"> • Vytváříme u žáků ucelený obraz světa učním v souvislostech (projekty, tematická výuka) • Podporujeme schopnost žáků obhájit si svůj názor, zodpovídat za svá rozhodnutí • Navozujeme problémové situace a podněcujeme žáky k jejich samostatnému řešení |
| Kompetence komunikativní | <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky naslouchat promluvám druhých lidí a vhodně na ně reagovat • Učíme žáky využít dostupné informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem • Podněcujeme žáky k výstižnému a kultivovanému vyjadřování svých myšlenek a názorů v logickém sledu, v písemném i ústním projevu |

| Výchovné a vzdělávací strategie | |
|---|--|
| Kompetence sociální a personální | <ul style="list-style-type: none"> • Začleňujeme metody kooperativního učení a tím vedeme žáky ke vzájemné spolupráci • Podporujeme spolupráci ve skupině, spolupráci s pedagogy na vytváření pravidel práce v týmu, začleňujeme žáky do pracovních činností tak, aby pozitivně ovlivnila kvalitu společné práce • Podporujeme utváření příjemné atmosféry v týmu, upevňujeme dobré mezilidské vztahy, učíme žáky poskytnout pomoc nebo o ni požádat • Podporujeme rozvoj žákovy sebedůvěry a jeho samostatný rozvoj tak, aby dosáhl pocitu sebeuspokojení a sebeúcty |
| Kompetence občanské | <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k respektování věkových, intelektových, sociálních a etnických zvláštností lidí • Klademe důraz na chápání základních ekologických a environmentálních problémů a jejich komplexnost • Dbáme na pochopení základních principů společenských norem a zákonů • Učíme žáky vnímání svých práv a povinností a jejich dodržování • Podněcujeme žáky k respektování, ochraně našich tradic, kulturního a historického dědictví, smyslu pro kulturu a tvořivost |
| Kompetence pracovní | <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky používat bezpečně a účinně materiály, nástroje a vybavení, dodržovat vymezená pravidla, plnit povinnosti a závazky, adaptovat se na změněné nebo nové pracovní podmínky • Učíme žáky přistupovat k výsledkům pracovní činnosti nejen z hlediska kvality, funkčnosti, hospodárnosti a společenského významu, ale i z hlediska ochrany svého zdraví i zdraví druhých, ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot • Podporujeme využívání znalostí a zkušeností získaných v jednotlivých vzdělávacích oblastech v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost, dále rozhodování o dalším vzdělávání a profesním zaměření • Učíme žáky orientovat se v základních aktivitách potřebných k uskutečnění podnikatelského záměru a k jeho realizaci, chápat podstatu, cíl a riziko podnikání, rozvíjet své podnikatelské myšlení |
| Kompetence digitální | <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky ovládat běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby, využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti, samostatnému rozhodování, které technologie pro |

| Výchovné a vzdělávací strategie | |
|---------------------------------|---|
| | <p>jakou činnost či řešený problém použít</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky získávat, vyhledávat, kriticky posuzovat, spravovat a sdílet data, informace a digitální obsah • Vedeme žáky k volbě postupů, způsobů a prostředků, které odpovídají konkrétní situaci a účelu • Učíme žáky vytvářet a upravovat digitální obsah, kombinovat různé formáty, vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků • Podporujeme žáky ve využívání digitálních technologií, aby si usnadnili práci, zautomatizovali rutinní činnosti, zefektivnili či zjednodušili své pracovní postupy a zkvalitnili výsledky své práce • Učíme žáky chápat význam digitálních technologií pro lidskou společnost, • Seznamujeme žáky s novými technologiemi, učíme je kriticky hodnotit jejich přínosy a reflektovat rizika jejich využívání • Učíme žáky předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím s negativním dopadem na jejich tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních • Vedeme žáky k tomu, aby při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednali eticky |

3.2.3 Forma vzdělávání: Denní - Skupiny s rozšířenou výukou přírodovědných předmětů

| Výchovné a vzdělávací strategie | |
|-------------------------------------|--|
| Kompetence k učení | <ul style="list-style-type: none"> • Klademe důraz na čtení s porozuměním, práci s textem, vyhledávání informací • Vedeme žáky ke kritickému zhodnocení svých výsledků učení a plánování postupných cílů, které vedou ke zlepšení • Individuálním přístupem vytváříme prostor pro zapojení všech žáků do vzdělávacího procesu • Vedeme žáky k samostatnému organizování akcí, podněcujeme jejich tvořivost • Podporujeme schopnosti žáků samostatně projevit své názory, otevřeně o nich hovořit a prezentovat výsledky své práce na veřejnosti |
| Kompetence k řešení problémů | <ul style="list-style-type: none"> • Vytváříme u žáků ucelený obraz světa učním v souvislostech (projekty, tematická výuka) |

| Výchovné a vzdělávací strategie | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme schopnost žáků obhájit si svůj názor, zodpovídat za svá rozhodnutí • Navozujeme problémové situace a podněcujeme žáky k jejich samostatnému řešení |
| Kompetence komunikativní | <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky naslouchat promluvám druhých lidí a vhodně na ně reagovat • Učíme žáky využít dostupné informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem • Podněcujeme žáky k výstižnému a kultivovanému vyjadřování svých myšlenek a názorů v logickém sledu, v písemném i ústním projevu • Začleňujeme metody kooperativního učení a tím vedeme žáky ke vzájemné spolupráci |
| Kompetence sociální a personální | <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme spolupráci ve skupině, spolupráci s pedagogy na vytváření pravidel práce v týmu, začleňujeme žáky do pracovních činností tak, aby pozitivně ovlivnila kvalitu společné práce • Podporujeme utváření příjemné atmosféry v týmu, upevňujeme dobré mezilidské vztahy, učíme žáky poskytnout pomoc nebo o ni požádat • Podporujeme rozvoj žákovy sebedůvěry a jeho samostatný rozvoj tak, aby dosáhl pocitu sebeuspokojení a sebeúcty |
| Kompetence občanské | <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k respektování věkových, intelektových, sociálních a etnických zvláštností lidí • Klademe důraz na chápání základních ekologických a environmentálních problémů a jejich komplexnost • Dbáme na pochopení základních principů společenských norem a zákonů • Učíme žáky vnímání svých práv a povinností a jejich dodržování • Podněcujeme žáky k respektování, ochraně našich tradic, kulturního a historického dědictví, smyslu pro kulturu a tvořivost |
| Kompetence pracovní | <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky používat bezpečně a účinně materiály, nástroje a vybavení, dodržovat vymezená pravidla, plnit povinnosti a závazky, adaptovat se na změněné nebo nové pracovní podmínky • Učíme žáky přistupovat k výsledkům pracovní činnosti nejen z hlediska kvality, funkčnosti, hospodárnosti a společenského významu, ale i z hlediska ochrany svého zdraví i zdraví druhých, ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot • Podporujeme využívání znalostí a zkušeností |

| Výchovné a vzdělávací strategie | |
|---------------------------------|---|
| | <p>získaných v jednotlivých vzdělávacích oblastech v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost, dále rozhodování o dalším vzdělávání a profesním zaměření</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky orientovat se v základních aktivitách potřebných k uskutečnění podnikatelského záměru a k jeho realizaci, chápat podstatu, cíl a riziko podnikání, rozvíjet své podnikatelské myšlení |
| Kompetence digitální | <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky ovládat běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby, využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti, samostatnému rozhodování, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít • Učíme žáky získávat, vyhledávat, kriticky posuzovat, spravovat a sdílet data, informace a digitální obsah • Vedeme žáky k volbě postupů, způsobů a prostředků, které odpovídají konkrétní situaci a účelu • Učíme žáky vytvářet a upravovat digitální obsah, kombinovat různé formáty, vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků • Podporujeme žáky ve využívání digitálních technologií, aby si usnadnili práci, zautomatizovali rutinní činnosti, zefektivnili či zjednodušili své pracovní postupy a zkvalitnili výsledky své práce • Učíme žáky chápat význam digitálních technologií pro lidskou společnost, • Seznamujeme žáky s novými technologiemi, učíme je kriticky hodnotit jejich přínosy a reflektovat rizika jejich využívání • Učíme žáky předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím s negativním dopadem na jejich tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních • Vedeme žáky k tomu, aby při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednali eticky |

3.3 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení plánu pedagogické podpory:

PLPP je zpracováván pro žáka před zahájením poskytování podpůrných opatření 1. stupně. Sestavuje ho třídní učitel ve spolupráci s vyučujícími příslušných předmětů. Vytváření PLPP třídní učitel konzultuje se školním speciálním pedagogem, který za celý proces zodpovídá. Forma PLPP je elektronická i písemná, je k ní využívána příloha č. 2. S PLPP škola seznámí žáka, zákonného zástupce žáka a všechny pedagogické pracovníky. Plán obsahuje podpisy žáka, zákonného zástupce a vyučujících, kteří se podíleli na tvorbě PLPP. Plán je vyhodnocován nejdéle za 3 měsíce od zahájení poskytování podpůrných opatření třídním učitelem ve spolupráci se školním speciálním pedagogem a vyučujícími příslušných předmětů, zda podpůrná opatření vedou k naplnění stanovených cílů. Není-li tomu tak, doporučí škola zákonnému zástupci žáka využití poradenské pomoci školského poradenského zařízení. Do té doby je realizován PLPP. Písemná forma PLPP je uložena k nahlédnutí u školního speciálního pedagoga, elektronická verze je k dispozici v interním počítačovém systému školy.

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení individuálního vzdělávacího plánu:

IVP zpracovává třídní učitel ve spolupráci s výchovnými poradkyněmi a vyučujícími příslušných předmětů bezodkladně po obdržení doporučení školského poradenského zařízení a na základě písemné žádosti zákonného zástupce. IVP se zpracovává dle formuláře (viz příloha č. 3). Jeho podoba je elektronická i písemná. Škola seznámí s IVP všechny vyučující žáka, žáka a zákonného zástupce žáka. Poskytování vzdělávání podle IVP lze pouze na základě písemného informovaného souhlasu (viz příloha č. 4) zákonného zástupce žáka. IVP je vyhodnocován třídním učitelem, zákonným zástupcem, žákem, výchovnou poradkyní a vyučujícími příslušných předmětů nejméně 1x ročně. Písemná forma IVP je uložena k nahlédnutí u výchovných poradců, elektronická verze je k dispozici v interním počítačovém systému školy.

Pravidla pro zapojení dalších subjektů:

Škola spolupracuje s PPP, SPC, SVP, OSPOD a dalšími odborníky. Forma spolupráce je osobní, telefonická, elektronická.

Zodpovědné osoby a jejich role v systému péče o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami:

Ve škole je zřízeno školní poradenské pracoviště, na jehož činnosti se podílí:

výchovná poradkyně pro 1. stupeň

výchovná poradkyně pro 2. stupeň

školní speciální pedagog

školní metodik prevence

ředitelka školy

zástupkyně ředitelky školy

Specifikace provádění podpůrných opatření a úprav vzdělávacího procesu žáků se speciálními vzdělávacími potřebami v oblasti organizace výuky:

v oblasti organizace výuky:

dle PLPP, IVP a doporučení školského poradenského zařízení

v oblasti metod výuky:

dle PLPP, IVP a doporučení školského poradenského zařízení

v oblasti úpravy obsahu vzdělávání:

dle PLPP, IVP a doporučení školského poradenského zařízení

v oblasti hodnocení:

dle PLPP, IVP a doporučení školského poradenského zařízení

Přehled předmětů speciálně pedagogické péče:

Předmět speciálně pedagogické péče se dá poskytnout pouze na základě doporučení školského poradenského zařízení.

Předměty speciálně pedagogické péče:

rozvoj grafomotorických dovedností, logopedická péče, řečová výchova, rozvoj čtenářské gramotnosti, rozvoj sociálních dovedností.

3.4 Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení plánu pedagogické podpory:

PLPP je zpracováván pro žáka třídním učitelem ve spolupráci s vyučujícími příslušných předmětů. Vytváření PLPP třídní učitel konzultuje se školním speciálním pedagogem, který za celý proces zodpovídá. Forma PLPP je elektronická i písemná, je k ní využívána příloha č. 2. S PLPP škola seznámí žáka, zákonného zástupce žáka a všechny pedagogické pracovníky. Plán obsahuje podpisy

žáka, zákonného zástupce a vyučujících, kteří se podíleli na tvorbě PLPP. Plán je vyhodnocován nejdéle za 3 měsíce od zahájení poskytování podpůrných opatření třídním učitelem ve spolupráci se školním speciálním pedagogem a vyučujícími příslušných předmětů, zda podpůrná opatření vedou k naplnění stanovených cílů. Škola na základě vyhodnocení PLPP zákonnému zástupci žáka může doporučit využití poradenské služby školského poradenského zařízení. Do té doby je realizován PLPP. Písemná forma PLPP je uložena k nahlédnutí u školního speciálního pedagoga, elektronická verze je k dispozici v interním počítačovém systému školy.

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení individuálního vzdělávacího plánu:

Zpracování a provádění IVP zajišťuje ředitel školy ve spolupráci s třídním učitelem, výchovnými poradkyněmi a vyučujícími příslušných předmětů do 1 měsíce po obdržení doporučení školského poradenského zařízení a na základě písemné žádosti zákonného zástupce. IVP je zpracováván dle formuláře viz příloha č. 3. Jeho podoba je elektronická i písemná. Škola seznámí s IVP všechny vyučující žáka, žáka a zákonného zástupce žáka. Poskytování vzdělávání podle IVP lze pouze na základě písemného informovaného souhlasu (viz příloha č. 4) zákonného zástupce žáka. IVP je vyhodnocován třídním učitelem, zákonným zástupcem, žákem výchovnou poradkyní a vyučujícími příslušných předmětů nejméně 1x ročně. Písemná forma IVP je uložena k nahlédnutí u výchovných poradců, elektronická verze je k dispozici v interním počítačovém systému školy.

Pravidla pro zapojení dalších subjektů:

Škola spolupracuje s PPP, SPC, SVP, OSPOD a dalšími odborníky. Forma spolupráce je osobní, telefonická, elektronická.

Zodpovědné osoby a jejich role:

Ve škole je zřízeno školní poradenské pracoviště, na jehož činnosti se podílí:

výchovná poradkyně pro 1. stupeň

výchovná poradkyně pro 2. stupeň

školní speciální pedagog

školní metodik prevence

ředitelka školy

zástupkyně ředitelky školy

Specifikace provádění podpůrných opatření a úprav vzdělávacího procesu nadaných a mimořádně nadaných žáků:

předčasný nástup dítěte ke školní docházce:

dle doporučení školského poradenského zařízení

účast žáka na výuce jednoho nebo více vyučovacích předmětů ve vyšších ročnících školy nebo v jiné škole:

dle IVP a doporučení školského poradenského zařízení

zadávání specifických úkolů, projektů:

dle PLPP, IVP a doporučení školského poradenského zařízení

příprava a účast na soutěžích včetně celostátních a mezinárodních kol:

dle doporučení školského poradenského zařízení, zájmu žáka a možností školy

nabídka volitelných vyučovacích předmětů, nepovinných předmětů a zájmových aktivit:

dle doporučení školského poradenského zařízení, zájmu žáka a možností školy

3.5 Začlenění průřezových témat

3.5.1 Forma vzdělávání: Denní - Standardní třídy

| Průřezové téma/Tematický okruh | 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA | | | | | | | | | |
| Rozvoj schopností poznávání | PRV | | | | | M | | | |
| Sebepoznání a sebepojetí | PRV | | | | | | | VOZ | |
| Seberegulace a sebeorganizace | | | CJL | | | | | | PVa |
| Psychohygiena | | | CJL | | | | | | |
| Kreativita | HV | | | | | VV | | | |
| Poznávání lidí | CJL | | | | | | CJL | | |
| Mezilidské vztahy | | | PRV | | | | | | M |
| Komunikace | | | CJL | | | | | | CJL |
| Kooperace a kompetice | | | | | PV | Fy | | | |

| Průřezové téma/Tematický okruh | 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Řešení problémů a rozhodovací dovednosti | | M | | | | | | | |
| Hodnoty, postoje, praktická etika | | | PRV | | | | | | CJL |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA | | | | | | | | | |
| Občanská společnost a škola | | | PRV | | | VOZ | | | |
| Občan, občanská společnost a stát | | | | VL | | | | | |
| Formy participace občanů v politickém životě | | | | VL | | | | | DEJ |
| Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování | | | | VL | | | | | VOZ |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH | | | | | | | | | |
| Evropa a svět nás zajímá | | | | | AJ | DEJ | DEJ | | |
| Objevujeme Evropu a svět | | | | | VL | | AJ | | |
| Jsme Evropané | | | | | VL | | | | VOZ |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA | | | | | | | | | |
| Kulturní diference | | | | | AJ | | Z | | |
| Lidské vztahy | | PRV | | | | AJ | | | |
| Etnický původ | | | CJL | | | | | Př | |
| Multikulturalita | | | | AJ | | | | AJ | |
| Princip sociálního smíru a solidarity | | | | VL | | | | | AJ |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA | | | | | | | | | |
| Ekosystémy | | | | PV | | Př | | | |
| Základní podmínky života | | | PRV | | | Př | | | |
| Lidské aktivity a problémy životního prostředí | | | | VL | | | | | Z |
| Vztah člověka k prostředí | | PRV | | | | | | | Př |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA | | | | | | | | | |
| Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení | | | | INF | INF | | | | VOZ |

| Průřezové téma/Tematický okruh | 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality | | | | | CJL | CJL | | | |
| Stavba mediálních sdělení | | | | | CJL | CJL | | | |
| Vnímání autora mediálních sdělení | | | | | CJL | | | | VOZ |
| Fungování a vliv médií ve společnosti | | | | | CJL | | | | |
| Tvorba mediálního sdělení | | | | | CJL | | | | VOZ |
| Práce v realizačním týmu | | | | CJL | | | | | VOZ |

3.5.1.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

| Zkratka | Název předmětu |
|------------|------------------------------|
| AJ | Anglický jazyk |
| CJL | Český jazyk a literatura |
| DEJ | Dějepis |
| Fy | Fyzika |
| HV | Hudební výchova |
| INF | Informatika |
| M | Matematika |
| PŘ | Přírodopis |
| PRV | Prvouka |
| PV | Přírodověda |
| PVa | Pracovní výchova |
| VL | Vlastivěda |
| VOZ | Výchova k občanství a zdraví |
| VV | Výtvarná výchova |
| Z | Zeměpis |

3.5.2 Forma vzdělávání: Denní - Skupiny s rozšířenou výukou anglického jazyka

| Průřezové téma/Tematický okruh | 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA | | | | | | | | | |

| Průřezové téma/Tematický okruh | 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Rozvoj schopností poznávání | PRV_1 | | | | | M_1 | | | |
| Sebepoznání a sebepojetí | PRV_1 | | | | | | | VOZ | |
| Seberegulace a sebeorganizace | | | CJL_1 | | | | | | PVa |
| Psychohygiena | | | CJL_1 | | | | | | |
| Kreativita | HV_1 | | | | | VV_1 | | | |
| Poznávání lidí | CJL_1 | | | | | | CJL_1 | | |
| Mezilidské vztahy | | | PRV_1 | | | | | | M_1 |
| Komunikace | | | CJL_1 | | | | | | CJL_1 |
| Kooperace a kompetice | | | | | PV_1 | Fy_1 | | | |
| Řešení problémů a rozhodovací dovednosti | | M_1 | | | | | | | |
| Hodnoty, postoje, praktická etika | | | PRV_1 | | | | | | CJL_1 |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA | | | | | | | | | |
| Občanská společnost a škola | | | PRV_1 | | | VOZ | | | |
| Občan, občanská společnost a stát | | | | VL_1 | | | | | |
| Formy participace občanů v politickém životě | | | | VL_1 | | | | | DEJ_1 |
| Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování | | | | VL_1 | | | | | VOZ |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH | | | | | | | | | |
| Evropa a svět nás zajímá | | | | | AJ | DEJ_1 | DEJ_1 | | |
| Objevujeme Evropu a svět | | | | | VL_1 | | AJ | | |
| Jsme Evropané | | | | | VL_1 | | | | VOZ |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA | | | | | | | | | |
| Kulturní diference | | | | | AJ | | Z_1 | | |
| Lidské vztahy | | PRV_1 | | | | AJ | | | |
| Etnický původ | | | CJL_1 | | | | | Př_1 | |
| Multikulturalita | | | | AJ | | | | AJ | |

| Průřezové téma/Tematický okruh | 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Princip sociálního smíru a solidarity | | | | VL_1 | | | | | AJ |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA | | | | | | | | | |
| Ekosystémy | | | | PV_1 | | Př_1 | | | |
| Základní podmínky života | | | PRV_1 | | | Př_1 | | | |
| Lidské aktivity a problémy životního prostředí | | | | VL_1 | | | | | Z_1 |
| Vztah člověka k prostředí | | PRV_1 | | | | | | | Př_1 |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA | | | | | | | | | |
| Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení | | | | INF_1 | INF_1 | | | | VOZ |
| Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality | | | | | CJL_1 | CJL_1 | | | |
| Stavba mediálních sdělení | | | | | CJL_1 | CJL_1 | | | |
| Vnímání autora mediálních sdělení | | | | | CJL_1 | | | | VOZ |
| Fungování a vliv médií ve společnosti | | | | | CJL_1 | | | | |
| Tvorba mediálního sdělení | | | | | CJL_1 | | | | VOZ |
| Práce v realizačním týmu | | | | CJL_1 | | | | | VOZ |

3.5.2.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

| Zkratka | Název předmětu |
|--------------|-----------------------------|
| AJ | Anglický jazyk a konverzace |
| CJL_1 | Český jazyk a literatura |
| DEJ_1 | Dějepis |
| Fy_1 | Fyzika |
| HV_1 | Hudební výchova |
| INF_1 | Informatika |
| M_1 | Matematika |
| Př_1 | Přírodopis |
| PRV_1 | Prvouka |
| PV_1 | Přírodověda |

| Zkratka | Název předmětu |
|---------|------------------------------|
| PVa | Pracovní výchova |
| VL_1 | Vlastivěda |
| VOZ | Výchova k občanství a zdraví |
| VV_1 | Výtvarná výchova |
| Z_1 | Zeměpis |

3.5.3 Forma vzdělávání: Denní - Skupiny s rozšířenou výukou přírodovědných předmětů

| Průřezové téma/Tematický okruh | 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA | | | | | | | | | |
| Rozvoj schopností poznávání | PRV | | | | | M | | | |
| Sebepoznání a sebepojetí | PRV | | | | | | | VOZ | |
| Seberegulace a sebeorganizace | | | CJL | | | | | | PVa |
| Psychohygiena | | | CJL | | | | | | |
| Kreativita | HV | | | | | VV | | | |
| Poznávání lidí | CJL | | | | | | CJL | | |
| Mezilidské vztahy | | | PRV | | | | | | M |
| Komunikace | | | CJL | | | | | | CJL |
| Kooperace a kompetice | | | | | PV | Fy | | | |
| Řešení problémů a rozhodovací dovednosti | | M | | | | | | | |
| Hodnoty, postoje, praktická etika | | | PRV | | | | | | CJL |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA | | | | | | | | | |
| Občanská společnost a škola | | | PRV | | | VOZ | | | |
| Občan, občanská společnost a stát | | | | VL | | | | | |
| Formy participace občanů v politickém životě | | | | VL | | | | | DEJ |
| Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování | | | | VL | | | | | VOZ |

| Průřezové téma/Tematický okruh | 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH | | | | | | | | | |
| Evropa a svět nás zajímá | | | | | AJ | DEJ | DEJ | | |
| Objevujeme Evropu a svět | | | | | VL | | AJ | | |
| Jsme Evropané | | | | | VL | | | | VOZ |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA | | | | | | | | | |
| Kulturní diference | | | | | AJ | | Z | | |
| Lidské vztahy | | PRV | | | | AJ | | | |
| Etnický původ | | | CJL | | | | | Př | |
| Multikulturalita | | | | AJ | | | | AJ | |
| Princip sociálního smíru a solidarity | | | | VL | | | | | AJ |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA | | | | | | | | | |
| Ekosystémy | | | | PV | | Př | | | |
| Základní podmínky života | | | PRV | | | Př | | | |
| Lidské aktivity a problémy životního prostředí | | | | VL | | | | | Z |
| Vztah člověka k prostředí | | PRV | | | | | | | Př |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA | | | | | | | | | |
| Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení | | | | INF | INF | | | | VOZ |
| Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality | | | | | CJL | CJL | | | |
| Stavba mediálních sdělení | | | | | CJL | CJL | | | |
| Vnímání autora mediálních sdělení | | | | | CJL | | | | VOZ |
| Fungování a vliv médií ve společnosti | | | | | CJL | | | | |
| Tvorba mediálního sdělení | | | | | CJL | | | | VOZ |
| Práce v realizačním týmu | | | | CJL | | | | | VOZ |

3.5.3.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

| Zkratka | Název předmětu |
|------------|------------------------------|
| AJ | Anglický jazyk |
| CJL | Český jazyk a literatura |
| DEJ | Dějepis |
| Fy | Fyzika |
| HV | Hudební výchova |
| INF | Informatika |
| M | Matematika |
| Př | Přírodopis |
| PRV | Prvouka |
| PV | Přírodověda |
| PVa | Pracovní výchova |
| VL | Vlastivěda |
| VOZ | Výchova k občanství a zdraví |
| VV | Výtvarná výchova |
| Z | Zeměpis |

4 Učební plán

4.1 Forma vzdělávání: Denní - Standardní třídy

4.1.1 Celkové dotace - přehled

| Vzdělávací oblast | Předmět | 1. stupeň | | | | | Dotace 1. stupeň | 2. stupeň | | | | Dotace 2. stupeň |
|-----------------------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|
| | | 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| Jazyk a jazyková komunikace | Český jazyk a literatura | 7+1 | 7+2 | 7+1 | 6+1 | 6+1 | 33+6 | 4+1 | 4 | 3+1 | 4+0.5 | 15+2.5 |
| | Anglický jazyk | 0+1 | 0+2 | 3 | 3 | 3+1 | 9+4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| | Německý jazyk | | | | | | | | 2 | 2 | 2+1 | 6+1 |
| Matematika a její aplikace | Matematika | 4 | 4+1 | 4+1 | 4+1 | 4+1 | 20+4 | 4+1 | 4+1 | 4+1 | 3+1.5 | 15+4.5 |
| Informatika | Informatika | | | | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Člověk a jeho svět | Prvouka | 1+1 | 1 | 1+1 | | | 3+2 | | | | | |
| | Přírodověda | | | | 2 | 2 | 4 | | | | | |
| | Vlastivěda | | | | 2 | 2 | 4 | | | | | |
| Člověk a společnost | Dějepis | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| | Výchova k občanství a zdraví | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | 3 |
| Člověk a příroda | Fyzika | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 1.5 | 7.5 |
| | Chemie | | | | | | | | | 2 | 1.5 | 3.5 |
| | Přírodopis | | | | | | | 2 | 1+1 | 2 | 1 | 6+1 |
| | Zeměpis | | | | | | | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1 | 4+3 |

| Vzdělávací oblast | Předmět | 1. stupeň | | | | | Dotace 1. stupeň | 2. stupeň | | | | Dotace 2. stupeň |
|---------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|
| | | 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| Umění a kultura | Hudební výchova | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | | 3 |
| | Výtvarná výchova | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 7 | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 |
| Člověk a zdraví | Tělesná výchova | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Člověk a svět práce | Chemická praktika | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| | Pracovní výchova | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | | 1 | | 1 | 2 |
| Ostatní předměty | Aplikovaná technika | | | | | | | | 0+1 | 0+1 | 0+1 | 0+3 |
| | Fyzikálně-chemická praktika | | | | | | | | | | 0+1 | 0+1 |
| | Fyzikální praktika | | | | | | | | 0+1 | | | 0+1 |
| | Přírodovědná praktika | | | | | | | 0+1 | | | | 0+1 |
| Celkem hodin | | 20 | 22 | 24 | 26 | 26 | 102+16 | 29 | 30 | 32 | 31 | 104+18 |

4.1.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

Informatika

Vzhledem k implementaci náběhového období výuky Informatiky jsou osnovy předmětu a jejich náplň součástí samostatné přílohy č. 9. V příloze je zohledněna výuka Informatiky v jednotlivých ročnících, tak aby i přes chybějící návaznost jednotlivých ročníků absolvovali co největší množství témat při zachování vnitřní logiky jednotlivých výstupů.

Přírodopis

Část vzdělávací oblasti Člověk a zdraví je integrována do vyučovacího předmětu Přírodopis v 8. ročníku.

Výchova k občanství a zdraví

Témata VO-9-3-01 až VO-9-3-07 týkající se rodinného rozpočtu a finanční gramotnosti jsou součástí předmětu Přírodovědná praktika v 9. ročníku.

Vyučovací předmět Výchova k občanství a zdraví je integrovaným předmětem ze vzdělávacích oblastí Člověk a společnost a Člověk a zdraví s celkovou časovou dotací 3 vyučovací hodiny v 6., 8. a 9. ročníku. Část vzdělávací oblasti Člověk a zdraví je integrována do vyučovacího předmětu Přírodopis v 8. ročníku.

Integrovaný předmět Přírodovědná praktika doplňuje vzdělávací oblasti Člověk a příroda, částečně pak Člověk a společnost. Je zaměřen na praktické využití poznatků v přírodních vědách a další praktické úlohy z běžného života. Jeho dotace je 1 hodina týdně v 6. ročníku.

Integrovaný předmět Fyzikální praktika doplňuje vzdělávací oblasti Člověk a příroda, částečně pak Matematika a její aplikace a Informační a komunikační technologie. Je zaměřen na praktické využití poznatků ve fyzice formou laboratorních cvičení a využívá praktické úlohy z běžného života. Jeho dotace je 1 hodina týdně v 7. ročníku.

Integrovaný předmět Chemická praktika doplňuje vzdělávací oblasti Člověk a příroda a jeho časová dotace je čerpána ze vzdělávací oblasti Člověk a svět práce (Práce s laboratorní technikou). Je zaměřen na praktické využití poznatků v chemii formou laboratorních cvičení i s využitím moderních technologií a využívá praktické úlohy z běžného života. Jeho dotace je 1 hodina týdně v 8. ročníku.

Integrovaný předmět Fyzikálně-chemická praktika doplňuje vzdělávací oblasti Člověk a příroda, částečně Matematika a její aplikace a Informační a komunikační technologie. Je zaměřen na praktické využití poznatků ve fyzice a chemii formou laboratorních cvičení i s využitím moderních technologií a využívá praktické úlohy z běžného života. Jeho dotace je 1 hodina týdně v 9. ročníku.

Předměty speciální pedagogické péče jsou uvedeny ve speciální příloze (osnovy těchto předmětů vycházejí ze skutečných potřeb jednotlivých žáků a jsou součástí jednotlivých IVP na základě doporučení poradenského pracoviště).

4.2 Forma vzdělávání: Denní - Skupiny s rozšířenou výukou anglického jazyka

4.2.1 Celkové dotace - přehled

| Vzdělávací oblast | Předmět | 1. stupeň | | | | | Dotace 1. stupeň | 2. stupeň | | | | Dotace 2. stupeň |
|-----------------------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|
| | | 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| Jazyk a jazyková komunikace | Český jazyk a literatura | 7+1 | 7+2 | 7+1 | 6+1 | 6+1 | 33+6 | 4+1 | 4 | 3+1 | 4+0.5 | 15+2.5 |
| | Anglický jazyk a konverzace | 0+1 | 0+2 | 3 | 3 | 3+1 | 9+4 | 3+1 | 3+1 | 3+1 | 3+1 | 12+4 |
| | Německý jazyk | | | | | | | | 2 | 2 | 2+1 | 6+1 |
| Matematika a její aplikace | Matematika | 4 | 4+1 | 4+1 | 4+1 | 4+1 | 20+4 | 4 | 4+1 | 4+1 | 3+1.5 | 15+3.5 |
| Informatika | Informatika | | | | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Člověk a jeho svět | Prvouka | 1+1 | 1 | 1+1 | | | 3+2 | | | | | |
| | Přírodověda | | | | 2 | 2 | 4 | | | | | |
| | Vlastivěda | | | | 2 | 2 | 4 | | | | | |
| Člověk a společnost | Dějepis | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| | Výchova k občanství a zdraví | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | 3 |
| Člověk a příroda | Fyzika | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 1.5 | 7.5 |
| | Chemie | | | | | | | | | 2 | 1.5 | 3.5 |
| | Přírodopis | | | | | | | 2 | 1+1 | 2 | 1 | 6+1 |
| | Zeměpis | | | | | | | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1 | 4+3 |
| Umění a kultura | Hudební výchova | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | | 3 |
| | Výtvarná výchova | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 7 | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 |

| Vzdělávací oblast | Předmět | 1. stupeň | | | | | Dotace 1. stupeň | 2. stupeň | | | | Dotace 2. stupeň |
|---------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|
| | | 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| Člověk a zdraví | Tělesná výchova | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Člověk a svět práce | Chemická praktika | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| | Pracovní výchova | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | | 1 | | 1 | 2 |
| Ostatní předměty | Fyzikálně-chemická praktika | | | | | | | | | | 0+1 | 0+1 |
| | Fyzikální praktika | | | | | | | | 0+1 | | | 0+1 |
| | Přírodovědná praktika | | | | | | | 0+1 | | | | 0+1 |
| Celkem hodin | | 20 | 22 | 24 | 26 | 26 | 102+16 | 29 | 30 | 32 | 31 | 104+18 |

4.2.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

Informatika

Vzhledem k implementaci náběhového období výuky Informatiky jsou osnovy předmětu a jejich náplň součástí samostatné přílohy č. 9. V příloze je zohledněna výuka Informatiky v jednotlivých ročnících, tak aby i přes chybějící návaznost jednotlivých ročníků absolvovali co největší množství témat při zachování vnitřní logiky jednotlivých výstupů.

Přírodopis

Část vzdělávací oblasti Člověk a zdraví je integrována do vyučovacího předmětu Přírodopis v 8. ročníku.

Výchova k občanství a zdraví

Témata VO-9-3-01 až VO-9-3-07 týkající se rodinného rozpočtu a finanční gramotnosti jsou součástí předmětu Přírodovědná praktika v 9. ročníku.

Vyučovací předmět Výchova k občanství a zdraví je integrovaným předmětem ze vzdělávacích oblastí Člověk a společnost a Člověk a zdraví s celkovou časovou dotací 3 vyučovací hodiny v 6., 8. a 9. ročníku. Část vzdělávací oblasti Člověk a zdraví je integrována do vyučovacího předmětu Přírodopis v 8. ročníku.

Integrovaný předmět Přírodovědná praktika doplňuje vzdělávací oblasti Člověk a příroda, částečně pak Člověk a společnost. Je zaměřen na praktické využití poznatků v přírodních vědách a další praktické úlohy z běžného života. Jeho dotace je 1 hodina týdně v 6. ročníku.

Integrovaný předmět Fyzikální praktika doplňuje vzdělávací oblasti Člověk a příroda, částečně pak Matematika a její aplikace a Informační a komunikační technologie. Je zaměřen na praktické využití poznatků ve fyzice formou laboratorních cvičení a využívá praktické úlohy z běžného života. Jeho dotace je 1 hodina týdně v 7. ročníku.

Integrovaný předmět Chemická praktika doplňuje vzdělávací oblasti Člověk a příroda a jeho časová dotace je čerpána ze vzdělávací oblasti Člověk a svět práce (Práce s laboratorní technikou). Je zaměřen na praktické využití poznatků v chemii formou laboratorních cvičení i s využitím moderních technologií a využívá praktické úlohy z běžného života. Jeho dotace je 1 hodina týdně v 8. ročníku.

Integrovaný předmět Fyzikálně-chemická praktika doplňuje vzdělávací oblasti Člověk a příroda, částečně Matematika a její aplikace a Informační a komunikační technologie. Je zaměřen na praktické využití poznatků ve fyzice a chemii formou laboratorních cvičení i s využitím moderních technologií a využívá praktické úlohy z běžného života. Jeho dotace je 1 hodina týdně v 9. ročníku.

Předměty speciální pedagogické péče jsou uvedeny ve speciální příloze (osnovy těchto předmětů vycházejí ze skutečných potřeb jednotlivých žáků a jsou součástí jednotlivých IVP na základě doporučení poradenského pracoviště).

4.3 Forma vzdělávání: Denní - Skupiny s rozšířenou výukou přírodovědných předmětů

4.3.1 Celkové dotace - přehled

| Vzdělávací oblast | Předmět | 1. stupeň | | | | | Dotace 1. stupeň | 2. stupeň | | | | Dotace 2. stupeň |
|-----------------------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|
| | | 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| Jazyk a jazyková komunikace | Český jazyk a literatura | 7+1 | 7+2 | 7+1 | 6+1 | 6+1 | 33+6 | 4+1 | 4 | 3+1 | 4+0.5 | 15+2.5 |
| | Anglický jazyk | 0+1 | 0+2 | 3 | 3 | 3+1 | 9+4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| | Německý jazyk | | | | | | | | 2 | 2 | 2+1 | 6+1 |
| Matematika a její aplikace | Matematika | 4 | 4+1 | 4+1 | 4+1 | 4+1 | 20+4 | 4 | 4+1 | 4+1 | 3+1.5 | 15+3.5 |
| Informatika | Informatika | | | | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Člověk a jeho svět | Prvouka | 1+1 | 1 | 1+1 | | | 3+2 | | | | | |
| | Přírodověda | | | | 2 | 2 | 4 | | | | | |
| | Vlastivěda | | | | 2 | 2 | 4 | | | | | |
| Člověk a společnost | Dějepis | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| | Výchova k občanství a zdraví | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | 3 |
| Člověk a příroda | Fyzika | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 1.5 | 7.5 |
| | Chemie | | | | | | | | | 2 | 1.5 | 3.5 |
| | Přírodopis | | | | | | | 2 | 1+1 | 2 | 1 | 6+1 |
| | Zeměpis | | | | | | | 1+1 | 1+1 | 1+1 | 1 | 4+3 |
| Umění a kultura | Hudební výchova | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | | 3 |
| | Výtvarná výchova | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 7 | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 |
| Člověk a zdraví | Tělesná výchova | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |

| Vzdělávací oblast | Předmět | 1. stupeň | | | | | Dotace 1. stupeň | 2. stupeň | | | | Dotace 2. stupeň |
|---------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|
| | | 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| Člověk a svět práce | Chemická praktika | | | | | | | | | 1 | 0+1 | 1+1 |
| | Pracovní výchova | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | | 1 | | 1 | 2 |
| Ostatní předměty | Environmentální výchova | | | | | | | | 0+1 | | | 0+1 |
| | Fyzikální praktika | | | | | | | | 0+1 | 0+1 | 0+1 | 0+3 |
| | Přírodovědná praktika | | | | | | | 0+1 | | | | 0+1 |
| | Základy přírodních věd | | | | | | | 0+1 | | | | 0+1 |
| Celkem hodin | | 20 | 22 | 24 | 26 | 26 | 102+16 | 29 | 30 | 32 | 31 | 104+18 |

4.3.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

Informatika

Vzhledem k implementaci náběhového období výuky Informatiky jsou osnovy předmětu a jejich náplň součástí samostatné přílohy č. 9. V příloze je zohledněna výuka Informatiky v jednotlivých ročnících, tak aby i přes chybějící návaznost jednotlivých ročníků absolvovali co největší množství témat při zachování vnitřní logiky jednotlivých výstupů.

Přírodopis

Část vzdělávací oblasti Člověk a zdraví je integrována do vyučovacího předmětu Přírodopis v 8. ročníku.

Výchova k občanství a zdraví

Témata VO-9-3-01 až VO-9-3-07 týkající se rodinného rozpočtu a finanční gramotnosti jsou součástí předmětu Přírodovědná praktika v 9. ročníku.

Vyučovací předmět Výchova k občanství a zdraví je integrovaným předmětem ze vzdělávacích oblastí Člověk a společnost a Člověk a zdraví s celkovou časovou dotací 3 vyučovací hodiny v 6., 8. a 9. ročníku. Část vzdělávací oblasti Člověk a zdraví je integrována do vyučovacího předmětu Přírodopis v 8. ročníku.

Integrovaný předmět Přírodovědná praktika doplňuje vzdělávací oblasti Člověk a příroda, částečně pak Člověk a společnost. Je zaměřen na praktické využití poznatků v přírodních vědách a další praktické úlohy z běžného života. Jeho dotace je 1 hodina týdně v 6. ročníku.

Integrovaný předmět Fyzikální praktika doplňuje vzdělávací oblasti Člověk a příroda, částečně pak Matematika a její aplikace a Informační a komunikační technologie. Je zaměřen na praktické využití poznatků ve fyzice formou laboratorních cvičení a využívá praktické úlohy z běžného života. Jeho dotace je 1 hodina týdně v 7. ročníku.

Integrovaný předmět Chemická praktika doplňuje vzdělávací oblasti Člověk a příroda a jeho časová dotace je čerpána ze vzdělávací oblasti Člověk a svět práce (Práce s laboratorní technikou). Je zaměřen na praktické využití poznatků v chemii formou laboratorních cvičení i s využitím moderních technologií a využívá praktické úlohy z běžného života. Jeho dotace je 1 hodina týdně v 8. ročníku.

Integrovaný předmět Fyzikálně-chemická praktika doplňuje vzdělávací oblasti Člověk a příroda, částečně Matematika a její aplikace a Informační a komunikační technologie. Je zaměřen na praktické využití poznatků ve fyzice a chemii formou laboratorních cvičení i s využitím moderních technologií a využívá praktické úlohy z běžného života. Jeho dotace je 1 hodina týdně v 9. ročníku.

Předměty speciální pedagogické péče jsou uvedeny ve speciální příloze (osnovy těchto předmětů vycházejí ze skutečných potřeb jednotlivých žáků a jsou součástí jednotlivých IVP na základě doporučení poradenského pracoviště).

5 Učební osnovy

5.1 Forma vzdělávání: Denní - Standardní třídy

5.1.1 Český jazyk a literatura

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 8 | 9 | 8 | 7 | 7 | 5 | 4 | 4 | 4.5 | 56.5 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Český jazyk a literatura |
|--------------------------|---|
| Oblast | Jazyk a jazyková komunikace |
| Charakteristika předmětu | <p>Český jazyk a literatura - 1. stupeň</p> <ul style="list-style-type: none"> Vyučovací předmět český jazyk a literatura je vyučován ve všech ročnících prvního stupně. Obsahem je plnění očekávaných výstupů vzdělávacího oboru český jazyk a literatura stanovených Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání. Výuka probíhá v kmenových třídách. Dovednosti, které si žáci osvojí, umožňují získávat poznatky ve všech dalších vyučovacích předmětech i v běžném životě. Předmět směřuje k tomu, aby se u žáků rozvíjely komunikační dovednosti, schopnost spolupracovat s ostatními, umět uplatnit získané poznatky v dalších oborech. <p>Český jazyk a literatura - 2. stupeň</p> <ul style="list-style-type: none"> Vzdělávání ve vyučovacím předmětu český jazyk a literatura je zaměřeno na: pochopení jazyka jako prostředku historického a kulturního vývoje národa a důležitého sjednocujícího činitele národního společenství, pochopení jazyka jako důležitého nástroje celoživotního vzdělávání rozvíjení pozitivního vztahu k mateřskému jazyku a jeho chápání jako zdroje pro rozvoj osobního i kulturního bohatství rozvíjení pozitivního vztahu k mnohojazyčnosti a respektování kulturní rozmanitosti vnímání a postupnému osvojování jazyka jako prostředku k získávání a předávání informací, k |

| Název předmětu | Český jazyk a literatura |
|--|--|
| | <p>vyjádření jeho potřeb i prožitků a ke sdělování názorů</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládnutí pravidel mezilidské komunikace daného kulturního prostředí a rozvíjení pozitivního vztahu k jazyku v rámci interkulturní komunikace • samostatnému získávání informací z různých zdrojů a k zvládnutí práce s jazykovými a literárními prameny i s texty různého zaměření • získávání sebedůvěry při vystupování na veřejnosti a ke kultivovanému projevu jako prostředku prosazení sebe sama |
| <p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p> | <p>Při výuce českého jazyka se klade důraz na propojení s hudební, dramatickou a výtvarnou výchovou, dějepisem a dalšími vzdělávacími oblastmi. Výuka zpravidla probíhá v učebnách a ve vhodných případech může probíhat i v jiných prostorách školy a mimo budovu školy.</p> <p>Podporujeme využití informačních technologií v každodenním životě, pro usnadnění komunikace, získávání a předávání informací. Zaměřujeme se na kritické hodnocení mediálních obsahů šířených především pomocí moderních informačních technologií.</p> <p>V rámci distanční výuky je hodinová dotace rozdělena na online hodiny a samostudium. V online hodinách se soustředíme zejména na mluvnici, pozornost je však věnována částečně i literární a komunikační výchově, a to dle individuálních potřeb jednotlivých tříd. Práce na samostudium je zadávána průběžně dle nastavených pravidel školy.</p> <p>Hybridní výuka je poskytována dle individuálních potřeb žáků.</p> |
| <p>Integrace předmětů</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Český jazyk a literatura |
| <p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p> | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání a třídění informací • Vedeme žáky k užívání správné terminologie • Zohledňujeme rozdíly ve znalostech a pracovním tempu jednotlivých žáků • Sledujeme při hodině pokrok všech žáků • Vedeme žáky k využívání výpočetní techniky <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů • Vedeme žáky k plánování postupů <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme úkoly, při kterých žáci mohou spolupracovat |

| Název předmětu | Český jazyk a literatura |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k tomu, aby brali ohled na druhé • Vedeme žáky k výstižné argumentaci |
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dodáváme žákům sebedůvěru • Vedeme žáky k dodržování pravidel |
| | <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme skupině úkoly způsobem, který vylučuje, aby jeden žák pracoval za ostatní • Motivujeme žáky k prozkoumávání názorů a pohledů lišících se od jejich vlastních • Motivujeme žáky k zájmu o kulturní dědictví |
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví • Vedeme žáky k využívání znalostí v běžné praxi • Vedeme žáky k dodržování bezpečnostních pravidel pro práci s výpočetní technikou |
| | <p>Kompetence digitální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k ovládnutí běžných digitálních zařízení, aplikací a služeb, k samostatnému rozhodování, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít • Vedeme žáky k získávání, vyhledávání informací pomocí digitálních zařízení, aplikací a služeb • Podněcujeme žáky ke kritickému posuzování informací a digitálnímu obsahu přijímanému i sdílenému • Vedeme žáky k využívání digitálních technologií pro usnadnění práce, zefektivnění svých pracovních postupů |

| Český jazyk a literatura | 1. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Pozná rozdíl mezi písmeny a hláskami | | Zvuková stránka jazyka – sluchové rozlišení hlásek, výslovnost samohlásek, souhlásek a souhláskových skupin Modulace souvislé řeči (tempo, intonace, přízvuk) |
| Dokáže provést analýzu a syntézu slabik, slov | | Zvuková stránka jazyka – sluchové rozlišení hlásek, výslovnost samohlásek, |

| Český jazyk a literatura | 1. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | souhlásek a souhláskových skupin Modulace souvislé řeči (tempo, intonace, přízvuk) |
| Rozlišuje dlouhé a krátké samohlásky | | Zvuková stránka jazyka – sluchové rozlišení hlásek, výslovnost samohlásek, souhlásek a souhláskových skupin Modulace souvislé řeči (tempo, intonace, přízvuk) |
| Poznává významy slov | | Slovní zásoba a tvoření slov, slova a pojmy, význam slov |
| Komunikuje v souladu se základními pravidly | | Základní komunikační pravidla oslovení |
| Správné držení psacího náčiní a správné sezení a sklon sešitu | | Písemný projev – základní hygienické návyky |
| Píše správné tvary písmen a číslic | | Úhledný, čitelný a přehledný písemný projev |
| Pozná verše | | Základní literární pojmy-rozpočítadlo, hádanka, říkadlo, pohádka, báseň, verš, rým |
| Zná znaky pohádky | | Základní literární pojmy-rozpočítadlo, hádanka, říkadlo, pohádka, báseň, verš, rým |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Poznávání lidí | | |
| Cvičení smyslového vnímání, pozornosti, soustředění | | |

| Český jazyk a literatura | 2. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozlišuje význam slov | | Význam slov |
| Věty spojuje vhodnými spojovacími výrazy do souvětí | | Věta a souvětí |
| Pozná druhy vět a užívá správné znaménko na konci vět | | Druhy vět |
| Píše správně i/y po tvrdých a měkkých souhláskách | | Tvrdé a měkké souhlásky |
| Píše správně slova se skupinami dě, tě, ně, bě, pě, vě, mě a slova s u/ú/ů | | Slabiky dě, tě, ně, bě, pě, vě, mě Pravidla psaní u/ú/ů |
| Píše správně velká písmena v typických případech | | Psaní velkých písmen |
| Seznámí se s přehledem slovních druhů | | Tvarosloví – slovní druhy |
| Rozumí pokynům | | Naslouchání – praktické naslouchání (zdvořilé vyjádření kontaktu s partnerem) |
| Vypravuje vlastní zážitky, popíše jednoduchý předmět | | Vyjádřování závislé na komunikační situaci (pozdrav, oslovení, omluva, prosba) Vypravování, popis |
| Kontroluje vlastní práci | | Písemný projev – základní hygienické návyky, technika psaní – úhledný, čitelný, |

| Český jazyk a literatura | 2. ročník | |
|------------------------------------|-----------|---|
| | | přehledný písemný projev |
| Vyjádří zážitky z přečteného textu | | Zážitkové čtení a naslouchání Tvořivé činnosti s literárním textem |
| Pozná prózu a verše | | Základní literární pojmy – spisovatel, básník, kniha, čtenář |

| Český jazyk a literatura | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozlišuje slova opačného a podobného významu, nadřazená, podřazená a souřadná | | Slovní zásoba a tvoření slov – slova a pojmy, význam slov, slova jednoznačná, mnohoznačná, antonyma, synonyma |
| Používá správné gramatické tvary podstatných jmen, přídavných jmen a sloves | | Tvarosloví – slovní druhy, tvary slov |
| Píše správně i/y po obojetných souhláskách | | Pravopis lexikální - obojetné souhlásky |
| Čte plynule a s porozuměním | | Čtení – praktické čtení (technika čtení, čtení pozorné, znalosti orientačních prvků v textu) |
| Snaží se o správnou výslovnost | | Mluvený projev – základy techniky mluveného projevu |
| Užívá základy techniky mluveného projevu | | Dýchání, tvoření hlasu, výslovnost |
| Správně člení text, dodržuje slovosled, napíše jednoduché sdělení | | Žánry písemného projevu – adresa, blahopřání, pozvánka, popis |
| Přečte a přednese vhodně literární texty | | Zážitkové čtení a naslouchání Poslech literárních textů |
| Pracuje s literárním textem podle svých schopností | | Tvořivé činnosti s literárním textem – dramatizace a vlastní výtvarný doprovod |
| Rozpozná rozdíl mezi prózou a poezií | | Základní literární pojmy – herec, režisér, přirovnání |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Seberegulace a sebeorganizace | | |
| Vytváření dovedností, klást otázky a odpovídat na ně | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Etnický původ | | |
| Zážitkové čtení a naslouchání | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Psychohygienu | | |
| Základní komunikační pravidla | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Komunikace | | |
| Mluvený projev, základní techniky | | |

| Český jazyk a literatura | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozlišuje slova stejného nebo podobného významu | | Slova a pojmy, význam slov, slova jednoznačná, mnohoznačná, antonyma, synonyma |
| Pozná kořen slova, předponovou a příponovou část a koncovku | | Stavba slova (kořen, část příponová, předponová, koncovka) |
| Používá správné gramatické tvary plnovýznamových slov | | Tvarosloví – slovní druhy, tvary slov Pravopis – lexikální, základy morfologického (koncovky podstatných jmen) |
| Rozliší věty jednoduché a souvětí, umí věty spojit do souvětí | | Skladba – věta jednoduchá a souvětí, základní skladební dvojice |
| Napíše správné i/y ve vyjmenovaných slovech a slovech příbuzných | | Pravopis - lexikální |
| Čte plynule a s porozuměním vhodně zvolené texty | | Čtení – praktické čtení, věcné čtení (čtení jako zdroj informací, čtení vyhledávací, klíčová slova) |
| Pozná neúplný text | | Praktické a věcné naslouchání |
| Dodržuje pravidla pro telefonování a pro zanechání vzkazu na záznamníku | | Mluvený projev – komunikační žánry a pravidla (zahájení a ukončení dialogu, střídání rolí mluvčího a posluchače, zdvořilé vystupování) |
| Vytvoří text podle osnovy, dodrží časovou posloupnost | | Písemný projev - vypravování |
| Dokáže hovořit o přečtené knize a doporučí ji spolužákům | | Zážitkové čtení a naslouchání |
| Vytvoří vlastní text, vystihne podstatu sdělení | | Tvořivé činnosti s literárním textem – dramatizace a vlastní výtvarný doprovod |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Práce v realizačním týmu | | |
| Formy společenského styku | | |

| Český jazyk a literatura | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Pozná slova spisovná a nespisovná | | Slova a pojmy, význam slov, stavba slova |
| Vyhledá a určí podmět a přísudek ve větě | | Skladba – věta jednoduchá a souvětí, základní skladební dvojice |
| Užívá správné spojovací výrazy, obměňuje souvětí | | Skladba - věta jednoduchá a souvětí |
| Uvědomuje si shodu podmětu s přísudkem | | Základy syntaktického pravopisu (shoda přísudku s holým podmětem) |
| Správně používá gramatické tvary plnovýznamových slov | | Pravopis morfologický – koncovky přídavných jmen |
| Třídí informace z textu | | Věcné čtení (čtení jako zdroj informací, čtení vyhledávací, klíčová slova) |

| Český jazyk a literatura | 5. ročník | |
|---|-----------|---|
| Pozná komunikační manipulaci v reklamě | | Mluvený projev – mimojazykové prostředky řeči (mimika, gesta) |
| Přizpůsobí svůj mluvený projev dané situaci | | Mluvený projev – komunikační žánry a pravidla (zahájení a ukončení dialogu, střídání rolí mluvčího a posluchače, zdvořilé vystupování) |
| Dokáže se vyjádřit se spisovnou výslovností | | Mluvený projev – komunikační žánry a pravidla |
| Zná základní znaky jednotlivých komunikačních žánrů | | Písemný projev – technika psaní, formální úprava textu, žánry písemného projevu (vzkaz, inzerát, dopis, dopis, popis, jednoduché tiskopisy – přihláška, dotazník) |
| Dokáže rozlišit umělecký a neumělecký text | | Zážitkové čtení a naslouchání |
| Používá elementární literární pojmy | | Základní literární pojmy – bajka, povídka, divadelní představení |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Fungování a vliv médií ve společnosti | | |
| Role filmu v životě jednotlivce | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality | | |
| Mimojazykové prostředky řeči | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Stavba mediálních sdělení | | |
| Zpravodajství jako vyprávění | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Vnímání autora mediálních sdělení | | |
| Manipulativní komunikace v médiích | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Tvorba mediálního sdělení | | |
| Tvorba mediálního sdělení pro školní časopis | | |

| Český jazyk a literatura | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozpozná v psaném i mluveném textu faktické informace od názorů autora, pomocí různých informačních zdrojů získává potřebné informace | | Čtení – praktické, věcné, prožitkové Naslouchání – praktické, věcné, zážitkové |
| V dané komunikační situaci se výstižně dorozumívá | | Mluvený projev – zásady dorozumívání (komunikační normy, základní mluvené žánry podle komunikační situace) – zásady kultivovaného projevu (technika mluveného projevu, prostředky nonverbální a paralingvální), komunikační žánry – připravený projev na základě poznámek nebo bez poznámek (monolog a dialog) |
| V připraveném mluveném projevu vhodně užívá verbální, neverbální i paralingvální | | Mluvený projev – zásady dorozumívání (komunikační normy, základní mluvené |

| Český jazyk a literatura | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| prostředky V daných komunikačních žánrech zvládne vytvořit smysluplný text se všemi náležitostmi | | žánry podle komunikační situace) – zásady kultivovaného projevu (technika mluveného projevu, prostředky nonverbální a paralingvální), komunikační žánry – připravený projev na základě poznámek nebo bez poznámek (monolog a dialog) |
| Rozpozná komunikační záměr mluvčího v monologu i dialogu, pozná rozdíl mezi objektivním a subjektivním sdělením | | Mluvený projev – zásady dorozumívání (komunikační normy, základní mluvené žánry podle komunikační situace) – zásady kultivovaného projevu (technika mluveného projevu, prostředky nonverbální a paralingvální), komunikační žánry – připravený projev na základě poznámek nebo bez poznámek (monolog a dialog) |
| V daných komunikačních žánrech zvládne vytvořit smysluplný text se všemi náležitostmi | | Písemný projev – Na základě poznatků o jazyce a stylu, o základních slohových postupech a žánrech; vyjádření postoje ke sdělovanému obsahu, vlastní tvořivé psaní (komunikační žánry – soukromý a úřední dopis, žádost a objednávka, inzerát, zpráva a oznámení, pozvánka, vypravování, popis) |
| Rozpozná spisovný i nespisovný jazyk a zdůvodní jejich užití | | Obecné poučení o jazyce – Čeština (jazyk národní, jazyk mateřský), rozvrstvení národního jazyka (spisovné a nespisovné útvary a prostředky) |
| Umí pracovat s Pravidly českého pravopisu i s dalšími jazykovými příručkami | | Jazyk a komunikace – Jazykové příručky |
| Dbá na spisovnou výslovnost, správnou intonaci a členění řeči s ohledem na konkrétní komunikační situaci | | Zvuková podoba jazyka – Zásady spisovné výslovnosti, modulace souvislé řeči (přízvuk slovní a větný), intonace a členění souvislé řeči (pauzy, frázování) |
| Rozpozná jednotlivé slovní druhy, zvládá skloňování i časování v různých komunikačních situacích | | Tvarosloví – Slovní druhy, mluvnické významy a tvary slov |
| Ovládá písemný projev souladu s pravidly pravopisu | | Pravopis – Lexikální, slootovorný, morfologický i syntaktický ve větě jednoduché |
| Orientuje se v katalogu knihovny, vyhledává informace z dalších zdrojů | | Tvořivé činnosti s literárním textem – Volná reprodukce přečteného nebo slyšeného textu – Záznam a reprodukce hlavních myšlenek – Interpretace literárního textu – Dramatizace – Vytváření vlastních textů – Vlastní výtvarný doprovod k literárním textům |
| Zvládá reprodukovat přečtený text, objasní smysl textu, nastíní jeho strukturu | | Tvořivé činnosti s literárním textem – Volná reprodukce přečteného nebo slyšeného textu – Záznam a reprodukce hlavních myšlenek – Interpretace literárního textu – Dramatizace |

| Český jazyk a literatura | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> – Vytváření vlastních textů – Vlastní výtvarný doprovod k literárním textům |
| Přiměřeně svému věku sdělí dojmy z četby nebo návštěvy kulturního představení | | Tvořivé činnosti s literárním textem <ul style="list-style-type: none"> – Volná reprodukce přečteného nebo slyšeného textu – Záznam a reprodukce hlavních myšlenek – Interpretace literárního textu – Dramatizace – Vytváření vlastních textů – Vlastní výtvarný doprovod k literárním textům |
| Rozpozná základní literární druhy a žánry, objasní jejich funkci | | Literární druhy a žánry – Poezie, próza, drama – Typické žánry a jejich představitelé |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality | | |
| komunikační a slohová výchova – zpráva a oznámení | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Stavba mediálních sdělení | | |
| komunikační a slohová výchova – zpráva a oznámení | | |

| Český jazyk a literatura | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| V rámci tzv. studijního čtení vyhledá v textu stěžejní informace, na jejichž základě vytvoří výpisky, výtah a dokáže přednést referát na odborné téma. | | Čtení - Praktické, věcné, prožitkové |
| V rámci poslechu dokáže vystihnout hlavní myšlenky, na základě slyšeného textu vytvoří stručné výpisky nebo výtah | | Naslouchání - Praktické, věcné, zážitkové |
| V připraveném mluveném projevu vhodně užívá verbální, neverbální i paralingvální prostředky, zařadí vhodné digitální pomůcky, programy a aplikace | | Mluvený projev - Referát, prezentace |
| V daných komunikačních žánrech zvládne vytvořit smysluplný text se všemi náležitostmi. | | Písemný projev - Popis, charakteristika - Strukturovaný životopis - Výtah a výpisky - Reklama |
| Orientuje se v mediálních textech, rozpozná manipulační prostředky | | Písemný projev |

| Český jazyk a literatura | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Popis, charakteristika - Strukturovaný životopis - Výtah a výpisky - Reklama |
| Objasní zásady tvoření českých slov, rozliší významové vztahy mezi jednotlivými lexémy | | Slovní zásoba a tvoření slov - Význam slova, homonyma, synonyma - Tvoření slov |
| Rozpozná významové vztahy gramatických jednotek ve větě jednoduché | | Skladba - Věta a výpověď - Stavba věty, pořádek slov ve větě - Rozvíjející větné členy - Přímá a nepřímá řeč |
| Ovládá písemný projev souladu s pravidly pravopisu | | Pravopis - Lexikální, morfologický, syntaktický ve větě jednoduché |
| Zhodnotí různá ztvárnění stejného tématu v literárním, dramatickém i filmovém zpracování | | Tvořivé činnosti s literárním textem - Přednes vhodných literárních textů |
| | | Základy literární teorie - Struktura literárního díla (námět a téma díla), literární hrdina, kompozice literárního příběhu) - Jazyk literárního díla (obrazná pojmenování, zvukové prostředky poezie, rým,, rytmus, volný verš), literatura umělecká a věcná (populárně – naučná, literatura faktu, publicistické žánry) |
| Zvládá reprodukovat přečtený text, objasní smysl textu, nastíní jeho strukturu | | Tvořivé činnosti s literárním textem - Přednes vhodných literárních textů |
| | | Základy literární teorie - Struktura literárního díla (námět a téma díla), literární hrdina, kompozice literárního příběhu) - Jazyk literárního díla (obrazná pojmenování, zvukové prostředky poezie, rým,, rytmus, volný verš), literatura umělecká a věcná (populárně – naučná, literatura faktu, publicistické žánry) |
| S přihlédnutím ke svému věku a na základě získaných poznatků vytvoří vlastní literární text | | Tvořivé činnosti s literárním textem - Přednes vhodných literárních textů |
| | | Základy literární teorie |

| Český jazyk a literatura | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Struktura literárního díla (námět a téma díla), literární hrdina, kompozice literárního příběhu) - Jazyk literárního díla (obrazná pojmenování, zvukové prostředky poezie, rým,, rytmus, volný verš), literatura umělecká a věcná (populárně – naučná, literatura faktu, publicistické žánry) |
| Rozpozná základní literární druhy a žánry, objasní jejich funkci | | Literární druhy a žánry - Poezie, próza, drama - Typické žánry a jejich představitelé – žánry lyrické, epické, dramatické v proměnách času – hlavní vývojová období národní a světové literatury |
| Uvádí základní literární směry a jejich výrazné představitele v české a světové literatuře | | Literární druhy a žánry - Poezie, próza, drama - Typické žánry a jejich představitelé – žánry lyrické, epické, dramatické v proměnách času – hlavní vývojová období národní a světové literatury |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Poznávání lidí | | |
| charakteristika, vnímání vlastností lidí | | |

| Český jazyk a literatura | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozliší fakta od názorů, faktické ověřuje v různých informačních zdrojích | | Kritické čtení, kritické naslouchání |
| V nepřipraveném projevu využívá vhodné komunikační prostředky s ohledem na danou situaci a cíl projevu | | Mluvený projev – Zásady kultivovaného projevu (technika mluveného projevu, prostředky nonverbální a paralingvální, komunikační žánry – nepřipravený projev na základě poznámek nebo bez poznámek |
| Na základě získaných poznatků a schopností vytvoří vlastní text | | Písemný projev – Charakteristika – Úvaha – Subjektivně zabarvený popis – Výklad |
| Rozlišuje nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby, rozpoznává přenesená pojmenování, zvláště ve frazémeh | | Slovní zásoba a tvoření slov – Slovní zásoba a její jednotky |

| Český jazyk a literatura | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | – slohové rozvrstvení slovní zásoby – obohacování slovní zásoby |
| Na základě znalostí o jazykové normě tvoří kultivované jazykové projevy podle komunikační situace | | Obecné poučení o jazyce – skupiny jazyků (slovanské – především slovenština – a jiné, jazyky menšinové) – jazyk a komunikace (jazyková norma a kodifikace, kultura jazyka a řeči) |
| Zvládá pravopis lexikální, slootovorný, morfologický i syntaktický ve větě jednoduché a souvětí | | Pravopis lexikální, morfologický, syntaktický |
| Rozlišuje významové vztahy gramatických jednotek ve větě a souvětí | | Skladba – souvětí – stavba textu |
| Orientuje se ve významných představitelích české i světové literatury a jejich individuálním stylu | | Způsoby interpretace literárních děl a jiných děl |
| Charakterizuje hlavní vývojová období české i světové literatury, uvede významné představitele | | Literární druhy a žánry – žánry lyrické, epické, dramatické v proměnách času – hlavní vývojová období národní a světové literatury |

| Český jazyk a literatura | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozlišuje subjektivní a objektivní sdělení a komunikační záměr partnera v hovoru | | Čtení – kritické (objektivní a subjektivní slohotvorní činitelé) Naslouchání – kritické (objektivní a subjektivní slohotvorní činitelé) |
| Odlišuje ve čteném nebo slyšeném textu fakta od názorů a hodnocení, ověřuje fakta pomocí otázek nebo porovnáváním s dostupnými zdroji | | Čtení – kritické (objektivní a subjektivní slohotvorní činitelé) Naslouchání – kritické (objektivní a subjektivní slohotvorní činitelé) |
| Dbá pravidel řízené i neřízené diskuze a aktivně se do ní zapojuje | | Mluvený projev – zásady kultivovaného projevu – připravený i nepřipravený projev na základě poznámek nebo bez poznámek – diskuze, projev, interview |
| Orientuje se v textu, vyhledává klíčová slova Vytvoří koherentní text Využívá všech poznatků k tvořivé práci s textem | | Písemný projev – úvaha, fejeton, vypravování, popis, výklad, teze |
| V písemném projevu se vyjadřuje v souladu s pravidly pravopisu | | Pravopis – lexikální, morfologický, syntaktický |
| Dbá na spisovnou výslovnost při svém projevu | | Zvuková podoba jazyka |
| Rozlišuje jednotlivé vrstvy slovní zásoby | | Slovní zásoba a tvoření slov |
| Rozlišuje slovní druhy, v komunikaci využívá spisovné tvary slov | | Tvarosloví |
| Rozlišuje významové vztahy gramatických jednotek | | Skladba |
| Používá jednotlivé vrstvy jazyka s ohledem na komunikační situaci. | | Obecné poučení o jazyce |

| Český jazyk a literatura | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | - původ a základy vývoje češtiny |
| Nastíní původ a vývoj českého jazyka | | Obecné poučení o jazyce - původ a základy vývoje češtiny |
| Orientuje se ve významných představitelích české i světové literatury a jejich individuálním stylu | | Způsoby interpretace literárních děl a jiných děl |
| Charakterizuje hlavní vývojová období české i světové literatury, uvede významné představitele | | Literární druhy a žánry – žánry lyrické, epické, dramatické v proměnách času – hlavní vývojová období národní a světové literatury |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Hodnoty, postoje, praktická etika | | |
| Analýza a formulování vlastních názorů, argumentace | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Komunikace | | |
| Mluvené jazykové projevy, pravidla komunikace | | |

5.1.2 Anglický jazyk

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 25 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Anglický jazyk |
|--------------------------|--|
| Oblast | Jazyk a jazyková komunikace |
| Charakteristika předmětu | Charakteristika vyučovacího předmětu – 1. stupeň Poskytuje jazykový základ pro komunikaci žáků v Evropě i ve světě. Přispívá k chápání a objevení skutečnosti. Pozornost v hodinách je zaměřena na nácvik porozumění mluvenému slovu, na osvojení zvukové podoby angličtiny a na gramatiku. Žáci pracují s bohatým obrazovým materiálem v učebnici a v pracovním sešitě. V |

| Název předmětu | Anglický jazyk |
|---|--|
| | <p>kombinaci se zvukovou nahrávkou napodobují správnou výslovnost rodilých mluvčích. Bohatě jsou využívány jednoduché říkanky, písně, nacvičování dialogů a konverzace.</p> <p>Angličtina je jedním z jednacích jazyků mezinárodních organizací. Proniká však i do každodenního života dětí. S angličtinou se pravidelně setkáváme prostřednictvím nápisů na zboží v obchodech, v populární hudbě, ve filmu i při práci s počítačem.</p> <p>Učebnice i pracovní sešity jsou koncipovány pro stávající časovou dotací 3 vyučovací hodiny ve 3. ročníku a 4 vyučovací hodiny ve 4. a 5. ročníku. Učebnice obsahují nejen přehledy gramatiky a slovník, ale i řadu textů z různých oblastí života dětí daného věku a seznamuje je s životem, zvyky a povinnostmi jejich vrstevníků v několika zemích všech světadílů.</p> <p>Formy realizace: Ve vyučovací hodině: kromě výkladu, poslechu, četby, procvičování gramatiky, dialogů, reprodukce textu v písemné a ústní formě, je kladen důraz i na samostatnou práci žáků, práci se slovníkem a jiné vyhledávání informací. Součástí vyučování jsou hry, soutěže, recitace, zpěv a různé zajímavé krátkodobé projekty.</p> <p>Charakteristika vyučovacího předmětu – 2. stupeň Anglický jazyk je vyučován na II. stupni v 6. – 9. ročníku. Jeho obsahem je naplňování očekávaných výstupů vzdělávacího oboru cizí jazyk a souvisejících tematických okruhů průřezových témat Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. Cílem je poskytnout žákům nástroj komunikace při kontaktu s lidmi z různých částí světa, ale i pro práci s počítačem, internetem atd. Důraz se klade na rozvoj komunikačních dovedností, kterým podřizujeme i výuku gramatické části předmětu. Formy realizace: výklad, poslech, čtení, procvičování gramatiky, dialogů, reprodukce textu v písemné a ústní formě, samostatná práce žáků, práce se slovníky a jiné vyhledávání informací. Součástí výuky jsou hry, soutěže, zpěv, výukové programy na PC a různé krátkodobé projekty.</p> <p>Místo realizace: v jazykové učebně, v počítačových učebnách, v kmenových učebnách, mimo budovu školy (venkovní prostředí)</p> <p>Pomůcky: audio a video technika, počítače, časopisy, slovníky, obrazový a kopírovaný materiál</p> |
| <p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p> | <p>Časová dotace: V 1. ročníku 1 hodina, ve 2. ročníku 2 hodiny, ve 3. ročníku 3 hodiny, ve 4. a 5. ročníku 4 hodiny. 6.- 9. ročník – 3 hodiny týdně</p> <p>Dělení klasické: v případě nutnosti na skupiny v rámci ročníku.</p> |

| Název předmětu | Anglický jazyk |
|--|--|
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Cizí jazyk |
| <p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p> | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme schopnost komunikovat anglicky pro další studium i praktický život • Propojujeme probraná témata a jazykové jevy • Umožňujeme žákům vyhledávat nástroje k odstraňování problémů při komunikaci v angličtině |
| | <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky řešit jednoduché problémové situace v cizojazyčném prostředí • Podporujeme komunikaci s anglicky s cizím člověkem • Učíme žáky opsat obsah myšlenky, chybí-li slovní zásoba |
| | <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky porozumět jednoduchému sdělení v anglickém jazyce • Učíme žáky formulovat jednoduché myšlenky anglicky • Podporujeme práci s anglickým textem • Podporujeme využívání dovednosti osvojené v anglickém jazyce k navázání kontaktu či vztahu |
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky v jednoduchých situacích vyžádat a poskytnout pomoc, radu • Podporujeme spolupráci v anglicky hovořící skupině na jednoduchém úkolu |
| | <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umožňujeme žákům získat představu o zvycích v anglicky mluvících zemích a porovnávat je se zvyky našimi |
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky samostatně pracovat s dvojjazyčným a výkladovým slovníkem • Podporujeme užití anglického jazyka k získávání informací z různých oblastí |
| | <p>Kompetence digitální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky vyhledávat a zpracovávat informace v cizojazyčném informačním zdroji. • Učíme žáky pracovat s daty - zpracovat je, ukládat, zálohovat a sdílet. • Učíme žáky vytvářet vlastní digitální obsah. • Vedeme žáky k respektu k autorskému zákonu. Učíme žáky používat citace a bibliografické zdroje. |

| | |
|----------------|---|
| Název předmětu | Anglický jazyk |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky pracovat s internetovými aplikacemi, vhodnými ke studiu cizího jazyka. • Učíme žáky písemně se vyjadřovat v elektronickém prostředí, a to včetně práce s cizojazyčnou klávesnicí. |

| Anglický jazyk | 1. ročník | |
|---|--|--|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní • Kompetence digitální | |
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Vyslovuje správně probíranou slovní zásobu | | Čísla 1-10 Barvy Školní potřeby Hračky Oblečení zvířata |
| Pomocí probrané slovní zásoby pojmenuje věci a zvířata, určí počet předmětů | | Čísla 1-10 Barvy Školní potřeby Hračky Oblečení zvířata |
| Představí se, zeptá se na jméno | | Čísla 1-10 Barvy Školní potřeby Hračky Oblečení zvířata |

| Anglický jazyk | 1. ročník | |
|---|-----------|---|
| Popřeje k narozeninám | | Čísla 1-10 Barvy Školní potřeby Hračky Oblečení zvířata |
| Rozumí správně pokynům učitele používaným při výuce | | Pozdravy Pokyn listen, point, sing, say, colour, count, look, sit down, stand up apod. |

| Anglický jazyk | 2. ročník | |
|---|--|---|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou sdělovány pomalu a s pečlivou výslovností a reaguje na ně verbálně i neverbálně. | | zvuková a grafická podoba jazyka ,základní výslovnostní návyky |
| Zopakuje a použije slova a slovní spojení, se kterými se v průběhu výuky setkal. | | slovní zásoba – žáci si osvojí a umí používat základní slovní zásobu |
| Rozumí obsahu jednoduchého krátkého mluveného textu, který je pronášen pomalu, zřetelně a s pečlivou výslovností, pokud má k dispozici vizuální oporu. Přiřadí mluvenou podobu slova vizuální předlohy. | | tematické okruhy – domov, rodina, škola, jídlo, dopravní prostředky, zvířata, |
| Rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou sdělovány pomalu a s pečlivou výslovností a reaguje na ně verbálně i neverbálně. Zopakuje a použije slova a slovní spojení, se kterými se v průběhu výuky setkal. Rozumí obsahu jednoduchého krátkého mluveného textu, který je pronášen pomalu, zřetelně a s pečlivou výslovností, pokud má k dispozici vizuální oporu. Přiřadí mluvenou podobu slova vizuální předlohy. | | mluvnice – základní gramatické struktury |
| Pomocí probrané slovní zásoby, kterou správně vyslovuje, pojmenuje věci a zvířata, určí počet, barvu, místo v krátkých větách | | <ul style="list-style-type: none"> • zvířata • školní potřeby a nábytek |

| Anglický jazyk | 2. ročník | |
|---|-----------|--|
| Představí se, zeptá se na jméno Řekne svůj věk Vyjádří, co má a nemá rád - | | <ul style="list-style-type: none"> • jídlo a pití • oblečení • tělo • dům • dopravní prostředky • sloveso být • sloveso mít |
| Rozumí a odpoví na jednoduchou otázku | | pozdravy pokyny listen, repeat, act, find, play the game, be quiet apod. |
| Pochopí obsah jednoduchého slyšeného textu za pomoci vizuální opory | | Obrázkové příběhy |

| Anglický jazyk | 3. ročník | |
|--|--|--|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Reaguje správně na základní pokyny učitele i spolužáků ve třídě, odpoví na jednoduchou otázku | | <ul style="list-style-type: none"> • pokyny • otázky a odpovědi |
| Vyslovuje foneticky správně slovní zásobu ze stanovených okruhů, představí se a podá o sobě základní informace, používá pozdravy, vyjádří nálady a pocity, dovede říci, odkud je | | <ul style="list-style-type: none"> • barvy • čísla do 12 • školní potřeby • zvířata • části těla, obličej • oblékání • rodina • hračky • jídlo • nálady a pocity |

| Anglický jazyk | 3. ročník | |
|----------------|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • sloveso být, mít • základní předložky • přídavná jména • zájmena můj, tvůj • podstatná jména • vazba There is.....There are.... |
| | Čte s porozuměním krátké texty v rámci probrané slovní zásoby | <ul style="list-style-type: none"> • krátké texty, komiksy • písně a říkanky |
| | Rozumí podstatným informacím v mluveném projevu | <ul style="list-style-type: none"> • dialogy • poslechová cvičení • komiksové příběhy |
| | Uvědomuje si rozdíl mezi výslovností a psaním slov, zná pasivně fonetické znaky | <ul style="list-style-type: none"> • anglická abeceda • slovní zásoba z výše uvedených okruhů |
| | Užívá psanou podobu slov s pomocí předlohy | <ul style="list-style-type: none"> • přepis slov a vět |

| Anglický jazyk | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí správně základním pokynům ve třídě | | <ul style="list-style-type: none"> • pokyny ve třídě • otázky |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe význam slov a obsah jednoduchých vět | | <ul style="list-style-type: none"> • hudební nástroje • sporty • domov • zdraví • město • počasí, roční období • škola • televizní pořady • volný čas • zvířata • příroda • čísla 11-20 |
| <ul style="list-style-type: none"> • pochopí podstatné informace ve slyšeném textu | | <ul style="list-style-type: none"> • poslechová cvičení |

| Anglický jazyk | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • komiksové příběhy • říkanky |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí otázkám a dokáže odpovídat, sám položí otázku | | <ul style="list-style-type: none"> • rozhovory • slovosled věty oznamovací a tázací |
| <ul style="list-style-type: none"> • slovní zásobu a gramatické poučky využívá při tvorbě jednoduchého sdělení, zvládá krátký rozhovor | | <ul style="list-style-type: none"> • krátká mluvní cvičení z probraných okruhů • pořádek slov ve větě • slovesa být, mít, moci • přítomný čas prostý • předložky • osobní zájmena • přídavná jména • množné číslo podstatných jmen |
| <ul style="list-style-type: none"> • poskytne požadovanou informaci na otázku | | <ul style="list-style-type: none"> • hudební nástroje • sporty • domov • zdraví • město • počasí • škola • televizní pořady • volný čas • zvířata |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí jednoduchému přečtenému textu, vyhledává informace | | <ul style="list-style-type: none"> • texty s využitím výše uvedené slovní zásoby • komiksové příběhy • jednoduché pohádkové příběhy |
| <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním, popř. s pomocí vizuální opory | | <ul style="list-style-type: none"> • texty s využitím výše uvedené slovní zásoby • komiksové příběhy • jednoduché pohádkové příběhy • říkanky |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Multikulturalita | | |
| Naslouchání druhým, význam využívání cizího jazyka jako nástroje dorozumění a celoživotního vzdělávání | | |

| Anglický jazyk | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> chápe obsah jednoduchých vět a interpretuje je, vyhledává ve slovníku | | <ul style="list-style-type: none"> čísla do 100 dny v týdnu, měsíce roční období, počasí určování času svátky rodina, byt, dům osobní údaje, bydliště nákupy povolání práce se slovníkem |
| <ul style="list-style-type: none"> chápe obsah slyšeného sdělení | | <ul style="list-style-type: none"> poslechový materiál |
| <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním a orientuje se v textu | | <ul style="list-style-type: none"> texty o běžných životních situacích texty s anglickými reáliemi komiksové příběhy |
| <ul style="list-style-type: none"> odpoví na zadanou otázku | | <ul style="list-style-type: none"> texty o běžných životních situacích texty s anglickými reáliemi komiksové příběhy |
| <ul style="list-style-type: none"> využívá znalost slovní zásoby a gramatických pouček při psaní jednoduchého sdělení | | <ul style="list-style-type: none"> adresa, dopis, pohlednice blahopřání, omluva, prosba pořádek slov ve větě oznamovací, tázací, rozkazovací slovesa být, mít, moci v přítomném čase modální slovesa (could, must) přítomný čas průběhový a prostý budoucí čas (will) osobní a přivlastňovací zájmena nesamostatná stupňování přídavných jmen řadové číslovky členy RU – seznámení s minulým časem sloves být, mít |
| <ul style="list-style-type: none"> vyplní požadované údaje ve formuláři | | <ul style="list-style-type: none"> osobní údaje, formulář |
| <ul style="list-style-type: none"> jednoduchými větami hovoří o sobě a dalších probíraných tématech | | <ul style="list-style-type: none"> mluvní cvičení z probíraných tematických okruhů |
| <ul style="list-style-type: none"> odpoví na otázku z probíraných okruhů, vytvoří otázku, poskytne požadovanou | | <ul style="list-style-type: none"> slovosled oznamovací a tázací věty |

| Anglický jazyk | 5. ročník | |
|---|-----------|-------------|
| informaci | | • rozhovory |
| • pozdraví, rozloučí se s dospělým i kamarádem, umí používat slovní zásobu probíraných okruhů v komunikačních situacích | | • rozhovory |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Evropa a svět nás zajímá | | |
| Evropa a svět nás zajímá | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Kulturní diference | | |
| Kulturní diference | | |

| Anglický jazyk | 6. ročník | |
|--|--|--|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě či konverzaci, které se týkají osvojených témat. Rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, jsou-li pronášeny pomalu a zřetelně. | | - Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace, ovládnutí pravopisu slov osvojené slovní zásoby - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci - Gramatika: přítomné časy, otázky a zápor, hodiny a datum, zájmena, množství, předložky, přivlastňovací pád, rozkaz, příslovce, gerundium |
| Zeptá se na základní informace a adekvátně reaguje v běžných každodenních formálních i neformálních situacích Mluví o své rodině, kamarádech, škole, volném čase a dalších osvojených tématech. Vypráví jednoduchý příběh či událost; popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života. | | - Česká republika - Domov, rodina, bydlení, škola, volný čas, příroda a zvířata, město a vesnice, sport, jídlo a pití, počasí - Zvuková podoba jazyka - Rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci - Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního |

| Anglický jazyk | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: přítomné časy, otázky a zápor, hodiny a datum, zájmena, množství, předložky, přivlastňovací pád, rozkaz, příslovce, gerundium |
| Vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech. Rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace. | | - Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě - Česká republika - Domov, rodina, bydlení, škola, volný čas, příroda a zvířata, město a vesnice, sport, jídlo a pití, počasí - Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: přítomné časy, otázky a zápor, hodiny a datum, zájmena, množství, předložky, přivlastňovací pád, rozkaz, příslovce, gerundium |
| Napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojených témat. Reaguje na jednoduché písemné sdělení. | | - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem - Česká republika - Domov, rodina, bydlení, škola, volný čas, příroda a zvířata, město a vesnice, sport, jídlo a pití, počasí - Mluvnice: rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: přítomné časy, otázky a zápor, hodiny a datum, zájmena, množství, předložky, přivlastňovací pád, rozkaz, příslovce, gerundium |
| Představí se. Zná fráze používané v hodinách, podává základní informace o sobě a vede monolog a dialog o sobě. | | - Představování - Fráze užívané v hodině |
| Vypravuje o své rodině a přátelích. Zná potřebnou slovní zásobu. Vede monolog a dialog o své rodině a kamarádech. | | - Rodina a přátelé – slovní zásoba - Vypravování |
| Popisuje svůj dům, byt a svůj pokoj. Popíše svou školu. Zná potřebnou slovní zásobu. Vypráví o životě ve škole, o předmětech. | | - Dům, byt, můj pokoj – slovní zásoba - Popis - Škola – slovní zásoba - Vypravování |
| Zná potřebnou slovní zásobu. | | - Dům, byt, můj pokoj – slovní zásoba - Popis |

| Anglický jazyk | 6. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | - Škola – slovní zásoba - Vypravování |
| | | - Sporty, jídlo a pití – slovní zásoba |
| | | - Příroda a zvířata – slovní zásoba |
| Mluví o vztahu k přírodě a svém oblíbeném zvířeti. | | - Příroda a zvířata – slovní zásoba |
| Souvisle vypravuje, disponuje dostatečnou slovní zásobou. | | - Vypravování - Prezentace |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Lidské vztahy | | |
| Lidské vztahy | | |

| Anglický jazyk | 7. ročník | |
|--|--|---|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě či konverzaci, které se týkají osvojených témat. | | Velká Británie Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace, ovládnutí pravopisu slov osvojené slovní zásoby Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa |
| Rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, jsou-li pronášeny pomalu a zřetelně | | Velká Británie Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a |

| Anglický jazyk | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <p>schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace, ovládání pravopisu slov osvojené slovní zásoby Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> |
| <p>Zeptá se na základní informace a adekvátně reaguje v běžných každodenních formálních i neformálních situacích</p> | | <p>Velká Británie</p> <p>Škola, volný čas, životní prostředí, cestování, nákupy, sport, technologie, pocity a nálady</p> <p>Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)</p> <p>Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> |
| <p>Mluví o kamarádech, škole, volném čase a dalších osvojovaných tématech vypráví jednoduchý příběh či událost; popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života</p> | | <p>Velká Británie</p> <p>Škola, volný čas, životní prostředí, cestování, nákupy, sport, technologie, pocity a nálady</p> <p>Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)</p> <p>Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> |
| <p>Vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech</p> | | <p>Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě</p> <p>Velká Británie</p> <p>Škola, volný čas, životní prostředí, cestování, nákupy, sport, technologie, pocity a nálady</p> |

| Anglický jazyk | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)</p> <p>Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> <p>Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě</p> |
| <p>Rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace</p> | | <p>Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě</p> <p>Velká Británie</p> <p>Škola, volný čas, životní prostředí, cestování, nákupy, sport, technologie, pocity a nálady</p> <p>Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)</p> <p>Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> <p>Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě</p> |
| <p>Napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat reaguje na jednoduché písemné sdělení.</p> | | <p>Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem</p> <p>Velká Británie</p> <p>Škola, volný čas, životní prostředí, cestování, nákupy, sport, technologie, pocity a nálady</p> <p>Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)</p> <p>Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen,</p> |

| Anglický jazyk | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | příslovce, pomocná slovesa |
| Vypravuje o prázdninách, o svých zážitcích z prázdnin | | Cizí země Povídání o cestách, prezentace, fotografie |
| Mluví o sobě, o svých povinnostech, volném čase a denním programu | | Povinnosti Volný čas Denní program |
| Mluví o svých koníčcích, především o sportech Zná potřebnou slovní zásobu Vypráví o svém oblíbeném sportu | | Koníčky, sporty – slovní zásoba |
| Zná základní slovní zásobu týkající se životního prostředí | | Životní prostředí – slovní zásoba |
| Zná základní slovní zásobu týkající se oblasti technologie | | Technologie |
| Mluví o vybraných tématech | | |
| Zná základní reálie Velké Británie | | Velká Británie – reálie, prezentace, film |
| Vyjádří svůj subjektivní názor na film, hudbu nebo televizní pořad | | Literatura, film, hudba, televize – poslech, sledování filmu |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Objevujeme Evropu a svět | | |
| Naše vlast a Evropa, porovnávání Velké Británie a ČR | | |

| Anglický jazyk | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - Rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě či konverzaci, které se týkají osvojených témat. | | - Škola a volný čas - Moderní technologie a média - Reálie příslušných jazykových oblastí - Příroda a město - Ekologie |

| Anglický jazyk | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Svátky a významné dny - Sporty - Nakupování - Cestování - Lidé okolo nás, kultura - Svět práce <p>- Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace</p> |
| <p>- Rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, jsou-li pronášeny pomalu a zřetelně.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - Škola a volný čas - Moderní technologie a média - Realie příslušných jazykových oblastí - Příroda a město - Ekologie - Svátky a významné dny - Sporty - Nakupování - Cestování - Lidé okolo nás, kultura - Svět práce <p>- Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace</p> |
| <p>- Zeptá se na základní informace a adekvátně reaguje v běžných každodenních formálních i neformálních situacích.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - Zvuková podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci – škola, moderní technologie a média, realie zemí příslušných jazykových oblastí, kultura, volný čas, příroda a město, svátky a významné dny, nakupování cestování, lidé okolo nás, svět práce - Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: minulý čas, předpřítomný čas, zájmena, minulý čas průběhový, budoucí čas, předložky, příslovce, pomocná slovesa |
| <p>- Mluví o kamarádech, škole, volném čase a dalších osvojovaných tématech.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - Zvuková podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti |

| Anglický jazyk | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci – škola, moderní technologie a média, realie zemí příslušných jazykových oblastí, kultura, volný čas, příroda a město, svátky a významné dny, nakupování cestování, lidé okolo nás, svět práce - Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: minulý čas, předpřítomný čas, zájmena, minulý čas průběhový, budoucí čas, předložky, příslovce, pomocná slovesa |
| <p>- Vypráví jednoduchý příběh či událost; popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - Zvuková podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci – škola, moderní technologie a média, realie zemí příslušných jazykových oblastí, kultura, volný čas, příroda a město, svátky a významné dny, nakupování cestování, lidé okolo nás, svět práce - Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: minulý čas, předpřítomný čas, zájmena, minulý čas průběhový, budoucí čas, předložky, příslovce, pomocná slovesa |
| <p>- Vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě – škola, volný čas, moderní technologie a média, realie zemí příslušných jazykových oblastí, kultura, svátky a významné dny, nakupování, cestování, lidé okolo nás, svět práce |
| <p>- Rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě – škola, volný čas, moderní technologie a média, realie zemí příslušných jazykových oblastí, kultura, svátky a významné dny, nakupování, cestování, lidé okolo nás, svět práce |
| <p>- Vyplní základní údaje o sobě ve formuláři.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem - Ovládnutí pravopisu slov osvojené slovní zásoby |
| <p>- Napíše jednoduché testy týkající se jeho samotného, školy, volného času a dalších osvojených témat.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem - Ovládnutí pravopisu slov osvojené slovní zásoby |
| <p>- Reaguje na jednoduché písemné sdělení.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem - Ovládnutí pravopisu slov osvojené slovní zásoby |

| Anglický jazyk | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| - Mluví o svém volném čase (sport, technologie a média). | | - Volný čas - Škola - Sporty - Technologie a média - Slovní zásoba, vypravování |
| - Zná potřebnou slovní zásobu. | | - Volný čas - Škola - Sporty - Technologie a média - Slovní zásoba, vypravování |
| - Vypráví o různých tématech, např. oblíbený sport nebo o své škole. | | - Volný čas - Škola - Sporty - Technologie a média - Slovní zásoba, vypravování |
| - Nakupuje různé druhy zboží. Zná potřebnou slovní zásobu. Vede dialog zákazník – prodavač. | | - Nakupování v obchodech - Rozhovory, slovní zásoba |
| - Popíše a porovná různé kultury světa a odlišnosti ve stylu života. Uvede jejich výhody a nevýhody. Popíše svátky a významné dny. | | - Lidé okolo nás - Kultury světa: prezentace, diskuse – vyjádření názoru |
| - Orientuje se na mapě USA. Zná státy USA a základní údaje o USA. Vytvoří prezentaci o vybraném státě USA. Rozpozná u vybraných slovíček rozdíl mezi britskou a americkou angličtinou. | | - Reálie USA |
| - Mluví o cestování. Zná potřebnou slovní zásobu. Popíše a porovná přírodu a město. | | - Cestování - Příroda, město |
| - Popíše jednotlivá povolání. Má dostatečnou slovní zásobu. Mluví o svém vybraném povolání. | | - Svět práce |
| - Vyjádří svůj subjektivní názor na četbu. Sděluje si s ostatními své kulturní zážitky. | | - Literatura – čtení - Vyjádření svého názoru - dialog |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Multikulturalita | | |
| Specifické rysy jazyků, srovnávání britské a americké angličtiny, reálie anglicky mluvících zemí | | |

| Anglický jazyk | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> - Rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě či konverzaci, které se týkají osvojovaných témat. - Rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, jsou-li pronášeny pomalu a zřetelně. | | <ul style="list-style-type: none"> - Péče o zdraví, společnost a její problémy, volba povolání, kultura, příroda a město, technologie, realie zemí příslušných jazykových oblastí - Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace |
| <ul style="list-style-type: none"> - Zeptá se na základní informace a adekvátně reaguje v běžných každodenních formálních i neformálních situacích. - Mluví o kultuře, volbě povolání a dalších osvojených tématech. - Vypráví jednoduchý příběh či událost; popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života. | | <ul style="list-style-type: none"> - Zvuková podoba jazyka - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci vztahující se k probíraným tématům - péče o zdraví, společnost a její problémy, volba povolání, kultura, příroda a město, technologie, realie zemí příslušných jazykových oblastí - Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: trpný rod, nepřímá řeč, podmínkové věty, zájmena, tázací dovětky, otázky podmětné a předmětné, sloveso used to |
| <ul style="list-style-type: none"> - Vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech. - Rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace. | | <ul style="list-style-type: none"> - Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě. - Péče o zdraví, společnost a její problémy, volba povolání, kultura, příroda a město, technologie, realie zemí příslušných jazykových oblastí |
| <ul style="list-style-type: none"> - Vyplní základní údaje o sobě ve formuláři, napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat. - Reaguje na jednoduché písemné sdělení. | | <ul style="list-style-type: none"> - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem - Mluvnice - rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: trpný rod, nepřímá řeč, podmínkové věty, zájmena, tázací dovětky, otázky podmětné a předmětné, sloveso used to |
| <ul style="list-style-type: none"> - Orientuje se ve městě. Požádá o radu a zjistí si informace. - Popíše rozdíly mezi městem a venkovem. Zná potřebnou slovní zásobu. | | <ul style="list-style-type: none"> - Místa ve městě – slovní zásoba - Příroda a město - Žádost o radu, zjišťování informací |
| <ul style="list-style-type: none"> - Zná základní realie a zajímavosti vybrané anglicky mluvící země. - Pojmenuje základní problémy společnosti. Zná potřebnou slovní zásobu | | <ul style="list-style-type: none"> - Austrálie - Společnost a její problémy |
| <ul style="list-style-type: none"> - Mluví o různých profesích a své vysněné práci. Reaguje na pracovním pohovoru. Zná potřebnou slovní zásobu. - Vytvoří svůj životopis | | <ul style="list-style-type: none"> - Zaměstnání – slovní zásoba - Volba povolání, životopis, formulář |

| Anglický jazyk | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| - Zná potřebnou slovní zásobu. - Mluví o svém problému u doktora | | - Péče o zdraví |
| - Mluví o kultuře, především o filmu. Zná dostatečnou slovní zásobu. - Vyjadřuje svůj subjektivní názor na kulturní událost. | | - Kultura |
| - Má dostatečnou slovní zásobu. | | - Technologie |
| - Napíše příběh na libovolné téma a v libovolném žánru. - Zajímavě ho přednáší/prezentuje | | - Příběh – opakování slovní zásoby a gramatiky |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Princip sociálního smíru a solidarity | | |
| Přijetí odpovědnosti za odstraňování předsudků vůči etnickým skupinám | | |

5.1.3 Německý jazyk

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 7 |
| | | | | | | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Německý jazyk |
|--------------------------|--|
| Oblast | Jazyk a jazyková komunikace |
| Charakteristika předmětu | Charakteristika vyučovacího předmětu „němčina jako další cizí jazyk“ Vyučovací předmět německý jazyk patří do oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Výuka je zaměřena především na zvládnutí komunikativních dovedností na úrovni A1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, proto je kladen velký důraz na dialogy, čtení s porozuměním, poslech s porozuměním, samostatný ústní projev a psaní. Při výuce jsou využívány jednoduché autentické texty, audionahrávky, ev. videonahrávky mluveného projevu, žáci jsou aktivizováni hrami, dramatizací, rapy apod. Cílem výuky je dosažení úrovně A1 v 9.ročníku. |

| Název předmětu | Německý jazyk |
|---|--|
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | Vyučuje se v rozsahu: 2 hodiny týdně (v 7. a 8. ročníku ZŠ) 3 hodiny týdně (v 9. ročníku ZŠ), zpravidla ve třídách dělených v rámci ročníku nebo ve třídách samostatných. Minimální počet žáků ve skupině 7, maximální počet žáků ve skupině 24. |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> Další cizí jazyk |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | Kompetence k učení: |
| | Kompetence k řešení problémů: |
| | Kompetence komunikativní: |
| | Kompetence sociální a personální: |
| | Kompetence občanské: |
| | Kompetence pracovní: |
| | Kompetence digitální: |

| Německý jazyk | 7. ročník | |
|--|--|---|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> Kompetence komunikativní Kompetence k řešení problémů Kompetence občanské Kompetence sociální a personální Kompetence k učení Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - vyslovuje a čte nahlas plynule a foneticky správně jednoduché texty se známou slovní zásobou | | Nácvik a osvojování správné výslovnosti německých hlásek <ul style="list-style-type: none"> Intonace a přízvuk |
| - zapojí se do jednoduché konverzace | | <ul style="list-style-type: none"> Vyjmenovat dny v týdnu Počítat do 100, sčítat a odčítat, přečíst telefonní číslo Rozlišovat základní barvy Poděkovat Rozlišit tykání a vykání |

| Německý jazyk | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Získat základní informace o lidech kolem sebe • Zeptat se na jméno a bydliště • Představit členy rodiny • Ptát se na předměty a odpovídat na otázky • Vyprávět o svých povinnostech • Vyjádřit, co umím a neumím |
| - napíše informace o sobě | | • Vyplnit jednoduchý formulář |
| - jednoduše popsat obrázek, předměty, osoby | | • Popsat rodinnou fotografii |
| - rozumí jednoduchému textu | | <ul style="list-style-type: none"> • Porozumět krátkému příběhu podle obrázků a vyprávět ho • Informace o zvířatech • Pojmenovat předměty, školní potřeby, počítačové příslušenství |
| - vypravuje jednoduchý příběh podle obrázkové osnovy | | • Porozumět krátkému příběhu podle obrázků a vyprávět ho |
| - rozumí jednoduchým příkazům | | • Pokyny ve škole |
| - popíše činnosti během dne a týdne | | • Poskytnout informaci o základních časových údajích - hodiny, dny |
| - vyjádří základní časové údaje | | • Sdělit, kdy začíná a končí škola |
| - písemná domluva času a místa setkání | | • Napsat krátký vzkaz a reagovat na něj |

| Německý jazyk | 8. ročník | |
|---|--|--|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - popisuje koníčky své a svých kamarádů | | • Hovořit o svých koníčcích a volném čase |
| - zapojí se do jednoduché konverzace | | <ul style="list-style-type: none"> • Zeptat se na záliby svých blízkých a říci, co dělám nejraději • Zeptat se, co by chtěl druhý k jídlu nebo pít |

| Německý jazyk | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | •Zeptat se a sdělit cenu |
| | | •Objednat a koupit si |
| | | •Hovořit o činnostech doma |
| | | •Mluvit o módě |
| | | •Mluvit o počasí |
| - pracuje s e-mailem | | • Napsat jednoduchý e-mail (pozvánku) a reagovat na něj |
| - pracuje s dvojjazyčným slovníkem | | • Návrh společné aktivity a reakce na podobný návrh |
| | | • Mluvit o ročních obdobích a měsících, o svých narozeninách |
| - sdělí základní informace v rámci probíraného tématu | | • Pojmenovat základní potraviny, jídlo a pití |
| | | • Sdělit, co mám a nemám rád |
| | | • Vyprávět o svém jídelníčku |
| | | •Popis oblečení |
| - vypráví o zemích a přiřadí hlavní město | | • Pojmenovat vybraná místa a státy Evropy |
| - popíše vlastní pokoj | | •Jednoduše popsat svůj pokoj |
| - rozumí jednoduchému textu | | •Porozumět krátkým textům týkajícím se bydlení |
| - vyjádří přání | | •Popis vysněného pokoje |
| - vyjádření souhlasu a nesouhlasu | | •Vyjádřit souhlas nebo nesouhlas |
| -domluva času a místa setkání | | •Domluvit si telefonicky schůzku |

| Německý jazyk | 9. ročník | |
|---|--|--|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - popisuje týdenní program a rozvrh hodin | | • Popsat týdenní činnosti, mluvit o rozvrhu ve škole |

| Německý jazyk | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| - zapojí se do jednoduché konverzace | | <ul style="list-style-type: none"> • Vyprávění o činnostech o víkendu • Návštěva u lékaře, běžná onemocnění • Aktivity o prázdninách • Rozhovory na probíraná témata |
| - používá préteritum sloves "sein" a "haben" | | • Vyprávění v minulém čase |
| - porozumění kratším textům | | • Pohádky |
| - pracuje s dvojjazyčným slovníkem | | • Město Praha - památky |
| - orientuje se podle mapy | | • Popis cesty, budovy ve městě |
| - sdělí základní informace v rámci probíraného tématu | | <ul style="list-style-type: none"> • Popis místa, kde bydlím • Popis lidského těla |
| - používá rozkazovací způsob | | • Životní styl, zákaz, rozkaz |
| - sdělí základní údaje v rámci probíraných témat | | <ul style="list-style-type: none"> • Pojmenovat dopravní prostředky • Jednoduše popsat událost |
| - tvoří jednoduché promluvy | | • Reagovat na promluvy |
| - rozumí obsahu a smyslu jednoduchého textu | | • Reprodukovat čtený nebo slyšený text |
| - s pomocí slovníku pracuje i s náročnějšími texty | | • Pracovat s textem |

5.1.4 Matematika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4.5 | 43.5 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| | |
|----------------|----------------------------|
| Název předmětu | Matematika |
| Oblast | Matematika a její aplikace |

| Název předmětu | Matematika |
|---|--|
| <p>Charakteristika předmětu</p> | <p>1. stupeň Matematika a její aplikace Tento obor tvoří osu vzdělávání na základní škole. Rozvíjí intelektuální schopnosti žáků, paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení, schopnost logického úsudku, systematickosti, vytrvalost a přesnost. Tím dítě získává matematickou gramotnost. Poznatky a dovednosti získané v matematice jsou předpokladem k poznávání přírodních oborů, ekonomiky, techniky.</p> <p>2. stupeň Vyučovací předmět Matematika je předmět, který by měl být chápán jako odraz reálných vztahů v hmotném světě. V základním vzdělávání je především založen na aktivních činnostech, které jsou typické pro práci s matematickými objekty a pro užití matematiky v reálných situacích. Poskytuje vědomosti a dovednosti potřebné v praktickém životě a umožňuje tak získávat matematickou gramotnost. Žáci v něm mají získat početní dovednosti v oboru přirozených a racionálních čísel, aby si uměli poradit s praktickými úlohami denní potřeby ve všech oblastech bez problémů rozpoznat příčiny a důsledky, odvodit nové skutečnosti, naučit se rýsovat, pracovat s tabulkami a grafy, vyhledávat informace, ověřovat pravdivost svých tvrzení. Vzdělání v tomto předmětu by mělo směřovat k rozvíjení z vlastních zkušeností, potřebě počítat, kreslit a hrát si. Práce by měla být zajímavá a povzbuzující. Vzdělávání klade důraz na důkladné porozumění základním myšlenkovým postupům a pojmům matematiky a jejich vzájemným vztahům. Žáci si postupně osvojují některé pojmy, algoritmy, terminologii, symboliku a způsoby jejich užití.</p> |
| <p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p> | <p>Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu Matematika je na 1. i 2. stupni rozdělen na čtyři tematické okruhy.</p> <p>1. stupeň</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Čísla a početní operace 2. Závislosti, vztahy a práce s daty 3. Geometrie v rovině a v prostoru 4. Nestandardní aplikační úlohy a problémy <p>2. stupeň</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Čísla a proměnná 2. Závislosti, vztahy a práce s daty 3. Geometrie v rovině a v prostoru 4. Nestandardní aplikační úlohy a problémy |

| Název předmětu | Matematika |
|----------------|--|
| | <p>V tematickém okruhu Číslo a početní operace na prvním stupni, na který navazuje a dále ho prohlubuje na druhém stupni tematický okruh Číslo a proměnná, si žáci osvojují aritmetické operace v jejich třech složkách: dovednost provádět operaci, algoritmické porozumění (proč je operace prováděna předloženým postupem) a významové porozumění (umět operaci propojit s reálnou situací). Učí se získávat číselné údaje měření, odhadováním, výpočtem a zaokrouhlováním. Seznamují se s pojmem proměnná a s rolí proměnné při matematizaci reálných situací.</p> <p>V dalším tematickém okruhu Závislosti, vztahy a práce s daty žáci rozpoznávají určité typy změn a závislostí, které jsou projevem běžných jevů reálného světa, a seznamují se s jejich reprezentacemi. Uvědomují si změny a závislosti známých jevů, docházejí k pochopení, že změnou může být růst i pokles a že změna může mít také nulovou hodnotu. Tyto změny a závislosti žáci analyzují z tabulek, diagramů a grafů, v jednoduchých případech je konstruují a vyjadřují matematickým předpisem nebo je podle možnosti modelují s využitím vhodných počítačových aplikací. Zkoumání těchto závislostí směřuje k pochopení pojmu funkce.</p> <p>V tematickém okruhu Geometrie v rovině a v prostoru žáci určují a znázorňují geometrické útvary a geometricky modelují reálné situace, hledají podobnosti a odlišnosti útvarů, které se vyskytují všude kolem nás, uvědomují si vzájemné polohy objektů v rovině (v prostoru), učí se porovnávat, odhadovat, měřit délku, velikost úhlu, obvod a obsah (povrch a objem), zdokonalovat svůj grafický projev. Zkoumání tvaru a prostoru vede žáky k řešení polohových a metrických úloh a problémů, které vycházejí z běžných životních situací.</p> <p>Důležitou součástí matematického vzdělávání jsou Nestandardní aplikační úlohy a problémy, jejichž řešení může být do značné míry nezávislé na znalostech a dovednostech školské matematiky, ale při němž je nutné uplatnit logické myšlení. Tyto úlohy by měly prolínat všemi tematickými okruhy v průběhu celého základního vzdělávání. Žáci se učí řešit problémové situace a úlohy z běžného života, pochopit a analyzovat problém, utřídit údaje a podmínky, provádět situační náčrty, řešit optimalizační úlohy. Řešení logických úloh, jejichž obtížnost je závislá na míře rozumové vyspělosti žáků, posiluje vědomí žáka ve vlastní schopnosti logického uvažování a může podchytit i ty žáky, kteří jsou v matematice méně úspěšní.</p> <p>Vyučovací předmět Matematika se vyučuje na 2. stupni v 6. 4 hodiny týdně, v 7. a 8. ročníku 4 hodiny týdně ze základní dotace předmětu, která je o jednu hodinu navýšena. V 9. ročníku je časová dotace 3 hodiny týdně a disponibilně navýšena o jednu hodinu.</p> <p>Výuka Matematiky je organizována zpravidla v budově školy. Žáci využívají prostředků výpočetní techniky (především kalkulátorů, vhodného počítačového softwaru, určitých typů výukových programů).</p> <p>V 1. ročníku mají žáci 4 hodiny týdně, ve druhém až pátém ročníku také 4 hodiny, které jsou disponibilně</p> |

| Název předmětu | Matematika |
|---|---|
| | navýšeny o 1 vyučovací hodinu do počtu pěti vyučovacích hodin. V 6. - 8. ročníku mají žáci 4 hodiny týdně, které jsou disponibilně navýšeny o 1 vyučovací hodinu do počtu pěti vyučovacích hodin. V 9. ročníku pak mají žáci ve vzdělávacím plánu 3 vyučovací hodiny, které jsou disponibilně navýšeny o 1 vyučovací hodinu do počtu 4 vyučovacích hodin. |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Matematika a její aplikace |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☑ Podněcujeme žáky k vyhledávání a třídění informací a jejich využití v procesu učení ☑ Učíme žáky pracovat s obecně užívanými termíny, znaky a symboly <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☑ Učíme žáky vyhledávat různé varianty řešení ☑ Učíme žáky samostatně řešit dané problémy <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☑ Učíme žáky věcně a správně formulovat své myšlenky <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☑ Podporujeme utváření příjemné atmosféry v týmu na základě ohleduplnosti, v případě potřeby poskytneme pomoc ☑ Podněcujeme žáky k diskuzi při řešení daného úkolu <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☑ Učíme žáky dodržovat vymezená pravidla, pravidla bezpečnosti s nástroji |

| Matematika | 1. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| • počítá prvky souborů do 20 (včetně) | | • číslo a početní operace v oboru do 20 |
| • modeluje reálné situace za pomoci učitele | | • číslo a početní operace v oboru do 20 |
| • vytváří soubory s daným počtem prvků | | • číslo a početní operace v oboru do 20 |
| • čte a píše čísla 0 – 20 | | • číslo a početní operace (čtení a zápis čísel, porovnávání čísel) |
| • porovnává i zapisuje čísla a soubory prvků do 20 | | • číslo a početní operace (čtení a zápis čísel, porovnávání čísel) |
| • orientuje se v číselné řadě | | • číslo a početní operace (číselná řada, číselná osa) |
| • sčítá a odčítá z paměti přirozená čísla v oboru do 20 bez přechodu přes desítku | | • číslo a početní operace (sčítání a odčítání v oboru do 20 bez přechodu přes |

| Matematika | 1. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | desítku) |
| • řeší a vytváří slovní úlohy v oboru 0 - 20 na porovnávání čísel, na sčítání a odčítání | | • číslo a početní operace (slovní úlohy) |
| • řeší slovní úlohy s využitím vztahů $o n$ -více a $o n$ - méně | | • číslo a početní operace (slovní úlohy) |
| • zvládá popisovat jednoduché závislosti z praktického života (ceny zboží, porovnání cen, slovní úlohy z reálného života) | | • závislosti, vztahy a práce s daty (slovní úlohy, řešení problému) |
| • pracuje s jednoduchými tabulkami | | • závislosti, vztahy a práce s daty (tabulky) |
| • rozezná, pojmenuje, vymodeluje a popíše základní rovinné útvary a jednoduchá tělesa; nachází v realitě jejich reprezentaci (trojúhelník, čtverec, obdélník, kruh, krychle, kvádr, válec, koule) | | • geometrie v rovině a v prostoru (geometrické pojmy, rovinné obrazce a tělesa) |
| • orientuje se v prostoru (nahoře, dole, před, za, vpravo, vlevo,...) | | • geometrie v rovině a v prostoru (geometrické pojmy, rovinné obrazce a tělesa) |
| • porovnává velikost útvarů – trojúhelník, čtverec, obdélník, kruh | | • geometrie v rovině a v prostoru, lomená čára (geometrické pojmy, rovinné obrazce a tělesa) |
| • vystřihuje a vymalovává obrazce | | • geometrie v rovině a v prostoru (geometrické pojmy, rovinné obrazce a tělesa - krychle, kvádr, koule, válec) |
| • poznává základní tělesa | | • geometrie v rovině a v prostoru (geometrické pojmy, rovinné obrazce a tělesa - krychle, kvádr, koule, válec) |

| Matematika | 2. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| • sčítá a odčítá čísla v oboru do 100 s přechodem přes desítku, | | • číslo a početní operace (sčítání a odčítání v oboru 100 s přechodem přes desítku, násobení a dělení 0 až 5) |
| • násobí a dělí v oboru násobitek 0,1,2,3,4,5 | | • číslo a početní operace (sčítání a odčítání v oboru 100 s přechodem přes desítku, násobení a dělení 0 až 5) |
| • řeší slovní úlohy v oboru do 100 na porovnávání čísel, na sčítání a odčítání, řeší slovní úlohy s využitím vztahů $o n$ -více a $o n$ - méně | | • číslo a početní operace (vztahy mezi násobením a dělením v oboru násobitek 0-5, slovní úlohy) |
| • řeší slovní úlohy na násobení a na dělení, na vztahy n – krát více, n - krát méně | | • číslo a početní operace (vztahy mezi násobením a dělením v oboru násobitek 0-5, slovní úlohy) |
| • čte časové údaje na různých typech hodin | | • závislosti, vztahy a práce s daty |
| • poznává časové jednotky h, min, s | | • závislosti, vztahy a práce s daty |
| • popisuje jednoduché závislosti z praktického života (slovní úlohy) | | • závislosti, vztahy a práce s daty (slovní úlohy, řešení problému) |

| Matematika | 2. ročník | |
|--|-----------|--|
| • pracuje se čtvercovou sítí | | • závislosti, vztahy a práce s daty |
| • rozezná, pojmenuje geometrické útvary a tělesa v praxi | | • geometrie v rovině a prostoru (úsečka, čára, lomená čára, geometrické útvary a tělesa – krychle, kvádr, koule, jehlan, kužel, válec) |
| • porovná velikost geometrických útvarů a těles | | • geometrie v rovině a prostoru (úsečka, čára, geometrické útvary a tělesa, jednotky délky) |
| • odhaduje délku úsečky na dm, cm, měří délku úsečky na cm, odhaduje vzdálenost na metry | | • geometrie v rovině a prostoru (úsečka, čára, geometrické útvary a tělesa, jednotky délky) |
| • kreslí a modeluje křivé a rovné čáry, vymodeluje tělesa (např. krychli, kvádr) | | • geometrie v rovině a prostoru (úsečka, čára, geometrické útvary a tělesa) |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Řešení problémů a rozhodovací dovednosti | | |
| Zvládání učebních problémů vázaných na látku v předmětu (jízdní řády, grafy...) | | |

| Matematika | 3. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| • počítá prvky daného konkrétního souboru do 100 | | • číslo a početní operace v oboru do 1000 |
| • vytváří konkrétní soubory s daným počtem prvků do 1 000 | | • číslo a početní operace v oboru do 1000 |
| • porovnává čísla do 1 000 a vztahy mezi nimi zapisuje pomocí symbolů, čte a píše trojčíselná čísla, užívá a zapisuje vztah rovnosti a nerovnosti | | • číslo a početní operace (čtení a zápis čísel, porovnávání čísel v oboru do 1000) |
| • počítá po stovkách, desítkách, jednotkách | | • číslo a početní operace (číselná řada, číselná osa, zaokrouhlování) |
| • znázorní trojčíselné číslo na číselné ose | | • číslo a početní operace (číselná řada, číselná osa, zaokrouhlování) |
| • zaokrouhlí dané číslo na desítky a stovky | | • číslo a početní operace (číselná řada, číselná osa, zaokrouhlování) |
| • provádí sčítání a odčítání násobků 100, sčítání a odčítání čísel bez přechodu i s přechodem násobků 100 | | • číslo a početní operace (součet a rozdíl čísel, písemné algoritmy sčítání a odčítání, kontrola a odhad výsledku, násobilka 2-9, dělení v oboru těchto násobílek, násobení a dělení dvojciferných čísel jednociferným, dělení se zbytkem) |
| | | RU: násobení a dělení trojčíselných čísel jednociferným |
| • násobí a dělí v oboru násobílek | | • číslo a početní operace (součet a rozdíl čísel, písemné algoritmy sčítání a odčítání, kontrola a odhad výsledku, násobilka 2-9, dělení v oboru těchto násobílek, násobení a dělení dvojciferných čísel jednociferným, dělení se zbytkem) |
| | | RU: násobení a dělení trojčíselných čísel jednociferným |
| • pamětně násobí dvojciferné číslo jednociferným | | • číslo a početní operace (součet a rozdíl čísel, písemné algoritmy sčítání a |

| Matematika | 3. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | odčítání, kontrola a odhad výsledku, násobilka 2-9, dělení v oboru těchto násobílek, násobení a dělení dvojciferných čísel jednociferným, dělení se zbytkem) |
| | | RU: násobení a dělení trojiciferných čísel jednociferným |
| • dělí dvojciferné číslo jednociferným mimo obor násobilky | | • číslo a početní operace (součet a rozdíl čísel, písemné algoritmy sčítání a odčítání, kontrola a odhad výsledku, násobilka 2-9, dělení v oboru těchto násobílek, násobení a dělení dvojciferných čísel jednociferným, dělení se zbytkem) |
| | | RU: násobení a dělení trojiciferných čísel jednociferným |
| • písemně sčítá a odčítá, provádí kontrolu výsledku | | • číslo a početní operace (součet a rozdíl čísel, písemné algoritmy sčítání a odčítání, kontrola a odhad výsledku, násobilka 2-9, dělení v oboru těchto násobílek, násobení a dělení dvojciferných čísel jednociferným, dělení se zbytkem) |
| | | RU: násobení a dělení trojiciferných čísel jednociferným |
| • řeší a vytváří slovní úlohy v oboru do 1 000 na porovnávání čísel, na sčítání a odčítání | | • číslo a početní operace (slovní úlohy, kontrola a odhad výsledku) |
| • řeší slovní úlohy s využitím vztahů $o n - \text{více}$ a $o n - \text{méně}$ | | • číslo a početní operace (slovní úlohy, kontrola a odhad výsledku) |
| • řeší slovní úlohy na násobení a na dělení na vztahy $n - \text{krát více}$, $n - \text{krát méně}$ | | • číslo a početní operace (slovní úlohy, kontrola a odhad výsledku) |
| • provádí odhad výsledku | | • číslo a početní operace (slovní úlohy, kontrola a odhad výsledku) |
| • pracuje s časovými jednotkami h, min, s | | • závislosti, vztahy a práce s daty |
| • užívá násobení a dělení při řešení praktických úloh | | • závislosti, vztahy a práce s daty |
| • sestavuje tabulky násobků | | • závislosti, vztahy a práce s daty |
| • užívá tabulkových zápisů v praxi | | • závislosti, vztahy a práce s daty |
| • označí bod, krajní body úsečky, průsečík dvou přímk | | • geometrie v rovině a v prostoru (přímka, polopřímka, vzájemná poloha dvou přímk, úsečka, rovinné obrazce, obvod, tělesa – kvádr, krychle, koule, válec, jehlan, kužel) |
| • narýsuje přímku, polopřímku, úsečku | | • geometrie v rovině a v prostoru (přímka, polopřímka, vzájemná poloha dvou přímk, úsečka, rovinné obrazce, obvod, tělesa – kvádr, krychle, koule, válec, jehlan, kužel) |
| • určí obvod jednoduchého obrazce sečtením délek jeho stran | | • geometrie v rovině a v prostoru (přímka, polopřímka, vzájemná poloha dvou přímk, úsečka, rovinné obrazce, obvod, tělesa – kvádr, krychle, koule, válec, jehlan, kužel) |
| • modeluje tělesa | | • geometrie v rovině a v prostoru (přímka, polopřímka, vzájemná poloha dvou přímk, úsečka, rovinné obrazce, obvod, tělesa – kvádr, krychle, koule, válec, jehlan, kužel) |

| Matematika | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | kužel) |
| • převádí jednotky délky s užitím měnitele 1 000, 100, 10 | | • geometrie v rovině a v prostoru (jednotky délky, převody) |
| • provádí odhad délky, vzálenosti | | • geometrie v rovině a v prostoru (jednotky délky, převody) |
| • měří úsečku dané délky na milimetry | | • geometrie v rovině a v prostoru (jednotky délky, převody) |
| • porovnává úsečky | | • geometrie v rovině a v prostoru (úsečka, čtvercová síť) |
| • sestrojí střed úsečky | | • geometrie v rovině a v prostoru (úsečka, čtvercová síť) |
| • rýsuje rovinné obrazce ve čtvercové síti | | • geometrie v rovině a v prostoru (úsečka, čtvercová síť) |

| Matematika | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| • uvědoměle používá zákon komutativnosti a asociativnosti sčítání a násobení | | číslo a početní operace (vlastnosti početních operací s přirozenými čísly) |
| • provádí pamětné sčítání a odčítání přirozených čísel | | |
| • pamětně násobí a dělí čísla do 1 000 000 | | |
| • čte a píše přirozená čísla do 1 000 000 | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| • počítání do 1 000 000 po statisících, desetitisících, tisících | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| • porovnává čísla do 1 000 000 a řeší příslušné nerovnice | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| • rozkládá čísla v desítkové soustavě | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| • provádí písemné sčítání a odčítání přirozených čísel | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, |

| Matematika | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| <ul style="list-style-type: none"> • písemně násobí jednociferným a dvojciferným činitelem | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| <ul style="list-style-type: none"> • písemně dělí jednociferným dělitelem | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| <ul style="list-style-type: none"> • určuje správné pořadí početních výkonů | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v číselné řadě • zaokrouhluje dané číslo na statisíce, desetitisíce, tisíce, sta a desítky • provádí odhad a kontrolu svého výpočtu | | číslo a početní operace (číselná osa, zaokrouhlování čísel, odhad výsledku, kontrola výpočtu) |
| <ul style="list-style-type: none"> • dokáže vytvořit a vyřešit slovní úlohy vedoucí k porovnání čísel, provádění početních výkonů s čísly v daném oboru a na vztahy o n-více, méně, n-krát více, méně • převádí jednotky délky s užitím měnitele 1 000, 100, 10 | | číslo a početní operace (slovní úlohy, řešení problému, převody jednotek délky) |
| <ul style="list-style-type: none"> • názorně vyznačí část celku • využívá názorných obrázků k určování částí celku | | číslo a početní operace (zlomky) |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává a sčítá zlomky se stejným jmenovatelem v jednoduchých případech | | číslo a početní operace (zlomky) |
| <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v jízdnicích řádech | | • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestaví tabulky, pracuje s diagramy, grafy | | • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí vzájemnou polohu dvou přímek • narýsuje kružnici s daným středem a daným poloměrem • narýsuje trojúhelník, obdélník a čtverec | | geometrie v rovině a v prostoru (vzájemná poloha dvou přímek, kružnice, střed a poloměr kružnice, trojúhelník, obdélník, čtverec, čtúhelník, mnohoúhelník) |
| <ul style="list-style-type: none"> • rýsuje grafický součet a rozdíl úseček • určí délku lomené čáry • vypočítá obvod trojúhelníku, obdélníku a čtverce sečtením stran | | • geometrie v rovině a v prostoru |

| Matematika | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí rovnoběžku s danou přímkou, kolmicí k dané přímce • pozná pravý úhel | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí obsah rovinných obrazců pomocí čtvercové sítě • řeší jednoduché slovní úlohy na výpočet obsahu obdélníku a čtverce | | geometrie v rovině a v prostoru (jednotky obsahu, obsah obdélníku a čtverce, slovní úlohy) |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí osu souměrnosti pomocí překládání papíru • pozná a nakreslí souměrný útvar ve čtvercové síti | | geometrie v rovině a v prostoru (osa souměrnosti, osově souměrné útvary) |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší složitější slovní úlohy • řeší číselné a obrázkové řady | | nestandartní aplikační úlohy a problémy , magické čtverce |

| Matematika | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • počítá do 1 000 000 a přes 1 000 000 s využitím zákona o komutativnosti a asociativnosti sčítání a násobení • pamětně sčítá a odčítá přirozená čísla • pamětně násobí a dělí přirozená čísla | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává přirozená čísla a zobrazuje je na číselné ose • čte a zapíše dané přirozené číslo v požadovaném tvaru v desítkové soustavě • písemně sčítá tři až čtyři přirozená čísla • písemně odčítá dvě přirozená čísla • písemně násobí až čtyřciferným činitelem • písemně dělí jednociferným a dvojciferným dělitelem | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (posloupnost čísel, číselná osa, zápis čísel v desítkové soustavě, písemné algoritmy početních výkonů) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zaokrouhluje dané číslo s požadovanou přesností • provádí odhad a kontrolu výpočtu | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (zaokrouhlování na milióny, statisíce, tisíce, sta, desítky, odhad výsledku, kontrola výpočtu) |
| <ul style="list-style-type: none"> • vytvoří a vyřeší jednoduché a složené slovní úlohy vedoucí k jednomu nebo dvěma výpočtům s přirozenými čísly • řeší jednoduché nerovnice | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (slovní úlohy, řešení problému) |
| <ul style="list-style-type: none"> • čte a zapisuje zlomky, vypočítá část z celku | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (zlomky) |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává, sčítá a odčítá zlomky se stejným jmenovatelem | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (zlomky) |
| <ul style="list-style-type: none"> • čte a píše desetinná čísla • zobrazí desetinné číslo řádu desetin a setin na číselné ose • zaokrouhlí desetinná čísla na jednotky a desetiny | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (desetinná čísla) |

| Matematika | 5. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává desetinná čísla • násobí a dělí desetinná čísla deseti a stem • násobí a dělí desetinná čísla přirozeným číslem menším než 10 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe podstatu záporného čísla v praxi, např. na funkci teploměru • znázorní záporné číslo na číselné ose | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (celá čísla) • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • doplňuje řady čísel • doplňuje tabulky | | <ul style="list-style-type: none"> • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • čte a sestavuje sloupkový diagram • čte a sestavuje jednoduché grafy v soustavě souřadnic | | <ul style="list-style-type: none"> • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • zdokonaluje se v rýsování obdélníka, čtverce, kružnice, • rýsuje pravouhlý, rovnoramenný i rovnostranný trojúhelník | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (konstrukce rovinných obrazců) |
| <ul style="list-style-type: none"> • sčítá a odčítá graficky více úseček, určí délku lomené čáry • vypočítá obvod mnohoúhelníku sečtením stran | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (grafický součet a rozdíl úseček, výpočet obvodu mnohoúhelníku) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zdokonaluje se v rýsování rovnoběžky s danou přímkou, kolmice k dané přímce | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (vzájemná poloha dvou přímek, rýsování rovnoběžek, kolmic) |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí obsah čtverce a obdélníku pomocí čtvercové sítě • převádí jednotky obsahu cm², mm², m², ha • řeší slovní úlohy na výpočet obsahu obdélníku a čtverce | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru – prostorová představivost (obsah čtverce a obdélníku) |
| <ul style="list-style-type: none"> • pozná souměrný útvar • určí a rýsuje osu souměrnosti • narýsuje střed úsečky pomocí kružítka, osu úsečky • nakreslí souměrný útvar | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (osová souměrnost) |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší náročnější slovní úlohy a úlohy s nadbytečnými údaji, vedoucí k více řešením | | <ul style="list-style-type: none"> • nestandardní aplikační úlohy a problémy, magické čtverce |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Desetinná čísla | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojem desetinné číslo, uvede příklady | | <ul style="list-style-type: none"> • čtení a zápis desetinného čísla |
| <ul style="list-style-type: none"> • přečte a zapíše dané desetinné číslo | | <ul style="list-style-type: none"> • čtení a zápis desetinného čísla |
| <ul style="list-style-type: none"> • znázorní desetinné číslo na ose | | <ul style="list-style-type: none"> • zobrazování DČ na číselné ose |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovná desetinná čísla pomocí znamének nerovnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • čtení a zápis desetinného čísla |

| Matematika | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • porovnávání a zaokrouhlování desetinných čísel |
| <ul style="list-style-type: none"> • zaokrouhlí desetinné číslo s danou přesností | | <ul style="list-style-type: none"> • porovnávání a zaokrouhlování desetinných čísel |
| <ul style="list-style-type: none"> • převede desetinná čísla na zlomky a obráceně | | <ul style="list-style-type: none"> • desetinný zlomek a jeho zápis desetinným číslem |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí početní operace s desetinnými čísly (písemně, z paměti) | | <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání desetinných čísel • násobení a dělení desetinného čísla 10, 100, 1000 • násobení desetinných čísel |
| <ul style="list-style-type: none"> • dělí desetinné číslo číslem přirozeným a číslem desetinným | | <ul style="list-style-type: none"> • dělení desetinného čísla číslem přirozeným a desetinným |
| <ul style="list-style-type: none"> • matematizuje jednoduché slovní úlohy z praxe a řeší je | | <ul style="list-style-type: none"> • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • převede jednotky délky a hmotnosti v oboru desetinných čísel | | <ul style="list-style-type: none"> • převody jednotek délky, hmotnosti, obsahu |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá aritmetický průměr a uvede jeho praktický význam | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti početních výkonů s DČ • aritmetický průměr a jeho užití |
| <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje výpočet aritmetického průměru v úlohách z praxe | | <ul style="list-style-type: none"> • aritmetický průměr a jeho užití |
| Tematický celek - Dělitelnost přirozených čísel | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojmy: násobek, dělitel, prvočíslo, číslo složené | | <ul style="list-style-type: none"> • násobek a dělitel • prvočísla a čísla složená |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí podle znaků dělitelnosti, čím je dané číslo dělitelné | | <ul style="list-style-type: none"> • znaky dělitelnosti (2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 25) |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije znaky dělitelnosti k řešení praktických úloh | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla soudělná a nesoudělná |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije algoritmus rozkladu čísla na součin prvočísel | | <ul style="list-style-type: none"> • rozklad na prvočinitele |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí nejmenší společný násobek a největší společný dělitel | | <ul style="list-style-type: none"> • nejmenší společný násobek • největší společný dělitel |
| <ul style="list-style-type: none"> • modeluje a řeší situace s využitím dělitelnosti v N | | <ul style="list-style-type: none"> • číselné a logické řady |
| Tematický celek - Grafy | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vytváří a čte diagramy | | <ul style="list-style-type: none"> • procházky po čtvercové síti • čtení z grafu • základní interpretace dat |
| Tematický celek - Základní rovinné útvary | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • používá s porozuměním pojmy – bod, přímka, úsečka | | <ul style="list-style-type: none"> • bod, přímka, polopřímka, úsečka |
| <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje vzájemnou polohu bodů a přímk v rovině | | <ul style="list-style-type: none"> • vzájemná poloha bodů a přímk v rovině |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje pojmy kruh a kružnice | | <ul style="list-style-type: none"> • kruh a kružnice |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|---|--|
| Tematický celek - Úhel | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • popíše úhel, vysvětlí, co je velikost úhlu, jednotka stupeň a minuta | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozliší druhy úhlů | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyznačí a narýsuje úhel pravý, přímý, libovolný ostrý a tupý | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • přenesení úhel, porovná jej | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů | |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhloměr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí různé velikosti úhlů | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhloměr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • změří velikost daného úhlu ve stupních | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhloměr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří velikost úhlu ve stupních a minutách a zapíše to | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhloměr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí osu úhlu | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozliší dvojice vedlejších a vrcholových úhlů, určí jejich vlastnosti a jejich velikosti | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • početně a graficky sečte a odečte dvojici úhlů | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • početně a graficky násobí a dělí úhly dané velikosti dvěma | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování |

| Matematika | 6. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhloměr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <p>Tematický celek - Trojúhelníky, mnohoúhelníky</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • pojmenuje, znázorní a správně užívá základní pojmy (strana, vnitřní a vnější úhel) | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozliší druhy trojúhelníků podle velikosti úhlů (ostroúhlý, pravoúhlý, tupoúhlý) a podle délek (rovnostranný, rovnoramenný, obecný) | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí součet úhlů v trojúhelníku | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí velikost vnitřního úhlu trojúhelníku, jsou-li dány velikosti dalších dvou vnitřních úhlů trojúhelníku | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • umí řešit jednoduché konstrukční úlohy | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí trojúhelník ze tří stran | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí, zda trojúhelník lze sestrojít užitím trojúhelníkové nerovnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • umí využívat patřičnou matematickou symboliku | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • zná vlastnosti rovnoběžníků | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku |

| Matematika | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí šestiúhelník a zná jeho vlastnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <p>Tematický celek - Shodnost a souměrnost</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru | | <ul style="list-style-type: none"> • shodné útvary • osová souměrnost • osově souměrné útvary • středová souměrnost • středově souměrné útvary • osa úsečky a úhlu |
| <ul style="list-style-type: none"> • pozná útvary osově i středově souměrné a shodné | | <ul style="list-style-type: none"> • shodné útvary • osová souměrnost • osově souměrné útvary • středová souměrnost • středově souměrné útvary • osa úsečky a úhlu |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí pojmům vzor – obraz | | <ul style="list-style-type: none"> • shodné útvary • osová souměrnost • osově souměrné útvary • středová souměrnost • středově souměrné útvary • osa úsečky a úhlu |
| <ul style="list-style-type: none"> • umí sestrojit osu úsečky a úhlu | | <ul style="list-style-type: none"> • shodné útvary • osová souměrnost • osově souměrné útvary |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • středová souměrnost • středově souměrné útvary • osa úsečky a úhlu |
| Tematický celek - Obsah obrazce, tělesa | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí jednotky obsahu, převede tyto jednotky | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádru a krychle • síť krychle a kvádru • jednotky objemu • objem krychle a kvádru • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá obsah obdélníka a čtverce | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádru a krychle • síť krychle a kvádru • jednotky objemu • objem krychle a kvádru • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá obsah dalších rovinných útvarů složených ze čtverců a obdélníků | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádru a krychle • síť krychle a kvádru • jednotky objemu • objem krychle a kvádru • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> vyřeší slovní úlohy vedoucí k výpočtům obsahů rovinných útvarů | | <ul style="list-style-type: none"> jednotky obsahu, převody obsah obdélníka a čtverce obsah složitějších obrazců povrch kvádru a krychle síť krychle a kvádru jednotky objemu objem krychle a kvádru stěnová a tělesová úhlopříčka slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> zapíše řešení úloh s důrazem na přesnost, přehlednost a dodržování matematické symboliky | | <ul style="list-style-type: none"> jednotky obsahu, převody obsah obdélníka a čtverce obsah složitějších obrazců povrch kvádru a krychle síť krychle a kvádru jednotky objemu objem krychle a kvádru stěnová a tělesová úhlopříčka slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> uvede konkrétní příklady využití výpočtu obsahu obrazce a povrchu tělesa v praxi | | <ul style="list-style-type: none"> jednotky obsahu, převody obsah obdélníka a čtverce obsah složitějších obrazců povrch kvádru a krychle síť krychle a kvádru jednotky objemu objem krychle a kvádru stěnová a tělesová úhlopříčka slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> rozliší a popíše kvádr, krychli a hranol, načrtne je | | <ul style="list-style-type: none"> jednotky obsahu, převody obsah obdélníka a čtverce obsah složitějších obrazců povrch kvádru a krychle |

| Matematika | 6. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • síť krychle a kvádrů • jednotky objemu • objem krychle a kvádrů • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje a vypočítává objem krychle a kvádrů | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádrů a krychle • síť krychle a kvádrů • jednotky objemu • objem krychle a kvádrů • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • užívá jednotky objemu a vzájemně je převádí | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádrů a krychle • síť krychle a kvádrů • jednotky objemu • objem krychle a kvádrů • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší slovní úlohy vedoucí k výpočtům povrchů a objemů těles | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádrů a krychle • síť krychle a kvádrů • jednotky objemu • objem krychle a kvádrů • stěnová a tělesová úhlopříčka |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá povrch kvádru, krychle podle matematických vzorců | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádru a krychle • síť krychle a kvádru • jednotky objemu • objem krychle a kvádru • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Rozvoj schopností poznávání | | |
| Odhad ceny nákupu, orientace v jízdním řádu | | |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Racionální čísla | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe zlomek jako část celku a umí ho zobrazit | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí vztah zlomku a desetinného čísla | | <ul style="list-style-type: none"> pojem zlomku, zápis desetinného zlomku celek, část vyjádření částí celku pomocí zlomků převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku smíšené číslo převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla rozšiřování a krácení zlomků uspořádání zlomků pojem racionální číslo zobrazení na číselné ose převrácený zlomek početní operace se zlomky a racionálními čísly složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> převede zlomky na desetinná čísla a naopak | | <ul style="list-style-type: none"> pojem zlomku, zápis desetinného zlomku celek, část vyjádření částí celku pomocí zlomků převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku smíšené číslo převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla rozšiřování a krácení zlomků uspořádání zlomků pojem racionální číslo zobrazení na číselné ose převrácený zlomek početní operace se zlomky a racionálními čísly složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> graficky znázorní zlomek | | <ul style="list-style-type: none"> pojem zlomku, zápis desetinného zlomku celek, část vyjádření částí celku pomocí zlomků převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku smíšené číslo převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla rozšiřování a krácení zlomků uspořádání zlomků |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří celek pomocí zlomku - graficky i zápisem zlomku | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • převede smíšená čísla na zlomky a nepravé zlomky na smíšená čísla | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozšíří a zkrátí zlomek | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • používá pojmy- nepravý zlomek, smíšené čísla, společný jmenovatel, rovnost zlomků | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • zapíše řešení s důrazem na přesnost, přehlednost a dodržování matematické symboliky | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovná zlomky podle velikosti i na číselné ose | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí pojmu RČ, chápe jeho vyjádření nekonečně mnoha zlomky | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává libovolná RČ | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • znázorní racionální číslo na číselné ose | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí početní operace s racionálními čísly | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <p>Tematický celek - Celá čísla</p> | | |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí pojem celé číslo, číslo kladné a záporné, uvede příklady | | <ul style="list-style-type: none"> čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa čísla navzájem opačná absolutní hodnota čísla porovnávání a uspořádání celých čísel zobrazení na číselné ose sčítání a odčítání celých čísel násobení a dělení celých čísel absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> znázorní celé číslo na číselné ose | | <ul style="list-style-type: none"> čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa čísla navzájem opačná absolutní hodnota čísla porovnávání a uspořádání celých čísel zobrazení na číselné ose sčítání a odčítání celých čísel násobení a dělení celých čísel absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> porovná celá čísla pomocí znamének nerovnosti | | <ul style="list-style-type: none"> čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa čísla navzájem opačná absolutní hodnota čísla porovnávání a uspořádání celých čísel zobrazení na číselné ose sčítání a odčítání celých čísel násobení a dělení celých čísel absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> chápe pojem číslo opačné | | <ul style="list-style-type: none"> čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa čísla navzájem opačná absolutní hodnota čísla porovnávání a uspořádání celých čísel zobrazení na číselné ose sčítání a odčítání celých čísel násobení a dělení celých čísel absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> sečte a odečte celá čísla | | <ul style="list-style-type: none"> čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa čísla navzájem opačná |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> • vynásobí a vydělí celá čísla | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí pojmu absolutní hodnota čísla, umí ji určit | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede praktický význam absolutní hodnoty čísla | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší jednoduché problémy a modeluje konkrétní situace pomocí ČČ | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| Tematický celek - Poměr | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí dělení celku na části v určitém poměru | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem • poměr, postupný poměr • zvětšení a zmenšení v daném poměru • rozdělení dané hodnoty v daném poměru • měřítko plánu, mapy • přímá úměrnost • nepřímá úměrnost • trojčlenka • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe poměr, měřítko zmenšení/zvětšení | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem • poměr, postupný poměr • zvětšení a zmenšení v daném poměru • rozdělení dané hodnoty v daném poměru • měřítko plánu, mapy • přímá úměrnost • nepřímá úměrnost • trojčlenka • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • objasní pojmy poměr a postupný poměr | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem • poměr, postupný poměr • zvětšení a zmenšení v daném poměru • rozdělení dané hodnoty v daném poměru • měřítko plánu, mapy • přímá úměrnost • nepřímá úměrnost • trojčlenka • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • zapíše poměr velikostí dvou veličin | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem • poměr, postupný poměr |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • zvětšení a zmenšení v daném poměru • rozdělení dané hodnoty v daném poměru • měřítko plánu, mapy • přímá úměrnost • nepřímá úměrnost • trojčlenka • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí jednoduché úpravy poměru pomocí krácení a rozšiřování | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem • poměr, postupný poměr • zvětšení a zmenšení v daném poměru • rozdělení dané hodnoty v daném poměru • měřítko plánu, mapy • přímá úměrnost • nepřímá úměrnost • trojčlenka • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá jednotlivé díly celku určené daným poměrem | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem • poměr, postupný poměr • zvětšení a zmenšení v daném poměru • rozdělení dané hodnoty v daném poměru • měřítko plánu, mapy • přímá úměrnost • nepřímá úměrnost • trojčlenka • slovní úlohy |
| Tematický celek - Procenta | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojmy: procento, základ, procentová část, počet procent | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá jedno procento z daného základu | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije algoritmus výpočtu procentové části, základu a počtu procent a vypočítá je | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • zaokrouhluje a provádí odhady s danou přesností | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje základy jednoduchého úrokování na příkladu | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <p>Tematický celek - Slovní úlohy - procenta, poměr</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije získané znalosti při řešení slovních úloh z praxe | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • provede rozbor slovní úlohy a stanoví postup řešení | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • provede kontrolu reálnosti získaného výsledku | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe pojem promile | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| Tematický celek - Trojúhelníky a mnohoúhelníky | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje základní geom. útvary a jejich vlastnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • rýsování základních geometrických útvarů |
| <ul style="list-style-type: none"> • určuje vrcholy, strany, úhly | | <ul style="list-style-type: none"> • rýsování základních geometrických útvarů |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojem shodnost rovinných útvarů, shodnost trojúhelníků a matematicky je vyjádří | | <ul style="list-style-type: none"> • shodnost trojúhelníků – věty sss, sus, usu • trojúhelníková nerovnost • konstrukce trojúhelníků • opakování osově a středově souměrnosti • konstrukce os vnitřních úhlů • kružnice vepsaná trojúhelníku • konstrukce os stran • kružnice opsaná trojúhelníku |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • výšky trojúhelníku a jejich průsečíky • těžnice trojúhelníku, těžiště, jeho vlastnosti • střední příčky trojúhelníku |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede věty o shodnosti trojúhelníků | | <ul style="list-style-type: none"> • shodnost trojúhelníků – věty sss, sus, usu • trojúhelníková nerovnost • konstrukce trojúhelníků • opakování osově a středové souměrnosti • konstrukce os vnitřních úhlů • kružnice vepsaná trojúhelníku • konstrukce os stran • kružnice opsaná trojúhelníku • výšky trojúhelníku a jejich průsečíky • těžnice trojúhelníku, těžiště, jeho vlastnosti • střední příčky trojúhelníku |
| <ul style="list-style-type: none"> • využije osvojených vět o shodnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách | | <ul style="list-style-type: none"> • shodnost trojúhelníků – věty sss, sus, usu • trojúhelníková nerovnost • konstrukce trojúhelníků • opakování osově a středové souměrnosti • konstrukce os vnitřních úhlů • kružnice vepsaná trojúhelníku • konstrukce os stran • kružnice opsaná trojúhelníku • výšky trojúhelníku a jejich průsečíky • těžnice trojúhelníku, těžiště, jeho vlastnosti • střední příčky trojúhelníku |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí trojúhelník podle vět sss, sus, usu | | <ul style="list-style-type: none"> • shodnost trojúhelníků – věty sss, sus, usu • trojúhelníková nerovnost • konstrukce trojúhelníků • opakování osově a středové souměrnosti • konstrukce os vnitřních úhlů • kružnice vepsaná trojúhelníku • konstrukce os stran • kružnice opsaná trojúhelníku • výšky trojúhelníku a jejich průsečíky |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • těžnice trojúhelníku, těžiště, jeho vlastnosti • střední příčky trojúhelníku |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe vlastnosti výšek, těžnic, těžiště a užívá je při řešení úloh | | <ul style="list-style-type: none"> • shodnost trojúhelníků – věty sss, sus, usu • trojúhelníková nerovnost • konstrukce trojúhelníků • opakování osově a středové souměrnosti • konstrukce os vnitřních úhlů • kružnice vepsaná trojúhelníku • konstrukce os stran • kružnice opsaná trojúhelníku • výšky trojúhelníku a jejich průsečíky • těžnice trojúhelníku, těžiště, jeho vlastnosti • střední příčky trojúhelníku |
| <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje zásady správného rýsování | | <ul style="list-style-type: none"> • shodnost trojúhelníků – věty sss, sus, usu • trojúhelníková nerovnost • konstrukce trojúhelníků • opakování osově a středové souměrnosti • konstrukce os vnitřních úhlů • kružnice vepsaná trojúhelníku • konstrukce os stran • kružnice opsaná trojúhelníku • výšky trojúhelníku a jejich průsečíky • těžnice trojúhelníku, těžiště, jeho vlastnosti • střední příčky trojúhelníku |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozliší jednotlivé druhy čtyřúhelníků, rovnoběžníků a lichoběžníků a popíše jejich vlastnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • n-úhelníky ((ne)pravidelné) • třídění čtyřúhelníků - pojem a vlastnosti • čtverec, obdélník, trojúhelník • rovnoběžníky a jejich vlastnosti (kosočtverec, kosodélník) • lichoběžník a jeho vlastnosti • rýsování čtyřúhelníků • obvody a obsahy čtyřúhelníků • obsah trojúhelníku • deltoid, nekonvexní mnohoúhelníky • slovní úlohy |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • přesně a pečlivě narýsuje čtyřúhelník | | <ul style="list-style-type: none"> • n-úhelníky ((ne)pravidelné) • třídění čtyřúhelníků - pojem a vlastnosti • čtverec, obdélník, trojúhelník • rovnoběžníky a jejich vlastnosti (kosočtverec, kosodélník) • lichoběžník a jeho vlastnosti • rýsování čtyřúhelníků • obvody a obsahy čtyřúhelníků • obsah trojúhelníku • deltoid, nekonvexní mnohoúhelníky • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • umí sestrojít čtyřúhelník | | <ul style="list-style-type: none"> • n-úhelníky ((ne)pravidelné) • třídění čtyřúhelníků - pojem a vlastnosti • čtverec, obdélník, trojúhelník • rovnoběžníky a jejich vlastnosti (kosočtverec, kosodélník) • lichoběžník a jeho vlastnosti • rýsování čtyřúhelníků • obvody a obsahy čtyřúhelníků • obsah trojúhelníku • deltoid, nekonvexní mnohoúhelníky • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje a vypočítá obvod, obsah těchto útvarů pomocí vzorce | | <ul style="list-style-type: none"> • n-úhelníky ((ne)pravidelné) • třídění čtyřúhelníků - pojem a vlastnosti • čtverec, obdélník, trojúhelník • rovnoběžníky a jejich vlastnosti (kosočtverec, kosodélník) • lichoběžník a jeho vlastnosti • rýsování čtyřúhelníků • obvody a obsahy čtyřúhelníků • obsah trojúhelníku • deltoid, nekonvexní mnohoúhelníky • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší slovní úlohy vedoucí k výpočtu obvodu a obsahu čtyřúhelníků | | <ul style="list-style-type: none"> • n-úhelníky ((ne)pravidelné) • třídění čtyřúhelníků - pojem a vlastnosti • čtverec, obdélník, trojúhelník • rovnoběžníky a jejich vlastnosti (kosočtverec, kosodélník) |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • lichoběžník a jeho vlastnosti • rýsování čtyřúhelníků • obvody a obsahy čtyřúhelníků • obsah trojúhelníku • deltoid, nekonvexní mnohoúhelníky • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje a vypočítává obsah trojúhelníku | | <ul style="list-style-type: none"> • n-úhelníky ((ne)pravidelné) • třídění čtyřúhelníků - pojem a vlastnosti • čtverec, obdélník, trojúhelník • rovnoběžníky a jejich vlastnosti (kosočtverec, kosodélník) • lichoběžník a jeho vlastnosti • rýsování čtyřúhelníků • obvody a obsahy čtyřúhelníků • obsah trojúhelníku • deltoid, nekonvexní mnohoúhelníky • slovní úlohy |
| <p>Tematický celek - Hranoly</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje pojem rovina a prostor a vztahy mezi nimi | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky objemu, převody jednotek • opakování objemu krychle a kvádrů • hranol • objem a povrch hranolu • síť hranolu • slovní úlohy z praxe na V, S |
| <ul style="list-style-type: none"> • pozná a popíše hranol | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky objemu, převody jednotek • opakování objemu krychle a kvádrů • hranol • objem a povrch hranolu • síť hranolu • slovní úlohy z praxe na V, S |
| <ul style="list-style-type: none"> • načrtne a narýsuje obraz tělesa v rovině | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky objemu, převody jednotek • opakování objemu krychle a kvádrů • hranol • objem a povrch hranolu • síť hranolu |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • slovní úlohy z praxe na V, S |
| <ul style="list-style-type: none"> • načrtne a narýsuje síť hranolu | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky objemu, převody jednotek • opakování objemu krychle a kvádrů • hranol • objem a povrch hranolu • síť hranolu • slovní úlohy z praxe na V, S |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí objem a povrch hranolů výpočtem podle vzorců | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky objemu, převody jednotek • opakování objemu krychle a kvádrů • hranol • objem a povrch hranolu • síť hranolu • slovní úlohy z praxe na V, S |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší slovní úlohy na výpočet objemu a povrchu těles | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky objemu, převody jednotek • opakování objemu krychle a kvádrů • hranol • objem a povrch hranolu • síť hranolu • slovní úlohy z praxe na V, S |

| Matematika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Výrazy | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojmy výraz číselný, s proměnnou, jednočlen, mnohočlen, člen výrazu, rovnost dvou výrazů a uvede příklady | | <ul style="list-style-type: none"> • číselné obory • výrazy číselné, jejich hodnota • výraz s proměnnou, určování hodnoty • jednočlen, mnohočlen • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení mnohočlenu jednočlenem • násobení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců |

| Matematika | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí hodnotu daného číselného výrazu | | <ul style="list-style-type: none"> • číselné obory • výrazy číselné, jejich hodnota • výraz s proměnnou, určování hodnoty • jednočlen, mnohočlen • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení mnohočlenu jednočlenem • násobení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • zapíše slovní text pomocí výrazů s proměnnými | | <ul style="list-style-type: none"> • číselné obory • výrazy číselné, jejich hodnota • výraz s proměnnou, určování hodnoty • jednočlen, mnohočlen • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení mnohočlenu jednočlenem • násobení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí základní operace s mnohočleny | | <ul style="list-style-type: none"> • číselné obory • výrazy číselné, jejich hodnota • výraz s proměnnou, určování hodnoty • jednočlen, mnohočlen • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení mnohočlenu jednočlenem • násobení mnohočlenů |

| Matematika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí násobení mnohočlenů | | <ul style="list-style-type: none"> • číselné obory • výrazy číselné, jejich hodnota • výraz s proměnnou, určování hodnoty • jednočlen, mnohočlen • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení mnohočlenu jednočlenem • násobení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • upraví výraz vytýkáním před závorku | | <ul style="list-style-type: none"> • číselné obory • výrazy číselné, jejich hodnota • výraz s proměnnou, určování hodnoty • jednočlen, mnohočlen • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení mnohočlenu jednočlenem • násobení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije vzorce pro druhou mocninu součtu a rozdílu a pro rozdíl druhých mocnin | | <ul style="list-style-type: none"> • číselné obory • výrazy číselné, jejich hodnota • výraz s proměnnou, určování hodnoty • jednočlen, mnohočlen • sčítání a odčítání mnohočlenů |

| Matematika | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • násobení mnohočlenu jednočlenem • násobení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • pomocí vzorců upraví daný výraz | | <ul style="list-style-type: none"> • číselné obory • výrazy číselné, jejich hodnota • výraz s proměnnou, určování hodnoty • jednočlen, mnohočlen • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení mnohočlenu jednočlenem • násobení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <p>Tematický celek - Druhá mocnina a odmocnina</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí druhou mocninu a odmocninu výpočtem, pomocí tabulek a kalkulačtoru | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá výraz s mocninami a odmocninami, určí jeho hodnotu | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina |

| Matematika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá mocniny s přirozeným exponentem, některé z paměti, těžší na kalkulačce | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije pravidla a algoritmy pro počítání s mocninami | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí základní početní operace (+ , - , . , :) s mocninami | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky |

| Matematika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • reálná čísla • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • umocní součin, podíl, mocninu | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • zapíše dané číslo v desítkové soustavě pomocí mocnin deseti ve tvaru $a \cdot 10^n$, kde $1 \leq a < 10$ | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí mocninu s exponentem nula | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla |

| Matematika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| Tematický celek - Výrazy s proměnnou | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojmy rovnost dvou výrazů, proměnná, neznámá, řešení rovnice | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší jednoduché lineární rovnice pomocí základních ekvivalentních úprav | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| Tematický celek - Rovnice a slovní úlohy řešené rovnicemi | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • používá algoritmus řešení rovnic ke správnému vyřešení zadaných úloh | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <ul style="list-style-type: none"> • matematicky správně a účelně zapíše postup řešení | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav |

| Matematika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <ul style="list-style-type: none"> • provede zkoušku řešení dosazením do rovnice | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří neznámou ze vzorce a vypočítá její hodnotu po dosazení všech daných veličin | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady využití lineárních rovnic v praxi | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší slovní úlohy pomocí lineárních rovnic, úvahou | | <ul style="list-style-type: none"> • řešení slovních úloh |
| <ul style="list-style-type: none"> • provede rozbor slovní úlohy | | <ul style="list-style-type: none"> • řešení slovních úloh |
| <ul style="list-style-type: none"> • zdůvodní zvolený postup řešení | | <ul style="list-style-type: none"> • řešení slovních úloh |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší úlohu | | <ul style="list-style-type: none"> • řešení slovních úloh |
| <ul style="list-style-type: none"> • provede zkoušku správnosti svého řešení | | <ul style="list-style-type: none"> • řešení slovních úloh |
| <ul style="list-style-type: none"> • užívá logickou úvahu a kombinační úsudek, nalézá různá řešení | | <ul style="list-style-type: none"> • řešení slovních úloh |
| Tematický celek - Základy statistiky | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá aritmetický průměr | | <ul style="list-style-type: none"> • základní statistické pojmy • aritmetický průměr • grafy, diagramy (bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové) |

| Matematika | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • statistika v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> • čte a sestavuje jednoduché tabulky a diagramy | | <ul style="list-style-type: none"> • základní statistické pojmy • aritmetický průměr • grafy, diagramy (bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové) • statistika v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> • čte tabulky a grafy a interpretuje je v praxi | | <ul style="list-style-type: none"> • základní statistické pojmy • aritmetický průměr • grafy, diagramy (bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové) • statistika v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> • zaznamenává výsledky jednoduchých statistických šetření do tabulek | | <ul style="list-style-type: none"> • základní statistické pojmy • aritmetický průměr • grafy, diagramy (bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové) • statistika v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> • čte a sestavuje různé diagramy a grafy | | <ul style="list-style-type: none"> • základní statistické pojmy • aritmetický průměr • grafy, diagramy (bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové) • statistika v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady využití statistiky v praxi | | <ul style="list-style-type: none"> • základní statistické pojmy • aritmetický průměr • grafy, diagramy (bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové) • statistika v praxi |
| Tematický celek - Pythagorova věta | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozliší odvěsny a přeponu pravoúhlého trojúhelníku | | <ul style="list-style-type: none"> • Pythagorova věta • výpočet přepony • výpočet odvěsny • praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty v praktických úlohách |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede Pythagorovu větu, příklady jejího využití | | <ul style="list-style-type: none"> • Pythagorova věta • výpočet přepony • výpočet odvěsny • praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty v praktických úlohách |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá třetí stranu trojúhelníku pomocí Pythagorovy věty | | <ul style="list-style-type: none"> • Pythagorova věta • výpočet přepony • výpočet odvěsny |

| Matematika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty v praktických úlohách |
| <ul style="list-style-type: none"> • účelně používá kalkulačku a tabulky k základním výpočtům | | <ul style="list-style-type: none"> • Pythagorova věta • výpočet přepony • výpočet odvěsny • praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty v praktických úlohách |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty (zakreslí reálný náčrtek, matematickou symbolikou zapíše řešení příkladu, příklad vyřeší) | | <ul style="list-style-type: none"> • Pythagorova věta • výpočet přepony • výpočet odvěsny • praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty v praktických úlohách |
| <ul style="list-style-type: none"> • u praktických úloh s využitím Pythagorovy věty odhadne výsledek a ověří jeho reálnost | | <ul style="list-style-type: none"> • Pythagorova věta • výpočet přepony • výpočet odvěsny • praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty v praktických úlohách |
| <p>Tematický celek - Kruh a kružnice</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede rozdíl mezi kruhem a kružnicí | | <ul style="list-style-type: none"> • vzájemná poloha přímky a kružnice, sečna, tečna • vzájemná poloha dvou kružnic • délka kružnice • obvod kruhu • obsah kruhu |
| <ul style="list-style-type: none"> • narýsuje kružnice s daným středem a poloměrem | | <ul style="list-style-type: none"> • vzájemná poloha přímky a kružnice, sečna, tečna • vzájemná poloha dvou kružnic • délka kružnice • obvod kruhu • obsah kruhu |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede rozdíl mezi průměrem a poloměrem (jejich vzájemný vztah) | | <ul style="list-style-type: none"> • vzájemná poloha přímky a kružnice, sečna, tečna • vzájemná poloha dvou kružnic • délka kružnice • obvod kruhu • obsah kruhu |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá obvod a obsah kruhu a délku kružnice pomocí vzorců | | <ul style="list-style-type: none"> • vzájemná poloha přímky a kružnice, sečna, tečna • vzájemná poloha dvou kružnic • délka kružnice • obvod kruhu |

| Matematika | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> obsah kruhu |
| Tematický celek - Vzájemná poloha útvarů v rovině | | |
| <ul style="list-style-type: none"> určí vzájemnou polohu kružnice a přímky a vzájemnou polohu dvou kružnic | | <ul style="list-style-type: none"> vzájemná poloha přímky a kružnice, sečna, tečna vzájemná poloha dvou kružnic délka kružnice obvod kruhu obsah kruhu |
| <ul style="list-style-type: none"> určí a sestrojí tečnu, sečnu a tětivu | | <ul style="list-style-type: none"> vzájemná poloha přímky a kružnice, sečna, tečna vzájemná poloha dvou kružnic délka kružnice obvod kruhu obsah kruhu |
| Tematický celek - Válec | | |
| <ul style="list-style-type: none"> načrtne válec a určí jeho vlastnosti | | <ul style="list-style-type: none"> válec, jeho síť objem a povrch válce slovní úlohy z praxe |
| <ul style="list-style-type: none"> vypočítá objem a povrch válce | | <ul style="list-style-type: none"> válec, jeho síť objem a povrch válce slovní úlohy z praxe |
| <ul style="list-style-type: none"> vyřeší slovní úlohy z praxe s využitím znalostí o kružnici či válci | | <ul style="list-style-type: none"> válec, jeho síť objem a povrch válce slovní úlohy z praxe |
| Tematický celek - Množiny bodů dané vlastnosti | | |
| <ul style="list-style-type: none"> umí sestrojit jednoduché konstrukce | | <ul style="list-style-type: none"> jednoduché konstrukce množiny bodů dané vlastnosti Thaletova kružnice konstrukce trojúhelníků konstrukce čtyřúhelníků |
| <ul style="list-style-type: none"> sestrojí trojúhelníky a čtyřúhelníky zadané několika prvky | | <ul style="list-style-type: none"> jednoduché konstrukce množiny bodů dané vlastnosti Thaletova kružnice konstrukce trojúhelníků konstrukce čtyřúhelníků |

| Matematika | 8. ročník | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • objasní pojem Thaletova kružnice, využije Thaletovu kružnici v konstrukčních úlohách | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků | |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí tečnu ke kružnici z bodu vně kružnice | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků | |
| <ul style="list-style-type: none"> • používá základní pravidla správného rýsování s důrazem na přesnost a čistotu projevu | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků | |
| <ul style="list-style-type: none"> • využívá vztahů mezi geometrické útvary k řešení konstrukčních úloh | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků | |
| <ul style="list-style-type: none"> • zakreslí náčrtek zadaného úkolu | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků | |
| <ul style="list-style-type: none"> • správně zapíše konstrukční postup s použitím matematické symboliky | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků | |
| ŠVP výstupy nezařazené do tematických celků | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí pojmu množiny všech bodů dané vlastnosti | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti | |

| Matematika | 8. ročník | |
|------------|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků |

| Matematika | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • provede početní operace sčítání a odčítání mnohočlenů; násobení a dělení mnohočlenů | | <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení a dělení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje na příkladech vzorce: druhá mocnina součtu a rozdílu, rozdíl druhých mocnin; použije tyto vzorce ke zjednodušení výrazů | | <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení a dělení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • upraví výraz vytýkáním před závorku | | <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení a dělení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozloží daný výraz pomocí vzorců či vytýkáním na součin | | <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení a dělení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání |

| Matematika | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s pojmem lomený výraz a s jeho početními operacemi | | <ul style="list-style-type: none"> • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení a dělení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší za pomoci ekvivalentních úprav rovnice | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnice se závorkami • rovnice se zlomky • rovnice s neznámou ve jmenovateli • slovní úlohy (s procenty, „na pohyb“, „na společnou práci“, „na směsi“) • řešení soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými metodou dosazovací a sčítací • slovní úlohy řešené pomocí soustav dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými |
| <ul style="list-style-type: none"> • provede zkoušku řešení | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnice se závorkami • rovnice se zlomky • rovnice s neznámou ve jmenovateli • slovní úlohy (s procenty, „na pohyb“, „na společnou práci“, „na směsi“) • řešení soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými metodou dosazovací a sčítací • slovní úlohy řešené pomocí soustav dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými |
| <ul style="list-style-type: none"> • matematicky správně a účelně zapíše postup řešení | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnice se závorkami • rovnice se zlomky • rovnice s neznámou ve jmenovateli • slovní úlohy (s procenty, „na pohyb“, „na společnou práci“, „na směsi“) • řešení soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými metodou dosazovací a sčítací • slovní úlohy řešené pomocí soustav dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší slovní úlohy z praxe (provede rozbor slovní úlohy, vyřeší úlohu, provede zkoušku řešení) | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnice se závorkami • rovnice se zlomky • rovnice s neznámou ve jmenovateli • slovní úlohy (s procenty, „na pohyb“, „na společnou práci“, „na směsi“) • řešení soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými metodou |

| Matematika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | dosazovací a sčítací • slovní úlohy řešené pomocí soustav dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými |
| <ul style="list-style-type: none"> vyřeší vhodnou metodou soustavu dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými | | <ul style="list-style-type: none"> rovnice se závorkami rovnice se zlomky rovnice s neznámou ve jmenovateli slovní úlohy (s procenty, „na pohyb“, „na společnou práci“, „na směsi“) řešení soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými metodou dosazovací a sčítací slovní úlohy řešené pomocí soustav dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými |
| <ul style="list-style-type: none"> zapiše a přečte nerovnost | | <ul style="list-style-type: none"> nerovnost a její zápis nerovnice e její řešení intervaly vyjádření nerovnosti intervalem |
| <ul style="list-style-type: none"> vyřeší jednoduché nerovnosti | | <ul style="list-style-type: none"> nerovnost a její zápis nerovnice e její řešení intervaly vyjádření nerovnosti intervalem |
| <ul style="list-style-type: none"> zapiše řešení nerovnosti intervalem na číselné ose | | <ul style="list-style-type: none"> nerovnost a její zápis nerovnice e její řešení intervaly vyjádření nerovnosti intervalem |
| <ul style="list-style-type: none"> rozezná funkční vztah od jiných vztahů | | <ul style="list-style-type: none"> pravoúhlá soustava souřadnic pojem a definice funkce lineární funkce a její vlastnosti graf lineární funkce (přímá úměrnost) praktické příklady na lineární funkci seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineální nerovnice seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí pojem lineární funkce | | <ul style="list-style-type: none"> pravoúhlá soustava souřadnic pojem a definice funkce lineární funkce a její vlastnosti graf lineární funkce (přímá úměrnost) praktické příklady na lineární funkci |

| Matematika | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineární nerovnice • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří danou lineární funkci tabulkou, rovnicí i grafem | | <ul style="list-style-type: none"> • pravouhlá soustava souřadnic • pojem a definice funkce • lineární funkce a její vlastnosti • graf lineární funkce (přímá úměrnost) • praktické příklady na lineární funkci • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineární nerovnice • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí graf lineární funkce s důrazem na přesnost rýsování | | <ul style="list-style-type: none"> • pravouhlá soustava souřadnic • pojem a definice funkce • lineární funkce a její vlastnosti • graf lineární funkce (přímá úměrnost) • praktické příklady na lineární funkci • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineární nerovnice • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje lineární a kvadratickou funkci | | <ul style="list-style-type: none"> • pravouhlá soustava souřadnic • pojem a definice funkce • lineární funkce a její vlastnosti • graf lineární funkce (přímá úměrnost) • praktické příklady na lineární funkci • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineární nerovnice • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s goniometrickými funkcemi | | <ul style="list-style-type: none"> • pravouhlá soustava souřadnic • pojem a definice funkce • lineární funkce a její vlastnosti • graf lineární funkce (přímá úměrnost) • praktické příklady na lineární funkci • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineární nerovnice |

| Matematika | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije funkci při řešení úloh z praxe | | <ul style="list-style-type: none"> seznámení s pojmem goniometrické funkce • pravoúhlá soustava souřadnic • pojem a definice funkce • lineární funkce a její vlastnosti • graf lineární funkce (přímá úměrnost) • praktické příklady na lineární funkci • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineální nerovnice • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší úlohy z praxe na jednoduché úrokování | | <ul style="list-style-type: none"> • základní pojmy finanční matematiky |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojmy podobnost rovinných útvarů, podobnost trojúhelníků; matematicky je vyjádří | | <ul style="list-style-type: none"> • podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení • poměr podobnosti • věty o podobnosti • podobnost v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozpozná podobné rovinné útvary, správně podobnost zapíše pomocí matematické symboliky | | <ul style="list-style-type: none"> • podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení • poměr podobnosti • věty o podobnosti • podobnost v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí poměr podobnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení • poměr podobnosti • věty o podobnosti • podobnost v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> • na základě poměru podobnosti určí velikosti dalších útvarů | | <ul style="list-style-type: none"> • podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení • poměr podobnosti • věty o podobnosti • podobnost v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije poměru podobnosti při práci s plány a mapami při praktických cvičeních v terénu | | <ul style="list-style-type: none"> • podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení • poměr podobnosti • věty o podobnosti • podobnost v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí podobný útvar danému | | <ul style="list-style-type: none"> • podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení • poměr podobnosti |

| Matematika | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • věty o podobnosti • podobnost v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> • užívá věty o podobnosti trojúhelníků v početních a konstrukčních úlohách | | <ul style="list-style-type: none"> • podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení • poměr podobnosti • věty o podobnosti • podobnost v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede základní vlastnosti jehlanu, kužele a koule, načrtne tato tělesa | | <ul style="list-style-type: none"> • jehlan • kužel • koule • slovní úlohy a praktické příklady |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá povrch a objem jehlanu, kužele a koule s užitím vzorce | | <ul style="list-style-type: none"> • jehlan • kužel • koule • slovní úlohy a praktické příklady |
| <ul style="list-style-type: none"> • umí narýsovat síť, vymodelovat těleso | | <ul style="list-style-type: none"> • jehlan • kužel • koule • slovní úlohy a praktické příklady |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší slovní úlohy a reálné příklady z praxe vztahující se k výpočtu povrchu a objemu jehlanu, kužele a koule | | <ul style="list-style-type: none"> • jehlan • kužel • koule • slovní úlohy a praktické příklady |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Mezilidské vztahy | | |
| Plat, úroky, srážky, styk s bankou | | |

5.1.5 Informatika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| | | | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Informatika |
|--|---|
| Oblast | Informatika |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět Informatika dává prostor všem žákům porozumět tomu, jak funguje počítač a informační systémy. Zabývá se automatizací, programováním, optimalizací činností, reprezentací dat v počítači, kódováním a modely popisujícími reálnou situaci nebo problém. Dává prostor pro praktické aktivní činnosti a tvořivé učení se objevováním, spoluprací, řešením problémů, projektovou činností. Pomáhá porozumět světu kolem nich, jehož nedílnou součástí digitální technologie jsou.</p> <p>Hlavní důraz je kladen na rozvíjení žákovy informatického myšlení s jeho složkami abstrakce, algoritmizace a dalšími. Praktickou činnost s tvorbou jednotlivých typů dat a s aplikacemi vnímáme jako prostředek k získání zkušeností k tomu, aby žák mohl poznávat, jak počítač funguje, jak reprezentuje data různého typu, jak pracují informační systémy a jaké problémy informatika řeší.</p> <p>Škola je zaměřena i na technické směřování rozvoje žáků, proto jsou do výuky zařazeny základy robotiky jako aplikovaná oblast, propojující informatiku a programování s technikou, umožňují řešit praktické komplexní problémy, podporovat tvořivost a projektovou činnost a rozvíjet tak informatické myšlení. Škola klade důraz na rozvíjení digitální gramotnosti v ostatních předmětech, k tomu přispívá informatika svým specifickým dílem.</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Předmět Informatika je povinný předmět s hodinovou dotací 1 hodina týdně od 4. do 9. ročníku. Výuka probíhá na počítačích či noteboocích s myší, buď v PC učebně, nebo v běžné učebně s přenosnými notebooky, s připojením k internetu. Některá témata probíhají bez počítače.</p> <p>V řadě činností preferujeme práci žáků ve dvojicích u jednoho počítače, aby docházelo k diskusi a spolupráci. Žák nebo dvojice pracuje individuálním tempem.</p> <p>Výuka je orientována činnostně, s aktivním žákem, který objevuje, experimentuje, ověřuje své hypotézy, diskutuje, tvoří, řeší problémy, spolupracuje, pracuje projektově, konstruuje své poznání.</p> |

| Název předmětu | Informatika |
|--|--|
| | Není kladen naprosto žádný důraz na pamětné učení a reprodukci. |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Informatika |
| <p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p> | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k poznání úlohy informací a informačních činností a k využívání moderních informačních a komunikačních technologií, k porozumění toku informací, počínaje jejich vznikem, uložením na médium, přenosem, zpracováním, vyhledáváním a praktickým využitím • Učíme žáky porovnávat informace a poznatky z většího množství alternativních informačních zdrojů (za účelem dosahování větší věrohodnosti vyhledaných informací) • Vedeme žáky k pochopení funkce výpočetní techniky jako prostředku simulace a modelování přírodních i sociálních jevů a procesů • Jdeme příkladem - neustále se dalším vzděláváním seznamujeme s dalšími možnostmi využívání ICT <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky nebát se problémů; prakticky je vedeme k používání techniky v duchu myšlenky: „technika má sloužit nám a ne my jí“ • Vytvářením praktických problémových úloh a situací učíme žáky prakticky problémy řešit • Podporujeme netradiční (originální) způsoby řešení problémů • Podporujeme samostatnost, tvořivost a logické myšlení • Jdeme příkladem - učíme se sami lépe, s rozumem a s nadhledem řešit různé problémové situace <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky využívat při interakci s počítačem logické a algoritmické myšlení • Vedeme k tvořivému využívání softwarových a hardwarových prostředků při prezentaci výsledků své práce • V komunikaci pomocí informačních a komunikačních technologií se prioritně zaměřujeme na správné užívání českého (cizího jazyka) s ohledem na gramatiku a syntaxi • Podporujeme formy komunikace na „mezinárodní úrovni“ v rámci evropy i světa využíváním internetové sítě • Klademe důraz na „kulturní úroveň“ komunikace • Učíme žáky publikovat a prezentovat své názory a myšlenky (školní časopis, místní tisk, web, ppt prezentace apod.) |

| Název předmětu | Informatika |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Jdeme příkladem – „profesionálním“ přístupem ke komunikaci s rodiči a širší veřejností. Dodržujeme základní typografická pravidla, dbáme na estetický vzhled výstupního materiálu <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k zaujetí odpovědného, etického přístupu k nevhodným obsahům vyskytujících se na internetu a v jiných médiích • Minimalizujeme používání frontální metody výuky a podporujeme vzájemnou spolupráci žáků • Učíme žáky kriticky hodnotit práci svoji práci • Podporujeme vzájemnou pomoc žáků, vytváříme situace, kdy se žáci vzájemně potřebují • Žáky se speciálními vzdělávacími potřebami učíme výhodám využívání informačních technologií • Důsledně vyžadujeme dodržování společně dohodnutých pravidel chování, tak aby se vzájemně žáci nevyrušovali při tvořivé práci • Jdeme příkladem – vlastní zkušenosti žáků podporujeme a využíváme je při výuce žáků ostatních. Dovedeme se učit od zkušenějších žáků, kteří mají širší rozhled v oblasti ICT <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neustále monitorujeme chování žáků (především při práci s internetem), včas přijímáme účinná opatření • Využíváme pomoci a zkušeností odborníků a uplatňujeme individuální přístup k žákům • Rozumně a zodpovědně využíváme informačních zdrojů – s ohledem na jejich účinnost a vliv na osobnost jedince • V hodnocení žáků (ve zřetelné převaze) uplatňujeme prvky pozitivní motivace • Jsme vždy připraveni komukoliv z žáků podat pomocnou ruku • Jdeme příkladem – respektujeme právní předpisy, zákony o duševním vlastnictví. Respektujeme osobnost žáka, jeho práva a záliby. Budujeme přátelskou a otevřenou atmosféru při vyučování <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky využíváním výpočetní techniky, aplikačního i výukového softwaru, ke zvýšení efektivnosti jejich učební činnosti a k racionálnější organizaci jejich práce • Vedeme žáky k dodržování zásad bezpečnosti při práci s technikou napojenou na elektrickou síť • Učíme žáky provádět základní údržbu hardwarového zařízení, vedeme je k šetrné práci s výpočetní technikou |

| Název předmětu | Informatika |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Jdeme příkladem – písemné informace určené ke zveřejnění vytváříme na počítači. Ve své učitelské profesi v maximální míře využíváme možnosti, které nám poskytují dostupné informační a komunikační technologie <p>Kompetence digitální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vytváříme podmínky k ovládní běžně používaných digitálních zařízení, aplikací a služeb • Podporujeme využívání těchto aplikací a služeb při učení i při zapojení do života školy a do společnosti • Podporujeme samostatné rozhodování, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít • Podněcujeme žáky k získávání, vyhledávání, kritickému posuzování, spravování a sdílení dat • Upevňujeme právní povědomí o duševním vlastnictví a nabízíme alternativy a cesty k usnadnění a zjednodušení svých pracovních postupů za předpokladu dodržení etických a zákonných principů • Neustále se vzděláváme v oblasti ICT a tyto své zkušenosti předáváme žákům jako nezbytnou součást k pochopení významu nových technologií v životě člověka |
| Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu | Vzhledem k implementaci náběhového období výuky Informatiky jsou osnovy předmětu a jejich náplň součástí samostatné přílohy č. 9. V příloze je zohledněna výuka Informatiky v jednotlivých ročnících, tak aby i přes chybějící návaznost jednotlivých ročníků absolvovali co největší množství témat při zachování vnitřní logiky jednotlivých výstupů. |

| Informatika | 4. ročník | |
|--|--|-------|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence digitální | |
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Ovládání digitálního zařízení | | |
| pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje, vysvětlí, k čemu slouží | Digitální zařízení | |
| pro svou práci používá doporučené aplikace, nástroje, prostředí | Zapnutí/vypnutí zařízení/aplikace | |
| | Ovládání myši | |
| | Používání ovladačů | |
| | Ovládání aplikací (schránka, krok zpět, zoom) | |
| edituje digitální text, vytvoří obrázek | Kreslení čar, vybarvování | |

| Informatika | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Kreslení bitmapových obrázků |
| | | Psaní slov na klávesnici |
| | | Editace textu |
| přehraje zvuk či video | | Přehrávání zvuku |
| uloží svoji práci do souboru, otevře soubor | | Ukládání práce do souboru |
| | | Otevírání souborů |
| používá krok zpět, zoom | | Ovládání aplikací (schránka, krok zpět, zoom) |
| řeší úkol použitím schránky | | Ovládání aplikací (schránka, krok zpět, zoom) |
| dodržuje pravidla nebo pokyny při práci s digitálním zařízením | | Digitální zařízení |
| Tematický celek - Práce ve sdíleném prostředí | | |
| uvede různé příklady využití digitálních technologií v zaměstnání rodičů | | Využití digitálních technologií v různých oborech |
| | | Ergonomie, ochrana digitálního zařízení a zdraví uživatele |
| najde a spustí aplikaci, kterou potřebuje k práci | | Využití digitálních technologií v různých oborech |
| propojí digitální zařízení a uvede bezpečnostní rizika, která s takovým propojením souvisejí | | Propojení technologií, internet |
| pamatuje si a chrání své heslo, přihlásí se ke svému účtu a odhlásí se z něj | | Uživatelské jméno a heslo |
| při práci s grafikou a textem přistupuje k datům i na vzdálených počítačích a spouští online aplikace | | Práce se soubory |
| | | Sdílení dat, cloud |
| u vybrané fotografie uvede, jaké informace z ní lze vyčíst | | Osobní údaje |
| v textu rozpozná osobní údaje | | Osobní údaje |
| rozpozná zvláštní chování počítače a případně přivolá pomoc dospělého | | Technické problémy a přístupy k jejich řešení (hlášení dialogových oken) |
| Tematický celek - Základy robotiky se stavebnicí | | |
| sestaví robota podle návodu | | Sestavení programu a oživení robota |
| sestaví program pro robota | | Sestavení programu a oživení robota |
| oživí robota, otestuje jeho chování v simulátoru | | Sestavení programu a oživení robota |
| najde chybu v programu a opraví ji | | Sestavení programu a oživení robota |
| upraví program pro příbuznou úlohu | | Sestavení programu a oživení robota |
| pomocí programu ovládá výstupy zvukové a světelné | | Ovládání výstupů |
| pomocí programu ovládá senzor | | Ovládání pomocí senzoru |

| Informatika | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| používá opakování, události ke spouštění programu | | Opakování příkazů Ovládání klávesnicí – události |
| Tematický celek - Úvod do kódování a šifrování dat a informací | | |
| sdělí informaci obrázkem | | Piktogramy, emodži |
| předá informaci zakódovanou pomocí textu či čísel | | Přenos na dálku, šifra |
| zakóduje/zašifruje a dekáduje/dešifruje text | | Kód |
| zakóduje a dekáduje jednoduchý obrázek pomocí mřížky | | Tvary, skládání obrazce |
| obrázek složí z daných geometrických tvarů či navazujících úseček | | Pixel, rastr, rozlišení |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení | | |
| hledání rozdílů mezi informačním, zábavním a vzdělávacím sdělením, kritický přístup k informacím | | |

| Informatika | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Úvod do práce s daty | | |
| pracuje s texty, obrázky a tabulkami v učebních materiálech | | Data, druhy dat Vizualizace dat v grafu |
| doplní posloupnost prvků | | Doplňování tabulky a datových řad |
| umístí data správně do tabulky | | Kritéria kontroly dat Řazení dat v tabulce |
| doplní prvky v tabulce | | Řazení dat v tabulce |
| v posloupnosti opakujících se prvků nahradí chybný za správný | | Doplňování tabulky a datových řad Řazení dat v tabulce |
| Tematický celek - Základy programování – příkazy, opakující se vzory | | |
| v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program pro ovládání postavy | | Příkazy a jejich spojování Pohyb a razítkování |
| v programu najde a opraví chyby | | Příkazy a jejich spojování Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy |
| rozpozná opakující se vzory, používá opakování, stanoví, co se bude opakovat a | | Opakování příkazů |

| Informatika | 5. ročník | |
|---|-----------|---|
| kolikrát | | Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy |
| vytvoří a použije nový blok | | Vlastní bloky a jejich vytváření |
| upraví program pro obdobný problém | | Kombinace procedur |
| Tematický celek - Úvod do informačních systémů | | |
| nalezne ve svém okolí systém a určí jeho prvky | | Systém, struktura, prvky, vztahy |
| určí, jak spolu prvky souvisí | | Systém, struktura, prvky, vztahy |
| Tematický celek - Základy programování – vlastní bloky, náhoda | | |
| v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program řídící chování postavy | | Příkazy a jejich spojování |
| | | Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy |
| | | Kreslení čar |
| rozpozná, jestli se příkaz umístí dovnitř opakování, před nebo za něj | | Pevný počet opakování |
| | | Ladění, hledání chyb |
| vytváří, používá a kombinuje vlastní bloky | | Vlastní bloky a jejich vytváření |
| přečte zápis programu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky | | Ladění, hledání chyb |
| | | Programovací projekt |
| rozhodne, jestli a jak lze zapsaný program nebo postup zjednodušit | | Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy |
| | | Změna vlastností postavy pomocí příkazu |
| | | Čtení programů |
| | | Programovací projekt |
| cíleně využívá náhodu při volbě vstupních hodnot příkazů | | Náhodné hodnoty |
| Tematický celek - Úvod do modelování pomocí grafů a schémat | | |
| pomocí grafu znázorní vztahy mezi objekty | | Graf, hledání cesty |
| pomocí obrázku znázorní jev | | Schémata, obrázkové modely |
| pomocí obrázkových modelů řeší zadané problémy | | Model |
| Tematický celek - Základy programování – postavy a události | | |
| v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program pro řízení pohybu a reakcí postav | | Modifikace programu |
| používá události ke spuštění činnosti postav | | Animace střídáním obrázků |
| | | Spouštění pomocí událostí |

| Informatika | 5. ročník | |
|--|-----------|-----------------------------------|
| ovládá více postav pomocí zpráv | | Ovládání pohybu postav |
| | | Násobné postavy a souběžné reakce |
| | | Vysílání zpráv mezi postavami |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení | | |
| Hledání rozdílu mezi informačním, zábavním a vzdělávacím sdělením, kritický přístup k informacím | | |

| Informatika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Kódování a šifrování dat a informací | | |
| rozpozná zakódované informace kolem sebe | | Přenos informací, standardizované kódy |
| zakóduje a dekáduje znaky pomocí znakové sady | | Přenos informací, standardizované kódy |
| zašifruje a dešifruje text pomocí několika šifer | | Přenos dat, symetrická šifra |
| | | Identifikace barev, barevný model |
| zakóduje v obrázku barvy více způsoby | | Znakové sady |
| | | Identifikace barev, barevný model |
| zakóduje obrázek pomocí základních geometrických tvarů | | Vektorová grafika |
| zjednoduší zápis textu a obrázku, pomocí kontrolního součtu ověří úplnost zápisu | | Zjednodušení zápisu, kontrolní součet |
| ke kódování využívá i binární čísla | | Binární kód, logické A a NEBO |
| Tematický celek - Práce s daty | | |
| najde a opraví chyby u různých interpretací týchž dat (tabulka versus graf) | | Data v grafu a tabulce |
| odpoví na otázky na základě dat v tabulce | | Data v grafu a tabulce |
| popíše pravidla uspořádání v existující tabulce | | Evidence dat, názvy a hodnoty v tabulce |
| doplní podle pravidel do tabulky prvky, záznamy | | Kontrola hodnot v tabulce |
| | | Filtrování, řazení a třídění dat |
| navrhne tabulku pro záznam dat | | Řešení problémů s daty |
| propojí data z více tabulek či grafů | | Porovnání dat v tabulce a grafu |
| | | Řešení problémů s daty |
| Tematický celek - Informační systémy | | |

| Informatika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| popíše pomocí modelu alespoň jeden informační systém, s nímž ve škole aktivně pracují | | Školní informační systém, uživatelé, činnosti, práva, databázové relace |
| pojmenuje role uživatelů a vymezí jejich činnosti a s tím související práva | | Školní informační systém, uživatelé, činnosti, práva, databázové relace |
| Tematický celek - Programování – opakování a vlastní bloky | | |
| v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program, dbá na jeho čitelnost a přehlednost | | Vytvoření programu |
| po přečtení programu vysvětlí, co vykoná | | Vytvoření programu |
| ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby | | Vytvoření programu |
| používá cyklus s pevným počtem opakování, rozezná, zda má být příkaz uvnitř nebo vně opakování, | | Opakování bloků |
| vytváří vlastní bloky a používá je v dalších programech | | Podprogramy |
| diskutuje různé programy pro řešení problému | | Podprogramy |
| vybere z více možností vhodný program pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní | | Podprogramy |

| Informatika | 7. ročník | |
|---|-----------|-----------------------------------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Programování – podmínky, postavy a události | | |
| v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému | | Opakování s podmínkou |
| po přečtení programu vysvětlí, co vykoná | | Opakování s podmínkou |
| ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby | | Opakování s podmínkou |
| používá podmínky pro ukončení opakování, rozezná, kdy je podmínka splněna | | Opakování s podmínkou |
| spouští program myší, klávesnicí, interakcí postav | | Události, vstupy |
| vytváří vlastní bloky a používá je v dalších programech | | Události, vstupy |
| diskutuje různé programy pro řešení problému | | Objekty a komunikace mezi nimi |
| vybere z více možností vhodný program pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní | | Objekty a komunikace mezi nimi |
| hotový program upraví pro řešení příbuzného problému | | Objekty a komunikace mezi nimi |
| Tematický celek - Modelování pomocí grafů a schémat | | |
| vysvětlí známé modely jevů, situací, činností | | Standardizovaná schémata a modely |

| Informatika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| v mapě a dalších schématech najde odpověď na otázku | | Standardizovaná schémata a modely |
| pomocí ohodnocených grafů řeší problémy | | Ohodnocené grafy, minimální cesta grafu, kostra grafu |
| pomocí orientovaných grafů řeší problémy | | Orientované grafy, automaty |
| vytvoří model, ve kterém znázorní více souběžných činností | | Modely, paralelní činnost |
| Tematický celek - Programování – větvení, parametry a proměnné | | |
| používá podmínky pro větvení programu, rozezná, kdy je podmínka splněna | | Větvení programu, rozhodování |
| používá souřadnice pro programování postav | | Grafický výstup, souřadnice |
| používá parametry v blocích, ve vlastních blocích | | Podprogramy s parametry |
| vytvoří proměnnou, změní její hodnotu, přečte a použije její hodnotu | | Proměnné |
| Tematický celek - Počítače | | |
| zná postupy jak nainstalovat a odinstalovat aplikaci | | Instalace aplikací |
| uloží textové, grafické, zvukové a multimediální soubory | | Datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému |
| vybere vhodný formát pro uložení dat | | Datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému |
| vytvoří jednoduchý model domácí sítě; popíše, která zařízení jsou připojena do školní sítě | | Domácí a školní počítačová síť |
| porovná různé metody zabezpečení účtů | | Metody zabezpečení přístupu k datům Role a jejich přístupová práva (vidět obsah, číst obsah, měnit obsah, měnit práva) |
| spravuje sdílení souborů | | Správa souborů, struktura složek |
| pomocí modelu znázorní cestu e-mailové zprávy | | Fungování a služby internetu Princip e-mailu |
| zkontroluje, zda jsou části počítače správně propojeny, nastavení systému či aplikace, ukončí program bez odezvy | | Postup při řešení problému s digitálním zařízením (např. nepropojení, program bez odezvy, špatné nastavení, hlášení / dialogová okna) |

| Informatika | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Programování hardwarové desky | | |
| sestaví program pro desku Arduino a otestuje jej | | Blokové programování Arduina (TinkerCad, MBlock) Rozdíly mezi bloky programu a programovacím jazykem (Wiring) |
| přečte program, najde v něm chybu a odstraní ji | | Blokové programování Arduina (TinkerCad, MBlock) |

| Informatika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Rozdíly mezi bloky programu a programovacím jazykem (Wiring) |
| používá opakování, rozhodování, proměnné | | Blokové programování Arduina (TinkerCad, MBlock) |
| ovládá výstupní zařízení desky | | Rozdíly mezi bloky programu a programovacím jazykem (Wiring) |
| používá vstupy ke spouštění a řízení běhu programu | | Sestavení programu a oživení Arduina |
| připojí k desce další zařízení, které z desky ovládá | | Ovládání LED displeje Propojení externích výstupů v hardwaru Arduina, práce se schématy |
| vyřeší problém naprogramováním desky Arduino | | Blokové programování Arduina (TinkerCad, MBlock) Rozdíly mezi bloky programu a programovacím jazykem (Wiring) |
| Tematický celek - Hromadné zpracování dat | | |
| při tvorbě vzorců rozlišuje absolutní a relativní adresu buňky | | Relativní a absolutní adresy buněk |
| používá k výpočtům funkce pracující s číselnými a textovými vstupy (průměr, maximum, pořadí, zleva, délka, počet, když) | | Použití vzorců u různých typů dat |
| řeší problémy výpočtem s daty | | Funkce s číselnými vstupy |
| připíše do tabulky dat nový záznam | | Funkce s textovými vstupy Vkládání záznamu do databázové tabulky |
| seřadí tabulku dat podle daného kritéria (velikost, abecedně) | | Funkce s textovými vstupy |
| používá filtr na výběr dat z tabulky, sestaví kritérium pro vyřešení úlohy | | Řazení dat v tabulce Filtrování dat v tabulce |
| ověří hypotézu pomocí výpočtu, porovnáním nebo vizualizací velkého množství dat | | Zpracování výstupů z velkých souborů dat |

| Informatika | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Programovací projekty | | |
| řeší problémy sestavením algoritmu | | Programovací projekt a plán jeho realizace |
| v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému | | Programovací projekt a plán jeho realizace |
| po přečtení programu vysvětlí, co vykoná | | Popsání problému |
| ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby | | Testování, odladění, odstranění chyb |
| diskutuje různé programy pro řešení problému | | Pohyb v souřadnicích |

| Informatika | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | Ovládání myši, posílání zpráv |
| | | Vytváření proměnné, seznamu, hodnoty prvků seznamu |
| | | Nástroje zvuku, úpravy seznamu |
| | | Import a editace kostýmů, podmínky |
| | | Návrh postupu, klonování. |
| | | Animace kostýmů postav, události |
| | | Analýza a návrh hry, střídání pozadí, proměnné |
| vybere z více možností vhodný program pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní | | Popsání problému |
| | | Testování, odladění, odstranění chyb |
| řeší problém jeho rozdělením na části pomocí vlastních bloků | | Výrazy s proměnnou |
| hotový program upraví pro řešení příbuzného problému | | Tvorba hry s ovládáním, více seznamů |
| zvažuje přístupnost vytvořeného programu různým skupinám uživatelů a dopady na ně | | Tvorba hry, příkazy hudby, proměnné a seznamy |
| Tematický celek - Digitální technologie | | |
| pojmenuje části počítače a popíše, jak spolu souvisí | | Hardware a software <ul style="list-style-type: none"> ● Složení současného počítače a principy fungování jeho součástí ● Operační systémy: funkce, typy, typické využití ● Komprese a formáty souborů ● Fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence) |
| vysvětlí rozdíl mezi programovým a technickým vybavením | | Hardware a software <ul style="list-style-type: none"> ● Složení současného počítače a principy fungování jeho součástí ● Operační systémy: funkce, typy, typické využití ● Komprese a formáty souborů ● Fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence) |
| diskutuje o funkcích operačního systému a popíše stejné a odlišné prvky některých z nich | | Hardware a software <ul style="list-style-type: none"> ● Složení současného počítače a principy fungování jeho součástí ● Operační systémy: funkce, typy, typické využití ● Komprese a formáty souborů ● Fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence) |

| Informatika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| na příkladu ukáže, jaký význam má komprese dat | | Hardware a software <ul style="list-style-type: none"> ● Složení současného počítače a principy fungování jeho součástí ● Operační systémy: funkce, typy, typické využití ● Komprese a formáty souborů ● Fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence) |
| popíše, jak fungují vybrané technologie z okolí, které považuje za inovativní | | Hardware a software <ul style="list-style-type: none"> ● Složení současného počítače a principy fungování jeho součástí ● Operační systémy: funkce, typy, typické využití ● Komprese a formáty souborů ● Fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence) |
| na schematicém modelu popíše princip zasílání dat po počítačové síti | | Síť <ul style="list-style-type: none"> ● Typy, služby a význam počítačových sítí ● Fungování sítě: klient, server, switch, paketový přenos dat, IP adresa ● Struktura a principy Internetu, datacentra, cloud ● Web: fungování webu, webová stránka, webový server, prohlížeč, odkaz/URL ● Princip cloudové aplikace (např. e mail, e-shop, streamování) |
| vysvětlí vrstevníkovi, jak fungují některé služby internetu | | Síť <ul style="list-style-type: none"> ● Typy, služby a význam počítačových sítí ● Fungování sítě: klient, server, switch, paketový přenos dat, IP adresa ● Struktura a principy Internetu, datacentra, cloud ● Web: fungování webu, webová stránka, webový server, prohlížeč, odkaz/URL ● Princip cloudové aplikace (např. e mail, e-shop, streamování) |
| diskutuje o cílech a metodách hackerů | | Bezpečnost <ul style="list-style-type: none"> ● Bezpečnostní rizika: útoky (cíle a metody útočníků), nebezpečné aplikace a systémy ● Zabezpečení počítače a dat: aktualizace, antivir, firewall, zálohování a archivace dat |
| vytvoří myšlenkovou mapu prvků zabezpečení počítače a dat | | Bezpečnost <ul style="list-style-type: none"> ● Bezpečnostní rizika: útoky (cíle a metody útočníků), nebezpečné aplikace a systémy |

| Informatika | 9. ročník | |
|-------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Zabezpečení počítače a dat: aktualizace, antivir, firewall, zálohování a archivace dat |
| | diskutuje, čím vším vytváří svou digitální stopu | Digitální identita <ul style="list-style-type: none"> • Digitální stopa: sledování polohy zařízení, záznamy o přihlašování a pohybu po internetu, sledování komunikace, informace o uživateli v souboru (metadata); sdílení a trvalost (nesmazatelnost) dat • Fungování a algoritmy sociálních sítí, vyhledávání a cookies |

5.1.6 Prvouka

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Povinný | Povinný | Povinný | | | | | | | |

| Název předmětu | Prvouka |
|--------------------------|--|
| Oblast | Člověk a jeho svět |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět prvouka je vyučován v prvním až třetím ročníku prvního stupně ZŠ.</p> <p>V rámci tohoto předmětu jsou naplňovány očekávané výstupy vzdělávací oblasti „Člověk a jeho svět“ podle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání a s ní související výstupy průřezových témat.</p> <p>Prvouka je vyučovacím předmětem, který slouží jako příprava na obsahově náročnější vyučovací předměty vlastivěda a přírodověda ve 4. a 5. ročníku 1. stupně ZŠ.</p> <p>Výuka probíhá převážně v kmenových třídách. Předmět prvouka poskytuje dostatek možností pro práci ve větších či menších skupinách. Některá témata umožňují společnou práci paralelních ročníků.</p> <p>Cíle předmětu mohou být naplňovány také formou vycházek a exkurzí. Vycházky jsou realizovány v nejbližším okolí školy, s ohledem k věku žáků. Při exkurzích jsou využívány možnosti, které poskytuje domovský region, případně jsou využívány příležitosti umožněné rodiči žáků či přáteli školy.</p> <p>Mezi rozsáhlejší exkurze patří návštěvy planetária, zoologických a botanických zahrad.</p> |

| Název předmětu | Prvouka |
|---|---|
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | Předmět Prvouka je vyučován na první stupni v prvním a třetím ročníku vyučován po dvou hodinách, ve druhém ročníku pak jednu vyučovací hodinu. |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Člověk a jeho svět |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání a třídění informací na základě jejich pochopení a k jejich efektivnímu využívání v procesu učení a tvůrčích činnostech i praktickém životě • Snažíme se o samostatné pozorování, pokoušíme se získané výsledky porovnávat • Přivádíme žáky k poznávání smyslu a cíle učení, k pozitivnímu vztahu k učení, k posuzování vlastního pokroku a k určení překážek bránících učení • Umožňujeme žákům používat vhodné učební pomůcky, encyklopedie a odbornou literaturu |
| | <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vnímání nejrůznějších problémových situací ve škole i mimo ni, k rozpoznání a pochopení problému • Snažíme se o návyk vyhledávat si informace k řešení problému, zvláště dbáme na to, aby se žák nenechal odradit případným nezdarem • Přivádíme žáky k praktickému ověřování správnosti řešení problému • Zařazujeme metody, při kterých žáci docházejí k řešením a závěrům sami |
| | <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k jasnému vyjadřování myšlenky, k výstižnému a souvislému vyjadřování • Učíme naslouchání promluvám druhých lidí, vhodným reakcím na ně, zapojování do diskuse, obhajování svého názoru • Vedeme žáky k používání správné terminologie |
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zajímáme se o náměty, názory a zkušenosti žáků |
| | <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utváříme ohleduplný vztah k přírodě a kulturním výtvorům • Motivujeme žáky k hledání možnosti aktivního uplatnění ochrany přírody • Podporujeme dodržování pravidel slušného chování |

| Název předmětu | Prvouka |
|----------------|--|
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k utváření pracovních návyků v jednoduché samostatné i skupinové činnosti • Učíme žáky používat různé materiály, nástroje a vybavení |

| Prvouka | 1. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • popíše cestu do školy a zpět | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| <ul style="list-style-type: none"> • v jednoduchém plánu vyznačí místo školy a bydliště | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| <ul style="list-style-type: none"> • pojmenuje název školy | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| <ul style="list-style-type: none"> • zná označení své třídy | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| <ul style="list-style-type: none"> • zná jméno své třídní učitelky | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si riziková místa a situace při cestě do školy a ve škole | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| <ul style="list-style-type: none"> • osvojuje si správné návyky chování v hodině a o přestávce | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| <ul style="list-style-type: none"> • připraví si pomůcky na vyučování a uspořádá si své pracovní místo | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyjmenuje členy své rodiny, zná jejich i svoji roli v rodině | | rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační |

| Prvouka | 1. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | vztahy, život a funkce rodiny |
| • popíše oslavu narozenin a svátku | | rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny |
| • pojmenuje povolání lidí, se kterými se setkává ve svém životě | | rodina – fyzická a duševní práce, zaměstnání |
| • vyjmenuje čtyři roční období | | určování času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim, roční období |
| • seřadí a vyjmenuje měsíce, dny v týdnu | | určování času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim, roční období |
| • určí celou hodinu na ciferníku | | určování času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim, roční období |
| • uspořádá činnosti dne podle časové posloupnosti – denní režim | | určování času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim, roční období |
| • charakterizuje hlavní znaky ročních období | | rostliny, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy |
| • pozoruje proměny přírody v jednotlivých ročních obdobích na vycházkách | | rostliny, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy |
| • rozlišuje domácí a volně žijící živočichy | | rostliny, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy |
| • rozlišuje ovoce a zeleninu | | rostliny, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy |
| • vytvoří výstavku z přinesených přírodnin | | rostliny – znaky života, životní potřeby a projevy |
| • rozliší běžné nemoci a úrazy | | péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, pitný režim, drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů |
| • při nemoci dodržuje pokyny lékařů a rodičů, léky bere s jejich vědomím | | péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, pitný režim, drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů |
| • dodržuje základní hygienické návyky | | péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, pitný režim, drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů |
| • seznámí se zásadami správné životosprávy | | péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, pitný režim, drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů |
| • uvědomuje si důležitost odpočinku, spánku a pitného režimu, pohybu a pobytu venku | | péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, pitný režim, drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů |
| • uvědoměle vybírá vhodné místo pro hru | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| • vyjmenuje dopravní prostředky a bezpečně se chová v silničním provozu | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné |

| Prvouka | 1. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • bezpečně překoná silnici | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozezná a používá bezpečnou cestu do školy | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • v běžných činnostech školy uplatňuje pravidla chůze po chodníku a po silnici | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si důležitost bezpečnostních prvků a význam dopravních značek | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • v modelových situacích prokáže znalost správného cestování autem | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • v modelových situacích s neznámými lidmi správně reaguje | | přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku |
| <ul style="list-style-type: none"> • používá spojení na rodiče – adresa, telefon | | přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku |
| <ul style="list-style-type: none"> • svěří se rodičům, příbuzným nebo učiteli v případě vlastního ohrožení nebo ohrožení druhých | | přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe konkrétní nebezpečí spojená s riziky běžného života (elektrický proud, oheň, chemikálie) | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení, požáry, integrovaný záchranný systém |
| <ul style="list-style-type: none"> • přivolá pomoc | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení, požáry, integrovaný záchranný systém |
| <ul style="list-style-type: none"> • v případě potřeby použije linku tísňového volání | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení, požáry, integrovaný záchranný systém |
| <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje pokyny dospělých při mimořádných situacích | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení, požáry, integrovaný záchranný systém |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |

| Prvoka | 1. ročník |
|---|-----------|
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Sebepoznání a sebepojetí | |
| Poznávání členů rodiny a sebepoznávání | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Rozvoj schopností poznávání | |
| Poznávání prostředí domova, školy | |

| Prvoka | 2. ročník |
|--|--|
| ŠVP výstupy | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • bezpečně se pohybuje po budově školy | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| <ul style="list-style-type: none"> • správně se chová a jedná s lidmi ve škole | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| <ul style="list-style-type: none"> • jednoduše zakreslí plánec okolí školy a bydliště | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v síti obchodů a služeb v nejbližším okolí | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| <ul style="list-style-type: none"> • pojmenuje nejčastější dopravní značky v okolí školy a bydliště | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| <ul style="list-style-type: none"> • bezpečně se pohybuje v dopravním provozu | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje dopravní prostředky | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| <ul style="list-style-type: none"> • pozná riziková místa v okolí školy | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozliší vztahy rodina – příbuzní | rodina – zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, principy demokracie, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – vlastnosti lidí, pravidla slušného chování – ohleduplnost, etické zásady, zvládnání vlastní emocionality |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si nutnost dělby práce v rodině | rodina – zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, principy demokracie, pomoc nemocným, sociálně slabým |

| Prvouka | 2. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | chování lidí – vlastnosti lidí, pravidla slušného chování – ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe význam rodinných oslav | | rodina – zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, principy demokracie, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – vlastnosti lidí, pravidla slušného chování – ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si odlišné zvyky svých spolužáků a toleruje jejich přirozené odlišnosti | | rodina – zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, principy demokracie, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – vlastnosti lidí, pravidla slušného chování – ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí, v čem spočívají některá povolání, chápe pojem nezaměstnaný | | rodina – zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, principy demokracie, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – vlastnosti lidí, pravidla slušného chování – ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality |
| <ul style="list-style-type: none"> • zná výrobky ze základních surovin | | rodina – zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, principy demokracie, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – vlastnosti lidí, pravidla slušného chování – ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality |
| <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v čase – kalendářní, školní rok, měsíc, týden, den, hodina, minuta | | orientace v čase a časový řád – určování času, denní režim dne, kalendáře, letopočet, roční období, dějiny jako časový sled událostí současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského život |
| <ul style="list-style-type: none"> • dokáže určit na ciferníku časový údaj po čtvrt hodině | | orientace v čase a časový řád – určování času, denní režim dne, kalendáře, letopočet, roční období, dějiny jako časový sled událostí současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského život |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí správnou denní dobu dle časového údaje | | orientace v čase a časový řád – určování času, denní režim dne, kalendáře, letopočet, roční období, dějiny jako časový sled událostí současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, |

| Prvouka | 2. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | předměty denní potřeby, průběh lidského život |
| <ul style="list-style-type: none"> časově zařadí Vánoce a Velikonoce, popíše některé vánoční a velikonoční zvyky | | orientace v čase a časový řád – určování času, denní režim dne, kalendáře, letopočet, roční období, dějiny jako časový sled událostí současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského život |
| <ul style="list-style-type: none"> uvědomuje si nutnost střídání práce a odpočinku | | orientace v čase a časový řád – určování času, denní režim dne, kalendáře, letopočet, roční období, dějiny jako časový sled událostí současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského život |
| <ul style="list-style-type: none"> rozliší výrobky používané dříve a dnes | | orientace v čase a časový řád – určování času, denní režim dne, kalendáře, letopočet, roční období, dějiny jako časový sled událostí současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského život |
| <ul style="list-style-type: none"> pozoruje, popíše a porovná viditelné proměny v přírodě v jednotlivých ročních obdobích | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |
| <ul style="list-style-type: none"> seznámí se s životem ve společenství pole, les, louka a voda | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |
| <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje běžně se vyskytující stromy, keře a byliny, zemědělské plodiny a živočichy | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |

| Prvouka | 2. ročník | |
|---|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> rozpozná běžná hospodářská zvířata a uvede příklady jejich užitku | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |
| <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje a rozřídí ovoce a zeleninu | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |
| <ul style="list-style-type: none"> pravidelně pečuje o pokojové rostliny | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |
| <ul style="list-style-type: none"> má povědomí o významu a ochraně životního prostředí pro člověka | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |
| <ul style="list-style-type: none"> označí části lidského těla, lidské smysly | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje běžné nemoci a úrazy | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |

| Prvouka | 2. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s vybavením lékárníčky | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se zásadami správné životosprávy | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestaví zdravý jídelníček | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> • osvojí si základní hygienické návyky | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe důležitost odpočinku, spánku, pobytu a pohybu venku a pitného režimu | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady letních a zimních sportů, které provozuje a uvědomí si jejich význam pro své zdraví | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> • bezpečně se pohybuje ve známém i novém prostředí | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje a používá bezpečná místa pro hru | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozezná a používá bezpečnou cestu do školy, zvládá modelové situace „sám domů“ | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • správně používá pravidla chování na stezkách pro chodce při akcích školy | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozezná vybrané dopravní značky | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |

| Prvuka | 2. ročník | |
|---|-----------|--|
| • bezpečně překoná silnici se světelnými signály | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| • v modelových situacích a při akcích školy uplatňuje pravidla správného cestování dopravními prostředky | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| • v modelových situacích s neznámými lidmi správně reaguje | | osobní bezpečí, krizové situace – bezpečné chování v rizikovém prostředí přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku |
| • přivolá pomoc policie, zdravotníků, hasičů, záchranářů | | osobní bezpečí, krizové situace – bezpečné chování v rizikovém prostředí přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku |
| • odhadne riziko, nebezpečnou situaci | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), integrovaný záchranný systém |
| • dodržuje zásady bezpečného chování v běžných životních situacích tak, aby nedocházelo k ohrožení fyzického i duševního zdraví a zdraví jiných | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), integrovaný záchranný systém |
| • dodržuje pokyny dospělých při mimořádných situacích | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), integrovaný záchranný systém |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Lidské vztahy | | |
| Lidské vztahy | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Vztah člověka k prostředí | | |
| Zdravá strava | | |

| Prvuka | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| • začlení svou obec (město) do Středočeského kraje | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) – působení lidí na krajinu a životní prostředí, vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) |

| Prvoka | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> rozliší přírodní a umělé prvky v okolní krajině | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) –působení lidí na krajinu a životní prostředí, vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> dokáže určit jejich estetickou hodnotu | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) –působení lidí na krajinu a životní prostředí, vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> určí světové strany na mapě | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) –působení lidí na krajinu a životní prostředí, vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základní značky a barvy na mapě | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) –působení lidí na krajinu a životní prostředí, vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> začlení ČR do Evropy, vyjmenuje sousední státy, seznámí se s pojmem kraj | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) –působení lidí na krajinu a životní prostředí, vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> zná státní symboly | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) –působení lidí na krajinu a životní prostředí, |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> rozliší vztahy rodina – příbuzní | | rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – zvládnání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy |
| <ul style="list-style-type: none"> sestaví svůj rodokmen | | rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – zvládnání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy |
| <ul style="list-style-type: none"> dodržuje pravidla slušného chování ve škole i v rodině, rozlišuje práva a povinnosti | | rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – zvládnání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy |
| <ul style="list-style-type: none"> toleruje individuality svých spolužáků i jiných lidí | | rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – zvládnání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • přemýšlí o způsobech pomoci nemocným, sociálně slabým | | <p>školy</p> <p>rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání</p> <p>soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým</p> <p>chování lidí – zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům</p> <p>právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • třídí povolání na práci fyzickou a duševní | | <p>rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání</p> <p>soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým</p> <p>chování lidí – zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům</p> <p>právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • navrhuje vhodné využití volného času | | <p>rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání</p> <p>soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým</p> <p>chování lidí – zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům</p> <p>právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v kalendáři, v režimu dne | | <p>orientace v čase a časový řád – čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled, letopočet, generace</p> <p>současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, státní svátky a významné dny</p> <p>regionální památky – péče o památky</p> <p>báje, mýty, pověsti – minulost kraje a předků</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozliší vlastní činnosti na minulost, přítomnost a budoucnost | | <p>orientace v čase a časový řád – čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled, letopočet, generace</p> <p>současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení,</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | předměty denní potřeby, státní svátky a významné dny regionální památky – péče o památky báje, mýty, pověsti – minulost kraje a předků |
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s významnými historickými budovami a místy regionu | | orientace v čase a časový řád – čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled, letopočet, generace současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, státní svátky a významné dny regionální památky – péče o památky báje, mýty, pověsti – minulost kraje a předků |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypráví o slavných rodácích města | | orientace v čase a časový řád – čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled, letopočet, generace současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, státní svátky a významné dny regionální památky – péče o památky báje, mýty, pověsti – minulost kraje a předků |
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s pověstmi týkajícími se našeho regionu | | orientace v čase a časový řád – čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled, letopočet, generace současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, státní svátky a významné dny regionální památky – péče o památky báje, mýty, pověsti – minulost kraje a předků |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává způsob života, bydlení a předměty denní potřeby v minulosti a současnosti | | orientace v čase a časový řád – čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled, letopočet, generace současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, státní svátky a významné dny regionální památky – péče o památky báje, mýty, pověsti – minulost kraje a předků |
| <ul style="list-style-type: none"> • roztřídí přírodniny na živé a neživé | | látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <p>přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> vyjmenuje životní podmínky živých organismů | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje a zařadí byliny, dřeviny a houby | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> dle hlavních znaků roztřídí obratlovce, pozná bezobratlé | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <p>rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s různými vlastnostmi látek | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí elementární pokusy s různými látkami při dodržování zásad bezpečnosti | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • měří: délku, hmotnost, objem, čas a teplotu | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů |
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s příslušnými měřidly | | látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů |
| <ul style="list-style-type: none"> • pozná látky škodící životnímu prostředí a učí se s nimi správně nakládat | | látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů |
| <ul style="list-style-type: none"> • chrání přírodu | | látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • třídí odpad | | <p>tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých neznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • popíše základní rozdíly mezi lidmi a mezi lidmi a jinými živočichy | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • pojmenuje části lidského těla, popisuje některé vnitřní orgány a chápe jejich činnost | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si ochrannou funkci kůže, opěrnou funkci kostry, důležitost svalů pro pohyb | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje zásady správné výživy | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si význam pitného režimu | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozpozná zdravé životní prostředí | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s návykovými látkami | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje hygienické zásady | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • přiměřeně se obléká, aktivně odpočívá, chrání své zdraví a je ohleduplný k ostatním | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • dokáže ošetřit drobná poranění | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • bezpečně se pohybuje ve známém i novém prostředí | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje vhodná a nevhodná místa pro hru | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • reaguje v roli chodce na ostatní účastníky silničního provozu | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • používá reflexní doplňky a zná jejich význam | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • v modelových situacích využívá osvojená pravidla chování na stezkách pro chodce, v obytné zóně | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozeznává vybrané dopravní značky | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • bezpečně překonává silnici se světelnými signály | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • ovládá pravidla jízdy na kole, koloběžce, bruslích | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • v modelových situacích a při akcích školy uplatňuje bezpečné chování v dopravních prostředcích a na zastávkách | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • v modelových situacích s neznámými lidmi správně reaguje | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • na konkrétních příkladech rozezná mimořádnou událost | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • jedná racionálně podle osvojeného schématu v případě, kdy se ztratí a zná čísla na tísňovou linku a rodiče | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> rozpozná rozdíl mezi signály (varovný signál, požární poplach, zkouška sirén) | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> chová se účelně v případě požáru, mimořádné události i jiných rizikových situací běžného života, hledá pomoc důvěryhodné dospělé osoby | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Základní podmínky života | | |
| Základní podmínky života – voda, vzduch, půda | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Mezilidské vztahy | | |
| Odlíšnost a tolerance, žebříček hodnot, lidská práva | | |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Občanská společnost a škola | | |
| Obec a naše okolí | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Hodnoty, postoje, praktická etika | | |
| Problémové situace | | |

5.1.7 Přírodověda

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | | | Povinný | Povinný | | | | | |

| Název předmětu | Přírodověda |
|---|--|
| Oblast | Člověk a jeho svět |
| Charakteristika předmětu | Vyučovací předmět přírodověda je vyučován ve 4. a 5. ročníku 1. stupně ZŠ. Navazuje tak na předmět prvouka a slouží jako předstupeň pro specializované předměty 2. stupně ZŠ. Žáci získávají znalosti a dovednosti, které jim pomáhají poznat přírodní jevy, jejich zákonitosti i pochopit potřebu chránit přírodu a své zdraví. |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | Podle RVP pro ZŠ jsou naplňovány v tomto předmětu očekávané výstupy pro celky Rozmanitost přírody a Člověk a jeho zdraví. Předmět je realizován formou dvou vyučovacích hodin týdně ve 4. a 5. ročníku. Součástí výuky jsou i projekty. |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Člověk a jeho svět |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | Kompetence k učení: <ul style="list-style-type: none"> • Volíme vhodné způsoby, metody a strategie učení • Využíváme encyklopedie, informační média, učebnice k vyhledávání a třídění informací • Podporujeme pozitivní vztah k učení vhodnou formou forem a metod práce |
| | Kompetence k řešení problémů: <ul style="list-style-type: none"> • učíme žáky kriticky myslet, činit uvážlivá rozhodnutí |
| | Kompetence komunikativní: <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k samostatným mluvním projevům, ve kterých vyjadřuje své myšlenky a názory • Podporujeme rozvoj žáka využíváním různých druhů textů, obrazových materiálů a jiných informačních médií |
| | Kompetence sociální a personální: <ul style="list-style-type: none"> • Zařazujeme skupinovou práci • Podporujeme utváření příjemné atmosféry v týmu na základě ohleduplnosti, v případě potřeby poskytneme pomoc • Podněcujeme žáky k diskuzi při řešení daného úkolu |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> • Respektujeme přesvědčení druhých, odmítáme nátlak a hrubé zacházení, • Učíme žáky poskytnout dle svých možností účinnou pomoc a zodpovědně se chovat v krizových situacích, které ohrožují zdraví člověka nebo jeho život |

| | |
|----------------|---|
| Název předmětu | Přírodověda |
| | <ul style="list-style-type: none"> Učíme žáky chápat základní ekologické souvislosti, respektovat požadavky na kvalitní životní prostředí a ochranu zdraví – třídíme odpad |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> Rozvíjíme znalosti a zkušenosti žáků v souvislosti s jejich přípravou na budoucnost |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Objevuje a zjišťuje propojenost prvků živé a neživé přírody, princip rovnováhy přírody a nachází souvislosti mezi konečným vzhledem přírody a činností člověka. | | <ul style="list-style-type: none"> Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby Návštěva planetária Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| Na jednotlivých příkladech poznává propojenost živé a neživé přírody. | | <ul style="list-style-type: none"> Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <p>vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování <p>k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek <ul style="list-style-type: none"> • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětvávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |
| <p>Vysvětlí na základě elem. poznatků o Zemi jako o součásti Vesmíru, souvislost s rozdělením času a střídáním ročních období.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování <p>k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>a pro člověka - botanická a zoologická zahrada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |
| <p>Popíše střídání ročních období.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování <p>k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| <p>Zkoumá zákl. společenstva ve vybraných lokalitách regionů, zdůvodní podstatné vzájemné vztahy mezi org. a nachází shody a rozdíly v přizpůsobení organismů prostředí.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| <p>Zkoumá základní společenstva, vyskytující se v nejbližším okolí a pozoruje přizpůsobení organismů prostředí.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| <p>Roztřídí některé přírodniny podle určujících znaků, uvede příklady výskytu v urč. lokalitě.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |
| <p>Porovnává na základě pozorování základní projevy života na konkrétních organismech, prakticky třídí organismy do známých skupin, využívá k tomu jednoduché klíče a atlasy.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování <p>k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek <ul style="list-style-type: none"> • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |
| <p>Provádí jednoduché pokusy u skupin známých látek, změří základní veličiny pomocí jednoduchých nástrojů a přístrojů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>společenstva</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ohleduplné chování <p>k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam přírody a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek <ul style="list-style-type: none"> • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |
| <p>Zhodnotí některé konkrétní lidské činnosti v přírodě a rozlišuje aktivity, které mohou prostředí i zdraví člověka podporovat nebo poškozovat.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování <p>k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam přírody a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <p>porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |
| <p>Zvládá péči o pokojové rostliny a zná způsob péče o drobná domácí zvířata, chová se podle zásad ochrany přírody a životního prostředí, popisuje vliv činnosti lidí na přírodu a jmenuje některé činnosti, které přír. prostředí pomáhají a které ho poškozují.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování <p>k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek <ul style="list-style-type: none"> • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana</p> |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| <p>Stručně charakterizuje specifické přírodní jevy a z nich vyplývající rizika vzniku mimořádných událostí, v modelové situaci prokáže schopnost se účinně chránit.</p> | | <p>rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých neznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| <p>Reaguje vhodným způsobem na pokyny dospělých při mimořádných událostech.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| <p>Založí jednoduchý pokus, naplánuje a zdůvodní postup, vyhodnotí a vysvětlí výsledky pokusu.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |
| <p>Provádí jednoduché pokusy se známými látkami.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování <p>k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek <ul style="list-style-type: none"> • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |
| <p>Využívá poznatků o lid. těle k vysvětlení základních funkcí jednotlivých orgánových soustav a podpoře vlastního zdravého způsobu života.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena <ul style="list-style-type: none"> • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <p>při drobných poraněních</p> <ul style="list-style-type: none"> • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Uplatňuje základní znalosti, dovednosti a návyky související s preventivní ochranou zdraví a zdravého životního stylu.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Rozlišuje jednotlivé etapy lidského života před a po narození.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <p>(varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém</p> <ul style="list-style-type: none"> • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Rozlišuje jednotlivé etapy lidského života.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Účelně plánuje svůj čas pro učení, práci, zábavu a odpočinek podle vlastních potřeb s ohledem na oprávněné nároky jiných osob.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Uplatňuje ohleduplné chování k druhému pohlaví a orientuje se v bezpečných způsobech sexuálního chování mezi děvčaty a chlapci v daném věku.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Plánování času pro učení, práci, zábavu a odpočinek.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <p>silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Uplatňuje základní dovednosti a návyky související s podporou zdraví a jeho preventivní ochranou.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Rozpozná život ohrožující zranění, ošetří drobná poranění a zajistí lékařskou pomoc.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| Ošetří drobná poranění a v případě nutnosti zajistí lékařskou pomoc. | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| Uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události, vnímá dopravní situaci, správně ji vyhodnotí a vyvodí odpovídající závěry pro své chování jako chodec a cyklista. | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| Uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události. | | <p>médií</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchování potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| Uplatňuje základní pravidla silničního provozu, pro cyklisty, správně vyhodnotí jednoduchou dopravní situaci na hřišti. | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchování potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| Předvede v modelových situacích osvojené jednoduché způsoby odmítání | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| návykových látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Ekosystémy | | |
| Ekosystémy, rovnováha v přírodě | | |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Objevuje a zjišťuje propojenost prvků živé a neživé přírody, princip rovnováhy přírody a nachází souvislosti mezi konečným vzhledem přírody a činností člověka. | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možností) • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |
| <p>Vysvětlí na základě elementárních poznatků o Zemi jako součásti vesmíru souvislost s rozdělením času a střídáním ročních období.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možností) • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |
| <p>Zkoumá základní společenstva ve vybraných lokalitách regionů, zdůvodní podstatné vzájemné vztahy mezi organismy a nachází shody a rozdíly v přizpůsobení organismů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možností) • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |
| <p>Porovnává na základě pozorování základní projevy života na konkrétních organismech, prakticky třídí organismy do známých skupin s využitím klíčů a atlasů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možností) • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |
| <p>Zvládá péči o pokojové rostliny a zná způsob péče o drobná domácí zvířata, chová se podle zásad ochrany přírody a životního prostředí, popisuje vliv činnosti lidí na přírodu a jmenuje některé činnosti, které přír. prostředí pomáhají a které ho poškozují.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možností) |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |
| <p>Zhodnotí některé konkrétní činnosti člověka v přírodě a rozlišuje aktivity, které mohou prostředí i zdraví člověka podporovat nebo poškozovat.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možností) • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |
| <p>Založí jednoduchý pokus, naplánuje a zdůvodní postup, vyhodnotí a vysvětlí výsledky pokusu.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možností) • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| <p>Využívá poznatků o lidském těle k vysvětlení základních funkcí jednotlivých orgánových soustav a podpoře vlastního zdravého způsobu života.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| <p>Rozlišuje jednotlivé etapy ve vývoji lidského života před a po narození. Účelně plánuje svůj čas pro práci, učení a zábavu.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>(hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena</p> <ul style="list-style-type: none"> • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| <p>Uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví. Předvede v modelových situacích osvojené jednoduché způsoby odmítnutí návykových látek.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| <p>Odmítá návykové látky. Uplatňuje základní dovednosti a návyky související s podporou zdraví.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>médií</p> <ul style="list-style-type: none"> • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| Ošetří drobná poranění a zajistí lékařskou pomoc. | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| Reaguje vhodným způsobem na pokyny dospělých při mimořádných událostech. | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <p>odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <ul style="list-style-type: none"> • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| <p>Uplatňuje ohleduplné chování k druhému pohlaví a orientuje se v bezpečných způsobech sexuálního chování mezi děvčaty a chlapci v daném věku.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Kooperace a kompetice | | |
| Rozvoj dovedností pro kooperaci (podřízení se, organizování práce skupin, seberegulace v situaci nesouhlasu) | | |

5.1.8 Vlastivěda

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | | | Povinný | Povinný | | | | | |

| Název předmětu | Vlastivěda |
|--|---|
| Oblast | Člověk a jeho svět |
| Charakteristika předmětu | <p>Vyučovací předmět vlastivěda navazuje na předmět prvouka a je součástí vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět.</p> <p>Skládá se ze tří složek: Místo, kde žijeme. Lidé kolem nás. Lidé a čas.</p> <p>Tyto složky se vzájemně prolínají.</p> <p>Výuka probíhá v kmenových třídách, někdy v učebnách, kde je možné využít audiovizuální techniku.</p> <p>V tematickém okruhu - Místo, kde žijeme - se žáci učí poznávat své nejbližší okolí svého bydliště, krajiny, státu, ve kterém žije. Různé činnosti by měly v žákovi probudit kladný vztah k jeho bydlišti, národní cítění a vztah k zemi.</p> <p>Tematický okruh - Lidé kolem nás - pomáhá osvojit žákovi mezilidské vztahy, komunikaci, chování lidí, má si uvědomovat význam a podstatu tolerance. Seznamuje se s právy, povinnostmi, problémy, které mohou ve škole nastat.</p> <p>Lidé a čas učí žáky orientaci v čase a historii věcí a dějů. Měl by v žákovi vyvolat zájem o historii, bohatství regionu a vést je k samostatnému vyhledávání, získávání informací z dostupných zdrojů.</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Vyučovací předmět vlastivěda je možné realizovat i formou vycházek, exkurzí a to především návštěvou muzea či různých výstav.</p> <p>Tento předmět má časovou dotaci ve 4. a 5. ročníku</p> <p>2 hodiny týdně, z nichž jedna hodina byla v pátém ročníku navýšena disponibilně.</p> |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Člověk a jeho svět |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné | Kompetence k učení: |

| Název předmětu | Vlastivěda |
|---|---|
| postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <ul style="list-style-type: none"> • vedeme žáky k vyhledávání informací a jejich třídění • vybíráme a využíváme vhodné metody, způsoby, které žákům umožní samostatně řídit a organizovat vlastní učení • vedeme žáky je k samostatnému pozorování a porovnávání získaných výsledků |
| | Kompetence k řešení problémů: <ul style="list-style-type: none"> • vytváříme problémové situace a vedeme žáky k jejich samostatnému řešení |
| | Kompetence komunikativní: <ul style="list-style-type: none"> • podporujeme rozvoj komunikativních schopností |
| | Kompetence sociální a personální: <ul style="list-style-type: none"> • podporujeme práci ve dvojicích, skupinách při vyhledávání a zpracovávání informací • podporujeme sebedůvěru žáka a jeho samostatný rozvoj |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> • respektujeme a učíme žáky respektovat názory druhých, vážit si jejich vnitřních hodnot a empatie • vedeme žáky k chápání základních ekologických vztahů a environmentálních problémů |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> • vedeme žáky k samostatnosti a hledání vlastních cest při řešení problémů |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Určí a vysvětlí polohu svého bydliště nebo pobytu vzhledem ke krajině a státu. | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě • přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Naš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Popíše polohu svého bydliště na mapě, začlení svou obec do příslušného kraje</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Naš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Určí světové strany v přírodě i podle mapy, orientuje se podle nich a řídí se podle</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| zásad bezpečného pohybu a pobytu v přírodě. | | <p>území, poloha</p> <ul style="list-style-type: none"> • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě <p>přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo</p> <ul style="list-style-type: none"> • ČR a svět <p>sousední státy</p> <p>mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba <ul style="list-style-type: none"> • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast <p>domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR</p> |
| Orientuje se na mapě ČR, určí světové strany, řídí se zásadami bezpečného pohybu a pobytu v přírodě | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, <p>území, poloha</p> <ul style="list-style-type: none"> • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě <p>přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo</p> <ul style="list-style-type: none"> • ČR a svět <p>sousední státy</p> |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <p>mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast <p>domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR</p> |
| <p>Rozlišuje mezi náčrty, plány a základními typy map, vyhledává jednoduché údaje o přírodních podmínkách a sídlištích lidí na mapách naší republiky, Evropy a polokoulí.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě <p>přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo</p> <ul style="list-style-type: none"> • ČR a svět <p>sousední státy</p> <p>mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast <p>domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR</p> |
| <p>Má základní znalosti o ČR a její zeměpisné poloze v Evropě.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Vyhledává typické regionální zvláštnosti přírody, osídlení, hospodářství a kultury, jednoduchým způsobem posoudí jejich význam z hlediska přírodního, historického, politického, správního a vlastnického.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Uvede pamětihodnosti, zvláštnosti a zajímavosti regionu, ve kterém bydlí.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Zprostředkuje ostatním zkušenosti, zážitky a zajímavosti z vlastních cest a porovná způsob života a přírodu v naší vlasti i v jiných zemích.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| Sdělí poznatky a zážitky z vlastních cest. | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Rozlišuje hlavní orgány státní moci a některé jejich zástupce, symboly našeho státu a jejich význam.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Pozná st. symboly ČR</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <p>rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany</p> <ul style="list-style-type: none"> • ČR - poloha v Evropě <p>přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo</p> <ul style="list-style-type: none"> • ČR a svět <p>sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast <p>domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR</p> |
| <p>Orientuje se v základních formách vlastnictví, používá peníze v běžných situacích, odhadne a zkontroluje cenu nákupu a vrácené peníze, na příkladu ukáže nemožnost realizace všech chtěných výdajů, vysvětlí, proč spořit, kdy si půjčovat a jak vracet dluhy.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| <p>Používá peníze v běžných situacích, odhadne a zkontroluje cenu jednoduchého nákupu a vrácené peníze, porovná svá přání a potřeby se svými finančními možnostmi, uvede příklad rizik půjčování peněz</p> | | <p>přírodního prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy <p>přírodního prostředí</p> |
| <p>Sestaví jednoduchý osobní, rodinný rozpočet, uvede příklady základních příjmů a výdajů</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <p>mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání</p> <ul style="list-style-type: none"> • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Vyjádří na základě vlastních zkušeností základní vztahy mezi lidmi, vyvodí a dodržuje pravidla pro soužití ve škole, mezi chlapci a dívkami, v rodině, v obci.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládnutí vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání <ul style="list-style-type: none"> • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Dodržuje pravidla pro soužití ve škole, v rodině, v obci.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie</p> <ul style="list-style-type: none"> • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Rozlišuje základní rozdíly mezi lidmi, obhájí a odůvodní své názory, připustí svůj omyl a dohodne se na společném postupu a řešení.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církve, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Rozpoznává ve svém okolí jednání a chování, které se už tolerovat nemohou a</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| <p>které porušují základní lidská práva nebo demokratické principy.</p> | | <p>hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky</p> <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Rozpozná nevhodné jednání a chování vrstevníků a dospělých, uvede základní práva dítěte, práva a povinnosti žáka školy.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Poukáže v nejbližším společenském a přírodním prostředí na změny a některé problémy a navrhne možnosti zlepšení živ. prostředí obce.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládnání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání <ul style="list-style-type: none"> • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Pracuje s časovými údaji a využívá zjištěných údajů k pochopení vztahů mezi ději a mezi jevy.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> |
| <p>Využívá archivů, knihoven, sbírek muzeí a galerií jako informačních zdrojů pro</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| pochopení minulosti. | | jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období <ul style="list-style-type: none"> • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny |
| Zdůvodní základní význam chráněných částí přírody, nemovitých a movitých kulturních památek. | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny |
| Rozeznává současné a minulé a orientuje se v hlavních reáliích minulosti a současnosti naší vlasti s využitím regionálních specifik. | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny |
| Rozeznává rozdíl mezi životem dnes a životem v dávných dobách, uvede významné události, které se vztahují k regionu a kraji. | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny |
| Srovnává a hodnotí na vybraných ukázkách způsob života a práce předků na našem území v minulosti s využitím regionálních specifik. | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> |
| <p>Vyjmenuje nejvýznamnější kulturní, historické a přírodní památky v okolí svého bydliště.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> |
| <p>Objasní historické důvody pro zařazení státních svátků a významných dnů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Formy participace občanů v politickém životě | | |
| Obec jako základní jednotka samosprávy | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Lidské aktivity a problémy životního prostředí | | |
| Zemědělství a životní prostředí, ekologické zemědělství | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Princip sociálního smíru a solidarity | | |
| Přijetí odpovědnosti za odstraňování předsudků k etnickým skupinám | | |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování | | |
| Fungování demokracie, spravedlnost, řád, právo, morálka | | |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Občan, občanská společnost a stát | | |
| Obyvatelstvo naší vlasti, občan jako odpovědný člen společnosti | | |

| Vlastivěda | 5. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozlišuje mezi náčrty, plány a základními typy map, vyhledává jednoduché údaje o přírodních podmínkách a sídlištních lidí na mapách naší republiky, Evropy a polokoulí. | | <ul style="list-style-type: none"> • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět - sousední státy - mapy obecně zeměpisné a tematické - obsah, grafika a vysvětlivky • Evropa a svět - kontinenty, evropské státy, EU, cestování • regiony ČR - surovinové zdroje, výroba, služby a obchod |
| Má základní znalosti o ČR a její zeměpisné poloze v Evropě. | | <ul style="list-style-type: none"> • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět - sousední státy - mapy obecně zeměpisné a tematické - obsah, grafika a vysvětlivky • Evropa a svět - kontinenty, evropské státy, EU, cestování • regiony ČR - surovinové zdroje, výroba, služby a obchod |
| Vyhledává typické regionální zvláštnosti přírody, osídlení, hospodářství a kultury, jednoduchým způsobem posoudí jejich význam z hlediska přírodního, historického, politického, správního a vlastnického. | | <ul style="list-style-type: none"> • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět - sousední státy - mapy obecně zeměpisné a tematické - obsah, grafika a vysvětlivky • Evropa a svět - kontinenty, evropské státy, EU, cestování • regiony ČR - surovinové zdroje, výroba, služby a obchod |
| Zprostředkuje ostatním zkušenosti, zážitky a zajímavosti z vlastních cest a porovná způsob života a přírodu v naší vlasti i v jiných zemích. | | <ul style="list-style-type: none"> • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět - sousední státy - mapy obecně zeměpisné a tematické - obsah, grafika a vysvětlivky • Evropa a svět - kontinenty, evropské státy, EU, cestování • regiony ČR - surovinové zdroje, výroba, služby a obchod |
| Sdělí poznatky a zážitky z vlastních cest. | | <ul style="list-style-type: none"> • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět |

| Vlastivěda | 5. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - sousední státy - mapy obecně zeměpisné a tematické - obsah, grafika a vysvětlivky • Evropa a svět - kontinenty, evropské státy, EU, cestování • regiony ČR - surovinové zdroje, výroba, služby a obchod |
| <p>Poukáže v nejbližším společenském a přírodním prostředí na změny a některé problémy a navrhne možnosti zlepšení prostředí obce (města).</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emočnosti, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Rozpoznává ve svém okolí jednání a chování, které se už tolerovat nemohou a které porušují základní lidská práva nebo demokratické principy.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emočnosti, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura |

| Vlastivěda | 5. ročník | |
|---|-----------|---|
| <p>Dodržuje pravidla pro soužití ve škole, v rodině, v obci.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Vyjádří na základě vlastních zkušeností základní vztahy mezi lidmi, vyvodí a dodržuje pravidla pro soužití ve škole, mezi chlapci a dívkami, v rodině, v obci (městě).</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |

| Vlastivěda | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| Orientuje se v základních formách vlastnictví, používá peníze v běžných situacích. | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| Používá peníze v běžných situacích, odhadne a zkontroluje cenu jednoduchého nákupu a vrácené peníze, porovná svá přání a potřeby se svými finančními možnostmi, uvede příklad rizik půjčování peněz. | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| Sestaví jednoduchý osobní, rodinný rozpočet, uvede příklady základních příjmů a výdajů | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie |

| Vlastivěda | 5. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | společný "evropský dům" <ul style="list-style-type: none"> • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Objevujeme Evropu a svět | | |
| Život Evropanů a styl života v evropských rodinách, státní a evropské symboly | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Jsme Evropané | | |
| Humanismus, lidská práva | | |

5.1.9 Dějepis

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| | | | | | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| | |
|----------------|---------------------|
| Název předmětu | Dějepis |
| Oblast | Člověk a společnost |

| Název předmětu | Dějepis |
|--|---|
| <p>Charakteristika předmětu</p> | <p>Vyučovací předmět dějepis se vyučuje jako samostatný předmět v 6. - 9. ročníku 2 hodiny týdně. Výuka je zpravidla podpořena návštěvou kulturních institucí a jiných doprovodných akcí.</p> <p>Vzdělávání ve vyučovacím předmětu dějepis směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozvíjení vlastního historického vědomí • Vnímání obrazu hlavních vývojových linií • Získávání orientace v historickém čase • Pochopení souvislostí dějinných událostí a procesů • Chápání kulturní rozmanitosti světa • Utváření pozitivního hodnotového systému |
| <p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p> | |
| <p>Integrace předmětů</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Dějepis |
| <p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p> | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme úkoly, při kterých žáci vyhledávají a kombinují informace z různých zdrojů • Vedeme žáky k užívání správné terminologie a symboliky • Zadáváme úkoly tak, aby využívaly poznatky z různých předmětů • Učíme žáky zamyšlení nad historickým vývojem <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zařazujeme rozmanité aktivity (diskuse, výklad, řešení problémů, ict, av technika) • Podněcujeme žáky k tomu, aby žáci sami docházeli k závěrům a řešením • Vedeme žáky ke kritickému myšlení a logickému uvažování <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky přesnému a výstižnému vyjadřování • Podněcujeme žáky k věcnému argumentování • Vedeme žáky k práci s různými typy textů, informačních a komunikačních prostředků <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vytváříme příznivé klima třídy |

| Název předmětu | Dějepis |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Dodáváme žákům sebedůvěru |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> • Reflektujeme při výuce společenské i přírodní dění • Rozvíjíme mezilidské vztahy • Motivujeme žáky k prozkoumávání názorů a pohledů lišících se od jejich vlastních • Podporujeme vztah k tradicím, národnímu, historickému a kulturnímu dědictví |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> • Umožňujeme žákům vzájemně si radit a pomáhat • Vedeme žáky k využívání znalostí v běžné praxi |

| Dějepis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede konkrétní příklady důležitosti a potřeby dějepisných poznatků | | <ul style="list-style-type: none"> • význam zkoumání dějin, získávání informací o dějinách; historické prameny • historický čas a prostor |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady zdrojů informací o minulosti; pojmenuje instituce, kde jsou tyto zdroje shromažďovány | | <ul style="list-style-type: none"> • význam zkoumání dějin, získávání informací o dějinách; historické prameny • historický čas a prostor |
| <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se na časové ose a v historické mapě, řadí hlavní historické epochy v chronologickém sledu | | <ul style="list-style-type: none"> • význam zkoumání dějin, získávání informací o dějinách; historické prameny • historický čas a prostor |
| <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje život pravěkých sběračů a lovců, jejich materiální a duchovní kulturu | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a lidská společnost v pravěku |
| <ul style="list-style-type: none"> • objasní význam zemědělství, dobytčářství a zpracování kovů pro lidskou společnost | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a lidská společnost v pravěku |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady archeologických kultur na našem území | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a lidská společnost v pravěku |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozpozná souvislosti mezi přírodními podmínkami a vznikem prvních velkých zemědělských civilizací | | <ul style="list-style-type: none"> • nejstarší starověké civilizace a jejich kulturní odkaz • antické Řecko a Řím • střední Evropa a její styky s antickým Středomořím |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede nejvýznamnější typy památek, které se staly součástí světového kulturního dědictví | | <ul style="list-style-type: none"> • nejstarší starověké civilizace a jejich kulturní odkaz • antické Řecko a Řím • střední Evropa a její styky s antickým Středomořím |
| <ul style="list-style-type: none"> • demonstruje na konkrétních příkladech přínos antické kultury a uvede osobnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • nejstarší starověké civilizace a jejich kulturní odkaz |

| Dějepis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| antiky důležité pro evropskou civilizaci; zrod křesťanství a souvislost s judaismem | | <ul style="list-style-type: none"> • antické Řecko a Řím • střední Evropa a její styky s antickým Středomořím |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovná formy vlády a postavení společenských skupin v jednotlivých státech a vysvětlí podstatu antické demokracie | | <ul style="list-style-type: none"> • nejstarší starověké civilizace a jejich kulturní odkaz • antické Řecko a Řím • střední Evropa a její styky s antickým Středomořím |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Evropa a svět nás zajímá | | |
| Zvyky a tradice národů Evropy, naši evropští sousedé | | |

| Dějepis | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| popíše podstatnou změnu evropské situace, která nastala v důsledku příchodu nových etnik, christianizace a vzniku států. | | <ul style="list-style-type: none"> • Nový etnický obraz Evropy. |
| porovná základní rysy západoevropské, byzantsko-slovanské a islámské kulturní oblasti. | | <ul style="list-style-type: none"> • Utváření států ve východoevropském a západoevropském kulturním okruhu a jejich specifický vývoj. • Islám a islámské říše ovlivňující Evropu (Arabové, Turci). |
| objasní situaci Velkomoravské říše a vnitřní vývoj českého státu a postavení těchto státních útvarů v evropských souvislostech. | | <ul style="list-style-type: none"> • Velká Morava a český stát, jejich vnitřní vývoj a postavení v Evropě. |
| vymezi úlohu křesťanství a víry v životě středověkého člověka, konflikty mezi světskou a církevní mocí, vztah křesťanství ke kacířství a jiným věroukám. | | <ul style="list-style-type: none"> • Křesťanství, papežství, císařství, křížové výpravy. |
| ilustruje postavení jednotlivých vrstev středověké společnosti, uvede příklady románské a gotické kultury | | <ul style="list-style-type: none"> • Struktura středověké společnosti, funkce jednotlivých vrstev. • Kultura středověké společnosti – románské a gotické umění a vzdělanost. |
| vysvětlí znovuoobjevení antického ideálu člověka, nové myšlenky žádající reformu církve včetně reakce církve na tyto požadavky. | | <ul style="list-style-type: none"> • Renesance, humanismus, husitství, reformace a jejich šíření Evropou. |
| vymezi význam husitské tradice pro český politický a kulturní život. | | <ul style="list-style-type: none"> • Renesance, humanismus, husitství, reformace a jejich šíření Evropou. |
| popíše a demonstuje průběh zámořských objevů, jejich příčiny a důsledky | | <ul style="list-style-type: none"> • Zámořské objevy a počátky dobývání světa. |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Evropa a svět nás zajímá | | |
| Zvyky a tradice národů Evropy, naši evropští sousedé | | |

| Dějepis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| objasní postavení českého státu v podmínkách Evropy rozdělné do řady mocenských a náboženských center a jeho postavení uvnitř habsburské monarchie. | | • Český stát a velmoci v 15. – 18. století. |
| objasní příčiny a důsledky vzniku třicetileté války a posoudí její důsledky, na příkladech evropských dějin konkretizuje absolutismus, konstituční monarchie, parlamentarismus. | | • Český stát a velmoci v 15. – 18. století. |
| rozpozná základní znaky jednotlivých kulturních stylů a uvede jejich představitele a příklady významných kulturních památek. | | • Barokní kultura a osvícenství. |
| vysvětlí podstatné ekonomické, sociální, politické a kulturní změny ve vybraných zemích a u nás, které charakterizují modernizaci společnosti. | | • Industrializace a její důsledky pro společnost; sociální otázka. |
| objasní souvislost mezi událostmi francouzské revoluce a napoleonských válek na jedné straně a rozbitím starých společenských struktur v Evropě na straně druhé. | | • Velká francouzská revoluce a napoleonské období, jejich vliv na Evropu a svět; vznik USA. |
| porovná jednotlivé fáze utváření novodobého českého národa v souvislosti s národními hnutími vybraných evropských národů. | | • Národní hnutí velkých a malých národů; utváření novodobého českého národa. |
| charakterizuje emancipační úsilí významných sociálních skupin; uvede požadavky formulované ve vybraných evropských revolucích. | | • Revoluce 19. století jako prostředek řešení politických, sociálních a národnostních problémů. |
| na vybraných příkladech demonstruje základní politické proudy. | | • Politické proudy (konzervatismus, liberalismus, demokratismus, socialismus), ústava, politické strany, občanská práva. |
| vysvětlí rozdílné tempo modernizace a prohloubení nerovnoměrnosti vývoje jednotlivých částí Evropy a světa včetně důsledků, ke kterým tato nerovnoměrnost vedla; charakterizuje soupeření mezi velmocemi a vymezi význam kolonií. | | • Kulturní rozrůzněnost doby. • Konflikty mezi velmocemi, kolonialismus. |
| na příkladech demonstruje zneužití techniky ve světových válkách a jeho důsledky. | | • První světová válka a její politické, sociální a kulturní důsledky |

| Dějepis | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| demonstruje na příkladech zneužití techniky ve světových válkách a jeho důsledky. | | • Nové politické uspořádání Evropy po 1. svět. válce a úloha USA ve světě; politické, sociální a kulturní důsledky první světové války. |
| objasní charakter versailleského systému a problémy jeho fungování. | | • Nové politické uspořádání Evropy po 1. svět. válce a úloha USA ve světě; politické, sociální a kulturní důsledky první světové války. • Vznik Československa, jeho hospodářsko-politický vývoj, sociální a národnostní problémy |

| Dějepis | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| rozpozná klady a nedostatky demokratických systémů. | | <ul style="list-style-type: none"> • Vznik Československa, jeho hospodářsko-politický vývoj, sociální a národnostní problémy |
| charakterizuje jednotlivé totalitní systémy, příčiny jejich nastolení v širších ekonomických a politických souvislostech a důsledky jejich existence pro svět; rozpozná destruktivní sílu totalitarismu a vypjatého nacionalismu. | | <ul style="list-style-type: none"> • Mezinárodněpolitická a hospodářská situace ve 20. a 30. letech; • Totalitní systémy – komunismus, fašismus, nacismus – důsledky pro Československo a svět |
| vyloží na příkladech antisemitismus, rasismus a jejich nepřijatelnost z hlediska lidských práv. | | <ul style="list-style-type: none"> • Totalitní systémy – komunismus, fašismus, nacismus – důsledky pro Československo a svět |
| zhodnotí postavení Československa v evropských souvislostech a jeho vnitřní sociální, politické, hospodářské a kulturní prostředí. | | <ul style="list-style-type: none"> • ČSR boj o záchranu demokracie a samostatnosti |
| přehledně popíše vývoj válečných operací, uvede základní časové mezníky, místa nejvýznamnějších válečných operací, bojující strany, charakter války. | | <ul style="list-style-type: none"> • Druhá světová válka • Ztráta samostatnosti ČSR – situace v našich zemích – Protektorát Čechy a Morava, vznik Slovenského státu; domácí a zahraniční odboj |
| uvede hlavní body diplomatických jednání na hlavních mezinárodních konferencích. | | <ul style="list-style-type: none"> • Politické, mocenské a ekonomické důsledky druhé světové války |
| vysvětlí pojem Protektorát Čechy a Morava a vztah Čechů k novému útvaru. | | <ul style="list-style-type: none"> • Ztráta samostatnosti ČSR – situace v našich zemích – Protektorát Čechy a Morava, vznik Slovenského státu; domácí a zahraniční odboj |
| vysvětlí pojem holocaust. | | <ul style="list-style-type: none"> • Druhá světová válka • Holocaust |
| vysvětlí, proč dochází po roce 1945 k rozporu mezi bývalými spojenci. | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| vysvětlí příčiny a důsledky zniku bipolárního světa; uvede příklady střetávání obou bloků. | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) |

| Dějepis | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| <p>vysvětlí a na příkladech doloží mocenské a politické důvody euroatlantické hospodářské a vojenské spolupráce + reakce socialistického bloku vedeného SSSR</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| <p>shromáždí znaky charakterizující pojem studená válka.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| <p>shromáždí konkrétní důkazy pro označení vlády KSČ jako totalitní – především události po roce 1948 a v 50. letech.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti |

| Dějepis | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| srovná komunistický totalitní model s modelem demokracie v západních zemích. | | <ul style="list-style-type: none"> • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| vysvětlí změny v postojích komunistické strany v 60., 70. a 80. letech 20. století v ČSR. | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| se orientuje ve změnách, které nastaly v roce 1989 a v následujících letech. | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| posoudí postavení rozvojových zemí. | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu |

| Dějepis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) <ul style="list-style-type: none"> • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| prokáže základní orientaci v problémech současného světa | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) <ul style="list-style-type: none"> • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Formy participace občanů v politickém životě | | |
| Volební systémy a demokratické volby | | |

5.1.10 Výchova k občanství a zdraví

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| | | | | | Povinný | | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Výchova k občanství a zdraví |
|---|--|
| Oblast | Člověk a společnost, Člověk a zdraví |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět Výchova k občanství a zdraví v sobě integruje dva vzdělávací obory zařazené do RVP – Výchovu k občanství a Výchovu ke zdraví, svou náplní tedy spadá do vzdělávací oblasti Člověk a společnost a Člověk a zdraví.</p> <p>V rámci vzdělávací oblasti Člověk a společnost vybavuje předmět během základního vzdělávání žáka znalostmi a dovednostmi potřebnými pro jeho aktivní zapojení do života demokratické společnosti. Důležitou součástí je prevence rasistických, xenofobií a extrémistických postojů, výchova k toleranci a respektování lidských práv. Zaměřuje se na utváření takových kvalit, které souvisí s orientací žáků v sociální realitě a s jejich začleňováním do různých společenských vztahů a vazeb, učí žáky respektovat a uplatňovat mravní principy a pravidla společenského soužití, rozvíjí občanské a právní vědomí žáků.</p> <p>Podporujeme využití informačních technologií v každodenním životě, pro usnadnění komunikace, získávání a předávání informací. Zaměřujeme se na kritické hodnocení mediálních obsahů šířených především pomocí moderních informačních technologií.</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Výuka zpravidla probíhá v učebnách a ve vhodných případech může probíhat i v jiných prostorách školy a mimo budovu školy. Součástí výuky jsou exkurze, projekty, v hodinách se využívá různých forem a metod práce, důraz je kladen na aktivitu žáků, jsou zohledňovány jejich dosavadní zkušenosti, názory a postřehy. Do učiva jsou vhodně začleňovány také aktuality z dění ve společnosti doma i v zahraničí</p> <p>Část vzdělávací oblasti Výchova k občanství týkající se rodinných financí a finanční gramotnosti je pak integrována do předmětu Přírodovědná praktika v 9. ročníku.</p> <p>V rámci distanční výuky je hodinová dotace zaměřena na samostudium, online hodiny jsou možné dle individuálních potřeb žáků. Jelikož je Výchova k občanství a zdraví předmět výchovného charakteru, v kterém se zaměřujeme především na budování hodnot a postojů, není pravidelné online setkání nezbytné. V rámci samostudia volíme úkoly dlouhodobějšího charakteru. Práce na samostudium je zadávána průběžně dle nastavených pravidel školy.</p> <p>Hybridní výuka je poskytována dle individuálních potřeb žáků.</p> |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Výchova ke zdraví • Výchova k občanství |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání a třídění informací na základě jejich pochopení a k jejich efektivnímu využívání v procesu učení a tvůrčích činnostech i praktickém životě • Snažíme se o samostatné pozorování, pokoušíme se získané výsledky porovnávat |

| Název předmětu | Výchova k občanství a zdraví |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Přivádíme žáky k poznávání smyslu a cíle učení, k pozitivnímu vztahu k učení, k posuzování vlastního pokroku a k určení překážek bránících učení |
| | <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vnímání nejrůznějších problémových situací ve škole i mimo ni, k rozpoznání a pochopení problému • Snažíme se o návyk vyhledávat si informace k řešení problému, zvláště dbáme na to, aby se žák nenechal odradit případným nezdarem • Přivádíme žáky k praktickému ověřování správnosti řešení problému • Zařazujeme metody, při kterých žáci docházejí k řešením a závěrům sami |
| | <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k jasnému vyjadřování myšlenky, k výstižnému a souvislému vyjadřování • Učíme naslouchání promluvám druhých lidí, vhodným reakcím na ně, zapojování do diskuse, obhajování svého názoru • Vedeme žáky k používání správné terminologie |
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme spolupráci ve skupině, spolu se žáky upravujeme pravidla práce v týmu • Podporujeme dobré mezilidské vztahy, učíme žáky poskytnout pomoc nebo o ni požádat • Podněcujeme žáky k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy |
| | <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zařazujeme vhodné hry a metody práce, kterými podporujeme utváření zdravých mezilidských vztahů • Učíme chápat základní principy, na nichž spočívají zákony a společenské normy • Na praktických příkladech demonstrujeme a učíme žáky zodpovědně se rozhodnout v dané situaci • Rozvíjíme pozitivní postoj k tradicím a kulturnímu a historickému dědictví • Podporujeme zájem o ekologii |
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozvíjíme znalosti a zkušenosti žáků v souvislosti s jejich přípravou na budoucnost |
| <p>Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu</p> | <p>Témata VO-9-3-01 až VO-9-3-07 týkající se rodinného rozpočtu a finanční gramotnosti jsou součástí předmětu Přírodovědná praktika v 9. ročníku.</p> |

| Výchova k občanství a zdraví | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Zná symboly našeho státu, vysvětlí, kdy a jak se používají | | Naše škola Naše obec, region, kraj Naše vlast Kulturní život |
| Chápe pojem vlastenectví | | Naše škola Naše obec, region, kraj Naše vlast Kulturní život |
| Orientuje se v každodenním životě své obce | | Naše škola Naše obec, region, kraj Naše vlast Kulturní život |
| Uvědomuje si význam kultury pro život | | Naše škola Naše obec, region, kraj Naše vlast Kulturní život |
| Volí vhodné komunikační strategie a chování odpovídající dané situaci | | Lidská setkání Vztahy mezi lidmi Zásady lidského soužití |
| Uplatňuje princip tolerance, respektuje přirozené i sociální rozdíly mezi lidmi, odlišné názory, zájmy, způsoby chování a myšlení | | Lidská setkání Vztahy mezi lidmi Zásady lidského soužití |
| Aktivní vstupuje proti všem projevům lidské nesnášenlivosti | | Lidská setkání Vztahy mezi lidmi Zásady lidského soužití |
| Chápe význam dobrého soužití mezi vrstevníky i členy rodiny, respektuje přijatá pravidla a přispívá k utváření dobrých mezilidských vztahů | | Vztahy ve dvojici Vztahy a pravidla soužití v prostředí komunity Mezilidské vztahy, komunikace a kooperace |
| Vnímá role jednotlivých členů rodiny, třídy a uvede příklady pozitivního a negativního vlivu na klima | | Vztahy ve dvojici Vztahy a pravidla soužití v prostředí komunity Mezilidské vztahy, komunikace a kooperace |

| Výchova k občanství a zdraví | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| Posoudí různé způsoby chování lidí z hlediska odpovědnosti za zdraví, aktivně podporuje zdraví, vyjádří vlastní názor k problematice zdraví | | Celostní pojetí člověka ve zdraví a nemoci Vlivy vnějšího a vnitřního prostředí na zdraví Výživa a zdraví Podpora zdraví a její formy Tělesná a duševní hygiena, denní režim |
| V rámci svých možností uplatňuje zásady zdravé výživy a zdravého životního stylu celkově, zhodnotí složení stravy a způsob stravování | | Celostní pojetí člověka ve zdraví a nemoci Vlivy vnějšího a vnitřního prostředí na zdraví Výživa a zdraví Podpora zdraví a její formy Tělesná a duševní hygiena, denní režim |
| Uplatňuje způsoby bezpečného chování v sociálním kontaktu s vrstevníky, při komunikaci s neznámými lidmi, v konfliktních i krizových situacích, umí v případě nutnosti vyhledat odbornou pomoc | | Bezpečné chování a komunikace Dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví Ochrana před chronickými nepřenosnými chorobami a před úrazy |
| Chová se odpovědně v rizikových situacích silniční a železniční dopravy, poskytne adekvátní pomoc | | Bezpečné chování a komunikace Dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví Ochrana před chronickými nepřenosnými chorobami a před úrazy |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Občanská společnost a škola | | |
| Práva a povinnosti žáků, význam a činnost žákovské samosprávy, pravidla a normy chování | | |

| Výchova k občanství a zdraví | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Uvědomuje si vliv svých vlastností na reagování v každodenních situacích, díky poznání své osobnosti pozitivně koriguje své jednání a vztahy s druhými lidmi | | Podobnost a odlišnost lidí Vnitřní svět člověka Osobní rozvoj Sebepoznání a sebepojetí Seberegulace a sebeorganizace činností a chování |
| Uvědomuje si své přednosti, ale i nedostatky, pracuje na rozvoji své osobnosti | | Podobnost a odlišnost lidí Vnitřní svět člověka Osobní rozvoj Sebepoznání a sebepojetí Seberegulace a sebeorganizace činností a chování |

| Výchova k občanství a zdraví | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| Respektuje změny v období dospívání, kultivovaně se chová k opačnému pohlaví | | Dětství, puberta, dospívání Sexuální dospívání a reprodukční zdraví Ochrana před přenosnými chorobami |
| Chápe význam odpovědného sexuálního chování a zdrženlivosti | | Dětství, puberta, dospívání Sexuální dospívání a reprodukční zdraví Ochrana před přenosnými chorobami |
| Uplatňuje pravidla prevence před běžnými, civilizačními, přenosnými a jinými chorobami, vyhledá odbornou pomoc | | Dětství, puberta, dospívání Sexuální dospívání a reprodukční zdraví Ochrana před přenosnými chorobami |
| Vysvětlí na příkladech přímé souvislosti mezi tělesným, duševním a sociálním zdravím | | Stres a jeho vztah ke zdraví Psychohygiena Autodestruktivní závislosti Skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání, sexuální kriminalita |
| Umí čelit stresovým situacím, využívá relaxační techniky k regeneraci organismu, uvědomuje si význam duševní hygieny | | Stres a jeho vztah ke zdraví Psychohygiena Autodestruktivní závislosti Skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání, sexuální kriminalita |
| Uvědomuje si rizika zneužívání návykových látek, aktivně vyhledá pomoc sobě i druhým | | Stres a jeho vztah ke zdraví Psychohygiena Autodestruktivní závislosti Skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání, sexuální kriminalita |
| Aktivně vystupuje proti jakémukoli násilí, dokáže v případě potřeby pomoci | | Stres a jeho vztah ke zdraví Psychohygiena Autodestruktivní závislosti Skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání, sexuální kriminalita |
| Při mimořádných událostech a situacích ohrožení adekvátně reaguje ve prospěch ochrany zdraví svého i druhých | | Ochrana člověka za mimořádných událostí |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Sebepoznání a sebepojetí | | |
| Vztah k sobě samému, vztah k druhým a zdraví a vyrovnané sebepojetí | | |

| Výchova k občanství a zdraví | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Ctí demokratické principy fungování společnosti, objasní výhody demokratického řízení | | Právní základy státu Principy demokracie Státní správa a samospráva |
| Objasní úlohu a význam jednotlivých složek státní moci | | Právní základy státu Principy demokracie Státní správa a samospráva |
| Vysvětlí význam voleb a objasní vliv výsledků voleb na život občanů | | Právní základy státu Principy demokracie Státní správa a samospráva |
| Objasní význam ochrany lidských práv, respektuje práva druhých lidí | | Lidská práva Právní řád České republiky Protiprávní jednání Právo v každodenním životě |
| Orientuje se v občanskoprávních vztazích, respektuje a dodržuje platné právní normy | | Lidská práva Právní řád České republiky Protiprávní jednání Právo v každodenním životě |
| Rozpozná protiprávní jednání, aktivně proti němu vystupuje | | Lidská práva Právní řád České republiky Protiprávní jednání Právo v každodenním životě |
| Objasní význam EU a vliv členství naší země každodenní život | | Evropská integrace Globalizace |
| Uvede příklady globálních problémů a jejich dopady na lidstvo | | Evropská integrace Globalizace |
| Kriticky hodnotí manipulativní působení reklamy, objasní vliv médií na každodenní život | | Manipulativní reklama a informace |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování | | |
| Právní základy, principy demokracie | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Vnímání autora mediálních sdělení | | |

| Výchova k občanství a zdraví | 9. ročník |
|---|-----------|
| Manipulativní reklama a informace | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Práce v realizačním týmu | |
| Manipulativní reklama a informace | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení | |
| Manipulativní reklama a informace | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Tvorba mediálního sdělení | |
| Manipulativní reklama a informace | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Jsme Evropané | |
| Podstata a význam členství ČR v EU | |

5.1.11 Fyzika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1.5 | 7.5 |
| | | | | | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Fyzika |
|--|---|
| Oblast | Člověk a příroda |
| Charakteristika předmětu | Vyučovací předmět Fyzika vychází z obsahu vzdělávacího oboru Člověk a příroda. Předmět svým charakterem (a vzdělávacím obsahem) velmi často přesahuje do dalších vzdělávacích oborů RVP ZV (Chemie, Přírodopis, Zeměpis, Člověk a svět práce aj.) a do povinně vyučovaného tématu „Ochrana člověka za mimořádných situací“. |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | Vyučovací předmět Fyzika zpravidla probíhá v odborné učebně fyziky a ve vhodných případech může probíhat i v jiných prostorách školy a mimo budovu školy. |

| Název předmětu | Fyzika |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Směřuje k podpoře hledání a poznávání fyzikálních faktů a jejich vzájemných souvislostí • Vede k rozvíjení a upevňování dovedností objektivně pozorovat a měřit fyzikální vlastnosti a procesy • Vede k vytváření a ověřování hypotéz • Učí žáky zkoumat příčiny přírodních procesů, souvislosti a vztahy mezi nimi • Směřuje k osvojení základních fyzikálních pojmů a odborné terminologie • Podporuje vytváření otevřeného myšlení, kritického myšlení a logického uvažování <p>Fyzika je povinným vyučovacím předmětem pro žáky druhého stupně ZŠ, a to od 6.-9.ročníku.</p> |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Fyzika |
| <p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p> | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání, třídění a propojování informací • Učíme žáky používat odbornou terminologii • Učíme žáky samostatně měřit, experimentovat a porovnat získané informace • Podněcujeme žáky k nalézání souvislostí mezi získanými daty <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motivujeme žáky k nalezení problému, pojmenování problému, hledání a zvolení postupu jeho řešení, vyhodnocení získaných poznatků <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme komunikaci mezi žáky, respektujeme názory druhých, podporujeme věcné diskuse • Vedeme žáky k formulování myšlenek v písemné i mluvené formě <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Využíváním skupinového a inkluzivního vyučování vedeme žáky k týmové práci při řešení problémů • Navozujeme situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků, pocitu zodpovědnosti • Vedeme žáky k ochotě pomoci druhým <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k šetrnému využívání elektrické energie, k posuzování efektivity jednotlivých energetických zdrojů |

| Název předmětu | Fyzika |
|----------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Podněcujeme žáky k upřednostňování obnovitelných zdrojů ve svém budoucím životě (např. Tepelná čerpadla jako vytápění novostaveb) |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k dodržování a upevňování bezpečného chování při práci s fyzikálními přístroji a zařízeními |
| | Kompetence digitální: <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k ovládnutí běžně používaných digitálních zařízení, aplikací, služeb, Vedeme žáky k samostatnému rozhodování, které technologie na řešený problém či jakou činnost použít Navozujeme problémové situace k získávání, vyhledávání, sdílení dat, informací a digitálního obsahu, umožňujeme volit postupy, způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu Podněcujeme žáky k pochopení významu digitálních technologií pro lidskou společnost, kritickému hodnocení přínosů nových technologií, Vedeme žáky k opatrnosti a uvědomění si rizika jejich používání |

| Fyzika | 6. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Látka a těleso | | |
| - rozliší na příkladech těleso a látku | | Látky a tělesa |
| - určí, zda daná látka (těleso) patří mezi látky (tělesa) plynná, kapalná či pevná a určí jejich vlastnosti | | Látky a tělesa |
| Tematický celek - Síla a gravitační síla | | |
| - doloží na příkladech, že působení dvou těles je vždy vzájemné | | Síla, jednotky síly, siloměr Gravitační síla a hmotnost tělesa Gravitační pole |
| - charakterizuje gravitační sílu a princip jejího působení | | Síla, jednotky síly, siloměr Gravitační síla a hmotnost tělesa Gravitační pole |
| Tematický celek - Částicové složení látek | | |

| Fyzika | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| - rozliší částice látky (atomy, molekuly), určí z čeho se skládá atom, molekula | | Složení látek Atomy a molekuly Částicové složení pevných krystalických látek |
| Tematický celek - Elektrické vlastnosti látek | | |
| - uvede druh elektrického náboje protonu, elektronu a neutronu | | Elektrické vlastnosti látek Model atomu Atomy různých chemických prvků, ionty Elektrování těles při vzájemném dotyku |
| - určí (na základě znalosti počtu elektronů a protonů), zda jde o kladný, záporný iont nebo o neutrální atom | | Elektrické vlastnosti látek Model atomu Atomy různých chemických prvků, ionty Elektrování těles při vzájemném dotyku |
| - objasní pojem: elektrování těles | | Elektrické vlastnosti látek Model atomu Atomy různých chemických prvků, ionty Elektrování těles při vzájemném dotyku |
| - ověří existenci elektrického pole a charakterizuje elektrickou sílu jako působení elektrického pole na těleso | | Elektrické vlastnosti látek Model atomu Atomy různých chemických prvků, ionty Elektrování těles při vzájemném dotyku |
| Tematický celek - Magnetické vlastnosti látek | | |
| - popíše póly magnetu a stanoví, jaké póly magnetu se vzájemně přitahují a jaké se odpuzují | | Magnetické vlastnosti látek Magnety přírodní a umělé Póly magnetu Magnetické pole Indukční čáry mag. pole Magnetické pole Země |
| - stanoví rozdíl mezi magnety přírodními a umělými | | Magnetické vlastnosti látek Magnety přírodní a umělé Póly magnetu Magnetické pole Indukční čáry mag. pole Magnetické pole Země |

| Fyzika | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| - vysvětlí pojem magnetické pole a určí, jak se projevuje | | Magnetické vlastnosti látek Magnety přírodní a umělé Póly magnetu Magnetické pole Indukční čáry mag. pole Magnetické pole Země |
| Tematický celek - Měření fyzikálních veličin | | |
| - změří veličiny vhodným měřidlem | | Základy měření: - délka - objem - hmotnost - hustota - čas - teplota |
| - uvede hlavní jednotky, jejich díly a násobky | | Základy měření: - délka - objem - hmotnost - hustota - čas - teplota |
| - převádí jednotky dané veličiny | | Základy měření: - délka - objem - hmotnost - hustota - čas - teplota |
| - určí odchylku měření, chybu měření | | Základy měření: - délka - objem - hmotnost - hustota - čas |

| Fyzika | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| - vyhledává samostatně veličiny v tabulkách a hodnoty používá ve výpočtech | | - teplota Základy měření: - délka - objem - hmotnost - hustota - čas - teplota |
| Tematický celek - Elektrický obvod | | |
| - uvede schématické značky používané v jednoduchém el. obvodu | | Elektrický proud Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| - podle schématu sestaví elektrický obvod | | Elektrický proud Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| - rozlišuje mezi pojmy: uzavřený a otevřený elektrický obvod | | Elektrický proud Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| - uvede zdroj napětí | | Elektrický proud Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| - rozliší izolant a vodič | | Elektrický proud Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| - rozlišuje pojmy: blesk, hrom | | Elektrický proud Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |

| Fyzika | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| - prokáže znalost zásad správného použití elektrického spotřebiče | | Elektrický proud Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Kooperace a kompetice | | |
| Laboratorní práce a projekty – objevování postupů při realizaci úkolů ve skupině a následná prezentace výstupů | | |

| Fyzika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Klid a pohyb tělesa | | |
| - objasní klid a pohyb tělesa jako stálost jeho polohy vzhledem k jinému tělesu | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - na konkrétním příkladu pozná, zda je těleso v klidu či v pohybu vzhledem k jinému tělesu | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - na konkrétních příkladech vysvětlí rozdíl mezi trajektorií a dráhou | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu |

| Fyzika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - uvede, jak značíme dráhu a v jakých jednotkách ji udáváme | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - popíše pohyb posuvný a otáčivý | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - uvede na konkrétních příkladech, jedná-li se o pohyb rovnoměrný či nerovnoměrný | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - změří uraženou dráhu tělesa a zapíše výsledek | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu |

| Fyzika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - používá vztah: $v = s / t$ při výpočtu úloh | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| Tematický celek - Síla | | |
| - znázorní orientovanou úsečkou sílu o známé velikosti, směru, působišti | | Síla a její znázornění Skládání a rozkládání sil Skládání dvou sil stejného směru Skládání dvou sil opačného směru Rovnováha dvou sil Rozdíl mezi tíhou a gravitační silou tělesa Těžiště |
| - Graficky i výpočtem skládá síly | | Síla a její znázornění Skládání a rozkládání sil Skládání dvou sil stejného směru Skládání dvou sil opačného směru Rovnováha dvou sil Rozdíl mezi tíhou a gravitační silou tělesa Těžiště |
| - charakterizuje těžiště tělesa jako působiště gravitační síly působící na těleso | | Síla a její znázornění Skládání a rozkládání sil Skládání dvou sil stejného směru Skládání dvou sil opačného směru Rovnováha dvou sil Rozdíl mezi tíhou a gravitační silou tělesa Těžiště |
| - stanoví rozdíl mezi tíhou a gravitační silou tělesa | | Síla a její znázornění Skládání a rozkládání sil |

| Fyzika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | Skládání dvou sil stejného směru Skládání dvou sil opačného směru Rovnováha dvou sil Rozdíl mezi tíhou a gravitační silou tělesa Těžiště |
| Tematický celek - Účinky sil | | |
| - na praktických příkladech vysvětlí Newtonovy pohybové zákony | | Pohybové zákony Otáčivé účinky síly Účinek síly na těleso otáčivé kolem pevné osy Užití páky Rovnoramenné váhy Pevná kladka Deformační účinky síly Tlaková síla Tlak Tlak v praxi Tření Třecí síla Měření třecí síly Tření v praxi |
| - objasní funkci páky, kladky v praxi, objasní princip vážení na rovníramenných vahách | | Pohybové zákony Otáčivé účinky síly Účinek síly na těleso otáčivé kolem pevné osy Užití páky Rovnoramenné váhy Pevná kladka Deformační účinky síly Tlaková síla Tlak Tlak v praxi Tření Třecí síla Měření třecí síly Tření v praxi |

| Fyzika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| - porovná kladku (pevnou, volnou) a kladkostroj | | Pohybové zákony Otáčivé účinky síly Účinek síly na těleso otáčivé kolem pevné osy Užítí páky Rovnoramenné váhy Pevná kladka Deformační účinky síly Tlaková síla Tlak Tlak v praxi Tření Třecí síla Měření třecí síly Tření v praxi |
| - charakterizuje tlakovou sílu, používá vztah pro výpočet tlaku $p = F / S$ | | Pohybové zákony Otáčivé účinky síly Účinek síly na těleso otáčivé kolem pevné osy Užítí páky Rovnoramenné váhy Pevná kladka Deformační účinky síly Tlaková síla Tlak Tlak v praxi Tření Třecí síla Měření třecí síly Tření v praxi |
| - uvede hlavní jednotku tlaku její dílky a násobky | | Pohybové zákony Otáčivé účinky síly Účinek síly na těleso otáčivé kolem pevné osy Užítí páky Rovnoramenné váhy Pevná kladka |

| Fyzika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | Deformační účinky síly Tlaková síla Tlak Tlak v praxi Tření Třecí síla Měření třecí síly Tření v praxi |
| - na praktických příkladech uvede a vysvětlí principy působení třecí síly | | Pohybové zákony Otáčivé účinky síly Účinek síly na těleso otáčivé kolem pevné osy Užití páky Rovnoramenné váhy Pevná kladka Deformační účinky síly Tlaková síla Tlak Tlak v praxi Tření Třecí síla Měření třecí síly Tření v praxi |
| Tematický celek - Mechanické vlastnosti kapalin | | |
| - na praktických příkladech uvede a vysvětlí principy funkce hydraulických zařízení | | Mechanické vlastnosti kapalin Pascalův zákon Hydraulická zařízení Účinky gravitační síly Země na kapalinu Hydrostatický tlak Vztlaková síla působící na těleso v kapalině Archimédův zákon Potápění, plování a vznášení stejnorodého tělesa v kapalině |
| - objasní vznik vztlakové síly při ponoření tělesa do kapaliny | | Mechanické vlastnosti kapalin Pascalův zákon Hydraulická zařízení |

| Fyzika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Účinky gravitační síly Země na kapalinu Hydrostatický tlak Vztlková síla působící na těleso v kapalině Archimédův zákon Potápění, plování a vznášení stejnorodého tělesa v kapalině |
| - objasní podstatu Archimédova zákona, vyvodí (z porovnání vztlkové a gravitační síly), zda se těleso potopí, bude vznášet, bude plovat | | Mechanické vlastnosti kapalin Pascalův zákon Hydraulická zařízení Účinky gravitační síly Země na kapalinu Hydrostatický tlak Vztlková síla působící na těleso v kapalině Archimédův zákon Potápění, plování a vznášení stejnorodého tělesa v kapalině |
| Tematický celek - Mechanické vlastnosti plynů | | |
| - charakterizuje atmosférický tlak | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku Vztlková síla působící na těleso a atmosféře Země |
| - objasní princip rtuťového tlakoměru, aneroidu | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku Vztlková síla působící na těleso a atmosféře Země |
| - uvede, jak se mění atmosférický tlak s nadmořskou výškou, určí tzv. normální tlak | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku Vztlková síla působící na těleso a atmosféře Země |
| - objasní pojem: vztlková síla v atmosféře, uvede příklady praktického využití vztlkové síly | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku Vztlková síla působící na těleso a atmosféře Země |

| Fyzika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| - určí jednotlivé vrstvy atmosféry a popíše, čím jsou důležité. | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku Vztlaková síla působící na těleso a atmosféře Země |
| - objasní pojem meteorologie, meteorologické prvky. | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku Vztlaková síla působící na těleso a atmosféře Země |
| - určí, jakým přístrojem je vhodné měřit správné meteorologické prvky potřebné k předpovídání počasí. | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku Vztlaková síla působící na těleso a atmosféře Země |

| Fyzika | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Práce, výkon | | |
| - uvede hlavní jednotku práce (Joule) a výkonu (Watt), uvede některé jejich díly a násobky | | Práce, energie Mechanická práce, výkon Pevná kladka |
| - využívá s porozuměním vztah mezi výkonem, vykonanou prací a časem | | Práce, energie Mechanická práce, výkon Pevná kladka |
| Tematický celek - Energie a její přeměny | | |
| - při řešení problémů a úloh užívá vztah pro výpočet polohové gravitační energie tělesa: $E_p = m \cdot g \cdot h$ | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa Změna energie při konání práce a při tepelné výměně |

| Fyzika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| - v konkrétních příkladech "na pohyb tělesa v gravitačním poli Země" určí, kdy dojde k poklesu (vzrůstu) polohové (pohybové) energie tělesa | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| - charakterizuje vnitřní energii tělesa jako celkovou polohovou a pohybovou energii jeho částic | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| - v konkrétních problémových úlohách určí, jak se mění vnitřní energie tělesa při konání práce a při tepelné výměně | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| - rozpozná v přírodě i v praktickém životě některé formy tepelné výměny (vedením, tepelným zářením) | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |

| Fyzika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| - rozliší teplo přijaté a odevzdané během tepelné výměny | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| - vyhledá v tabulkách měrné tepelné kapacity vybraných látek | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| Tematický celek - Změny skupenství | | |
| - rozpozná základní skupenské poměry (tání, tuhnutí, zkapalnění, vypařování, sublimace, desublimace, var) ve svém okolí i v přírodě | | Změna skupenství Tání a tuhnutí Vypařování a zkapalnění Var Sublimace a desublimace Anomálie vody |
| - vyhledá skupenské teplo tání tělesa | | Změna skupenství Tání a tuhnutí Vypařování a zkapalnění Var Sublimace a desublimace Anomálie vody |
| - vymezí hlavní faktory, na nichž závisí rychlost vypařování kapaliny a teplota varu kapaliny | | Změna skupenství Tání a tuhnutí Vypařování a zkapalnění Var Sublimace a desublimace |

| Fyzika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | Anomálie vody |
| - uvede vlastnosti, kterými se voda liší od ostatních kapalin | | Změna skupenství Tání a tuhnutí Vypařování a zkapalnění Var Sublimace a desublimace Anomálie vody |
| Tematický celek - Elektrické jevy | | |
| - uvede hlavní jednotku elektrického náboje, | | Elektrický náboj, elektrické pole Elektroskop Jednotka el. náboje |
| - rozhodne (na základě znalostí druhu náboje), zda se budou dvě tělesa elektricky přitahovat či odpuzovat | | Elektrický náboj, elektrické pole Elektroskop Jednotka el. náboje |
| - rozhodne (ze znalosti počtu protonů a elektronů v částici), kdy se jedná o kladný, záporný iont a kdy o neutrální atom | | Elektrický náboj, elektrické pole Elektroskop Jednotka el. náboje |
| - ověří, zda na těleso působí elektrická síla a zda v daném místě existuje elektrické pole | | Elektrický náboj, elektrické pole Elektroskop Jednotka el. náboje |
| - rozliší pokusem vodič a izolant | | Elektrický náboj, elektrické pole Elektroskop Jednotka el. náboje |
| - popíše elektrické pole pomocí siločar | | Elektrický náboj, elektrické pole Elektroskop Jednotka el. náboje |
| Tematický celek - Elektrický proud a napětí | | |
| - uvede hlavní jednotku napětí, některé její díly a násobky | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon |

| Fyzika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - vyjádří napětí při dané jednotce jinou jednotkou napětí | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - změří stejnosměrné napětí elektrického obvodu | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - ověří pokusem podmínky průchodu elektrického proudu obvodem | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče |

| Fyzika | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - stanoví nezbytné podmínky vzniku elektrického proudu v obvodu | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - charakterizuje vedení elektrického proudu v kovech (jako usměrněný pohyb volných elektronů) | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - uvede hlavní jednotku elektrického proudu, některé její díly a násobky, vyjádří proud při dané jednotce jinou jednotkou proudu | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor |

| Fyzika | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - změří elektrický proud ampérmetrem, zapíše číselnou hodnotu a jednotku | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - uvede příklady zdrojů elektrického napětí | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - určí směr elektrického proudu v elektrickém obvodu | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu |

| Fyzika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - objasní Ohmův zákon | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - při řešení konkrétních problémových úloh použije poznatek, že odpor vodiče se zvětšuje se zvětšující se délkou a teplotou vodiče, zmenšuje se zvětšujícím se obsahem jeho průřezu a souvisí s druhem materiálu vodiče | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - vysvětlí funkci pojistky v elektrickém obvodu | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce |

| Fyzika | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| - porovnává informace ze štítků na běžných spotřebičích (příkon, napětí apod.) | | Elektrický výkon a příkon Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| Tematický celek - Zvukové jevy | | |
| - uvede příklady periodických dějů z praxe a přírody a správně k nim určí periodu | | Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odras zvuku |
| - vysvětlí pojmy: frekvence, perioda | | Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odras zvuku |
| - rozliší tón a hluk | | Zvukové jevy Periodické děje Zvuk |

| Fyzika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odraz zvuku |
| - v konkrétních úlohách aplikuje poznatek, že výška tónu je tím větší čím větší je jeho kmitočet | | Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odraz zvuku |
| - uvede některé možnosti zmenšování škodlivých vlivů nadměrně hlasitého zvuku na člověka | | Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odraz zvuku |
| - uvede zdroje zvuku ve svém okolí, odůvodní, proč je přítomnost látkového prostředí nezbytnou podmínkou pro šíření zvuku | | Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odraz zvuku |
| - objasní odraz zvuku, jako odraz zvukového rozruchu od překážky a vysvětlí vznik | | Zvukové jevy |

| Fyzika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| ozvěny | | Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odraz zvuku |
| - v konkrétních problémových úlohách využije poznatek, že rychlost zvuku závisí na prostředí, v němž se zvuk šíří | | Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odraz zvuku |

| Fyzika | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Elektromagnetické jevy | | |
| - popíše cívku, schéma cívky | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - znázorní průběh magnetického pole v okolí cívky indukčními čarami, označí severní a jižní pól cívky | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - určí, jaké bude magnetické pole při větším proudu | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor |

| Fyzika | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Elektromagnetická indukce |
| - uvede příklady využití elektromagnetu v praxi | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - objasní princip elektrického zvonku | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - ověří, zda je v okolí cívky magnetické pole a znázorní grafický průběh indukčních čar | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - určí, jak se mění magnetické pole, prochází-li obvodem větší proud | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - dokáže popsat vlastními slovy princip fungování stejnosměrného elektromotoru | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| Tematický celek - Střídavý proud | | |
| - popíše princip vzniku střídavého proudu (napětí) | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| - určí periodu střídavého proudu (napětí) z jeho kmitočtu a naopak | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| - charakterizuje střídavé napětí pomocí periody a kmitočtu | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor |

| Fyzika | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| - rozliší stejnosměrný proud od střídavého na základě jejich časového průběhu | | Transformační poměr Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| - objasní činnost transformátoru | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| - na základě vstupních údajů určí velikost výstupního napětí transformátoru | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| - uvede příklady použití transformátoru v praxi | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| Tematický celek - Vedení elektrického proudu v kapalinách a plynech | | |
| - charakterizuje vedení elektrického proudu v kapalinách (jako usměrněný pohyb volných iontů), v plynech (jako usměrněný pohyb volných iontů a elektronů) | | Vedení el. proudu v kapalinách a plynech |
| Tematický celek - Elektromagnetické vlny a optické jevy | | |
| - elektromagnetické vlny | | Elektromagnetické záření Přímocharé šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - charakterizuje zdroj světla jako těleso, jež samo vysílá světlo | | Elektromagnetické záření Přímocharé šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |

| Fyzika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| - rozliší zdroj světla od tělesa, které světlo odráží | | Elektromagnetické záření Přímočaré šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - charakterizuje bodový a plošný zdroj světla | | Elektromagnetické záření Přímočaré šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - na konkrétních příkladech rozliší různá optická prostředí (průhledné, průsvitné, neprůhledné) | | Elektromagnetické záření Přímočaré šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - objasní a načrtne vznik rozbíhavého a rovnoběžného svazku paprsku pomocí clony | | Elektromagnetické záření Přímočaré šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - objasní vznik stínů za tělesem | | Elektromagnetické záření Přímočaré šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - objasní vznik zatmění Slunce a Měsíce | | Elektromagnetické záření Přímočaré šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze |

| Fyzika | 9. ročník | |
|-------------------------------------|-----------|--|
| | | Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - uvede vlastnosti rychlosti světla | | Elektromagnetické záření Přímočaré šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| Tematický celek - Optika | | |
| - vysvětlí zákon odrazu světla | | Odras světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odras světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odras paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje |
| - rozpozná duté a kulové zrcadlo, | | Odras světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odras světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odras paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla |

| Fyzika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <p>Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje</p> |
| <p>- popíše, jak se chovají paprsky význačného směru na kulovém zrcadle</p> | | <p>Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje</p> |
| <p>- určí, zda nastává lom od kolmice či ke kolmici</p> | | <p>Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem</p> |

| Fyzika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| - rozpozná spojku a rozptylku, | | Optické přístroje Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje |
| - popíše, jak se chovají paprsky význačného směru na tenké spojce a rozptylce | | Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje |
| - objasní krátkozrakost a dalekozrakost oka a podstatu jejich korekce | | Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla |

| Fyzika | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje |
| - objasní lom světla na optickém hranolu a rozklad bílého světla optickým hranolem | | Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje |
| Tematický celek - Jaderná energie | | |
| - rozpozná v jednoduchých případech vzájemnou přeměnu jedné formy energie na jinou | | Energie a její přeměny Druhy energií Jaderná energie Jaderná síla Radioaktivita Štěpení jader |

| Fyzika | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | Řetězová reakce Jaderná elektrárna Ochrana člověka za mimořádných okolností |
| - objasní pojmy: jaderná síla, jaderná energie | | Energie a její přeměny Druhy energií Jaderná energie Jaderná síla Radioaktivita Štěpení jader Řetězová reakce Jaderná elektrárna Ochrana člověka za mimořádných okolností |
| - určí, co udává protonové číslo, nukleonové číslo | | Energie a její přeměny Druhy energií Jaderná energie Jaderná síla Radioaktivita Štěpení jader Řetězová reakce Jaderná elektrárna Ochrana člověka za mimořádných okolností |
| - vysvětlí pojem: řetězová reakce | | Energie a její přeměny Druhy energií Jaderná energie Jaderná síla Radioaktivita Štěpení jader Řetězová reakce Jaderná elektrárna Ochrana člověka za mimořádných okolností |
| - vysvětlí princip výroby elektrické energie v jaderném reaktoru | | Energie a její přeměny Druhy energií Jaderná energie Jaderná síla |

| Fyzika | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | Radioaktivita Štěpení jader Řetězová reakce Jaderná elektrárna Ochrana člověka za mimořádných okolností |
| - popíše jak se zachovat při havárii s únikem radioaktivních látek | | Energie a její přeměny Druhy energií Jaderná energie Jaderná síla Radioaktivita Štěpení jader Řetězová reakce Jaderná elektrárna Ochrana člověka za mimořádných okolností |
| Tematický celek - Země a vesmír | | |
| - vymezí sluneční soustavu jako soustavu tvořenou Sluncem, jeho planetami a dalšími objekty | | Země a vesmír Sluneční soustava Slunce, Země, Měsíc |
| - objasní princip střídání dne a noci otáčením Země kolem své osy a střídání ročních období obíháním Země kolem Slunce | | Země a vesmír Sluneční soustava Slunce, Země, Měsíc |

5.1.12 Chemie

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1.5 | 3.5 |
| | | | | | | | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Chemie |
|---|--|
| Oblast | Člověk a příroda |
| Charakteristika předmětu | <p>Vzdělávání v předmětu chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ směřuje k podchycení a rozvíjení zájmu o obor ▪ vede k poznávání základních chemických pojmů a zákonitostí na příkladech směsí, chemických látek a jejich reakcí s využíváním jednoduchých chemických pokusů ▪ učí řešit problémy a správně jednat v praktických situacích, vysvětlovat a zdůvodňovat chemické jevy ▪ učí poznatky využívat k rozvíjení odpovědných občanských postojů ▪ učí získávat a upevňovat dovednosti pracovat podle pravidel bezpečné práce s chemikáliemi a dovednosti poskytnout první pomoc při úrazech s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky <p>Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> • frontální výuka je spojována s praktickými cvičeními • nácviky jednoduchých laboratorních metod a postupů • práce ve skupinách • demonstrační pokusy |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | Předmět chemie se vyučuje jako samostatný předmět v 8. a 9. ročníku po dvou hodinách týdně. Rozdělení žáků do skupin, počet skupin a počet žáků ve skupině je omezen vybavením školy pomůckami. Vždy je kladen důraz na dodržování zásad bezpečné práce a postupů v souladu s platnou legislativou. |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Chemie |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k systematickému pozorování jako základní formě zjišťování chemických vlastností látek, jejich přeměn a podmínek, za kterých tyto přeměny nastávají, k jejich popisu, hledání souvislostí mezi jevy a jejich vysvětlení • Učíme žáky správnému používání chemických termínů, symbolů a značek • Umožňujeme žákům možnost samostatně či ve skupinách formulovat závěry na základě pozorování a pokusů <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Navozujeme problémové situace související s učivem chemie • Umožňujeme žákům možnost volit různé způsoby řešení a tento postup si obhájit |

| Název předmětu | Chemie |
|----------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Pomocí praktických cvičení vedeme žáky k promýšlení pracovních postupů • Umožňujeme propojení teorie a praxe |
| | Kompetence komunikativní: <ul style="list-style-type: none"> • Podněcujeme žáky k argumentaci • Zadáváme takové úkoly, při kterých mohou žáci navzájem komunikovat |
| | Kompetence sociální a personální: <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme spolupráci žáků • Podněcujeme žáky ke smysluplné diskusi |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> • Navozujeme situace, ve kterých se žáci učí chápat základní ekologické souvislosti a environmentální problémy, respektovat požadavky na kvalitní životní prostředí • Vedeme žáky k zodpovědnému chování v krizových situacích (přivolat pomoc a poskytnout první pomoc) |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky bezpečnému a účinnému používání materiálů, nástrojů a vybavení • Zadáváme úkoly tak, aby žáci byli schopni využít poznatků v běžné praxi |

| Chemie | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Vysvětlí rozdíl mezi atomismem a teorií živlů, uvede cíle a významné objevy alchymie. | | <ul style="list-style-type: none"> • historie chemie • vymezení chemie |
| Definuje chemii jako přírodní vědu, uvede, čím se chemie zabývá. | | <ul style="list-style-type: none"> • historie chemie • vymezení chemie |
| Uvede zásady bezpečné práce v chemické pracovně. | | <ul style="list-style-type: none"> • zásady bezpečné práce • první pomoc při úrazu v laboratoři • nebezpečné látky a přípravky • hořlaviny |
| Uvede příklady nebezpečných chemických látek a zásady bezpečnosti práce s nimi. | | <ul style="list-style-type: none"> • zásady bezpečné práce • první pomoc při úrazu v laboratoři |

| Chemie | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • nebezpečné látky a přípravky • hořlaviny |
| Posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými zatím pracovat nesmí. | | <ul style="list-style-type: none"> • zásady bezpečné práce • první pomoc při úrazu v laboratoři • nebezpečné látky a přípravky • hořlaviny |
| Aplikuje znalosti o principech hašení požárů na příkladech modelových situací z praxe. | | <ul style="list-style-type: none"> • zásady bezpečné práce • první pomoc při úrazu v laboratoři • nebezpečné látky a přípravky • hořlaviny |
| Uvede příklady chemického děje, rozliší fyzikální tělesa a látky. | | <ul style="list-style-type: none"> • látky • vlastnosti látek • skupenství látek, změny skupenství |
| Rozliší známé látky dle jejich různých vlastností. | | <ul style="list-style-type: none"> • látky • vlastnosti látek • skupenství látek, změny skupenství |
| Uvede fyzikální a chemické vlastnosti látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • látky • vlastnosti látek • skupenství látek, změny skupenství |
| Popíše metody ke zkoumání vlastností látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • látky • vlastnosti látek • skupenství látek, změny skupenství |
| Rozpozná skupenství látek a jejich změny vyhledá v tabulkách u vybraných látek hodnoty hustoty, teploty, tání, varu a orientuje se v nich. | | <ul style="list-style-type: none"> • látky • vlastnosti látek • skupenství látek, změny skupenství |
| Uvede 4. skupenství hmoty – plazma. | | <ul style="list-style-type: none"> • rozšiřující učivo: plazma |
| Uvede příklady pevné, kapalné, plynné stejnorodé směsi, použije pojmy: rozpuštěná látka, rozpouštědlo, rozpustnost, zředěnější, koncentrovanější, nasycený, nenasycený roztok. | | <ul style="list-style-type: none"> • směsi • složení roztoků • hmotnostní zlomek • oddělování složek směsí |
| Vypočítá složení roztoku w. | | <ul style="list-style-type: none"> • směsi • složení roztoků • hmotnostní zlomek |

| Chemie | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • oddělování složek směsí |
| Rozliší suspenzi, emulzi, pěnu a aerosol a uvede jejich příklady. | | <ul style="list-style-type: none"> • směsi • složení roztoků • hmotnostní zlomek • oddělování složek směsí |
| Vysvětlí princip, uvede postup a užití metody oddělování složek směsí v praxi (usazování, filtrace, destilace, krystalizace, chromatografie). | | <ul style="list-style-type: none"> • směsi • složení roztoků • hmotnostní zlomek • oddělování složek směsí |
| Rozezná a uvede názvy vody v pevném, kapalném, plynném skupenství. | | <ul style="list-style-type: none"> • voda |
| Uvede základní vlastnosti vody a její využití. | | <ul style="list-style-type: none"> • voda |
| Rozliší vodu destilovanou, pitnou, užitkovou, odpadní. | | <ul style="list-style-type: none"> • voda |
| Uvede příklady znečišťování vody. | | <ul style="list-style-type: none"> • voda |
| Vysvětlí oběh vody v přírodě, zhodnotí jeho význam pro život na Zemi. | | <ul style="list-style-type: none"> • voda |
| Uvede složení vzduchu. | | <ul style="list-style-type: none"> • vzduch • rozšiřující učivo: kyselá dešť |
| Uvede vlastnosti a využití kyslíku a dusíku. | | <ul style="list-style-type: none"> • vzduch • rozšiřující učivo: kyselá dešť |
| Uvede příklady znečišťování vzduchu. (CH-9-2-04) | | <ul style="list-style-type: none"> • vzduch • rozšiřující učivo: kyselá dešť |
| Vysvětlí význam ozonové vrstvy. | | <ul style="list-style-type: none"> • vzduch • rozšiřující učivo: kyselá dešť |
| Vysvětlí poškození životního prostředí a zdraví člověka kyselými dešti. | | <ul style="list-style-type: none"> • vzduch • rozšiřující učivo: kyselá dešť |
| Používá pojmy atomové jádro, elektronový obal, proton, neutron, elektron, valenční elektron, valenční vrstva, protonové číslo. | | <ul style="list-style-type: none"> • částicové složení látek • prvky • periodický zákon • kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Vysvětlí, co udává protonové číslo, dokáže vyhledat protonové číslo u daných prvků v tabulkách. | | <ul style="list-style-type: none"> • částicové složení látek • prvky • periodický zákon • kovy, nekovy, polokovy, slitiny |

| Chemie | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| Uvede periodický zákon. | | <ul style="list-style-type: none"> • částicové složení látek • prvky • periodický zákon • kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Používá značky a názvy chemických prvků: H, Li, Na, K, Rb, Cs, Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ti, Zr, V, Cr, Mo, W, Mn, Fe, Os, Co, Ni, Pd, Pt, Cu, Hg, B, Al, Ga, In, Tl, C, Si, Ge, Sn, Pb, N, P, As, Sb, Bi, O, S, Se, Te, F, Cl, Br, I, He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn, Og. | | <ul style="list-style-type: none"> • částicové složení látek • prvky • periodický zákon • kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Používá pojmy chemická látka, chemický prvek, chemická sloučenina, chemická vazba. | | <ul style="list-style-type: none"> • částicové složení látek • prvky • periodický zákon • kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Rozliší periody a skupiny v periodické soustavě chemických prvků. | | <ul style="list-style-type: none"> • částicové složení látek • prvky • periodický zákon • kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Rozliší kovy, nekovy, polokovy a usuzuje na jejich možné vlastnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • částicové složení látek • prvky • periodický zákon • kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Používá vztahy mezi počty protonů elektronů a neutronů v atomu, s PSP nakreslí schéma atomu, odvodí vznik kationtů a aniontů z atomu, vysvětlí rozdíl mezi atomem a molekulou. | | <ul style="list-style-type: none"> • částicové složení látek • prvky • periodický zákon • kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Rozliší a zapíše rovnici výchozí látky a produkty chemických reakcí, uvede příklady prakticky důležitých chemických reakcí a zhodnotí jejich využívání. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • klasifikace chemických reakcí • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Zapíše jednoduchými chemickými rovnicemi vybrané chemické reakce. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • klasifikace chemických reakcí • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Přečte zápis chemické rovnice s užitím názvů chemických látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • klasifikace chemických reakcí • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |

| Chemie | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| Vypočítá úlohy s užitím veličin: n, M, m, V, w | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • klasifikace chemických reakcí • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Aplikuje poznatky o faktorech ovlivňujících průběh chemických reakcí v praxi a při předcházení jejich nebezpečnému průběhu. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • klasifikace chemických reakcí • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Porovná vlastnosti a použití vybraných prakticky významných oxidů, kyselin, hydroxidů a solí a posoudí vliv významných zástupců těchto látek na životní prostředí. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| Používá názvosloví oxidů, hydroxidů, kyselin a solí. Určí oxidační čísla atomů prvků v těchto sloučeninách, zapíše z názvů vzorce a naopak ze vzorců jejich názvy. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| Popíše složení, vlastnosti, použití neznámějších stavebních pojmů. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| Zná bezpečné ředění koncentrovaných roztoků kyselin a zásad a první pomoc při zasažení lidského těla těmito látkami. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |

| Chemie | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| Orientuje se na stupnici pH. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| Uvede příklady uplatňování neutralizace v praxi. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| Rozliší, které látky patří mezi soli. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| Uvede význam průmyslových hnojiv a posoudí jejich vliv na ŽP. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |

| Chemie | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Určí, které ze známých reakcí patří mezi redoxní reakce. | | <ul style="list-style-type: none"> • redoxní reakce • oxidace a redukce |

| Chemie | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| Vysvětlí pojem oxidace a redukce, určí oxidační a redukční činidlo. | | <ul style="list-style-type: none"> • redoxní reakce • oxidace a redukce |
| Rozliší obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie. | | <ul style="list-style-type: none"> • paliva |
| Uvede příklady fosilních a průmyslově vyráběných paliv, popíše jejich vlastnosti a zhodnotí jejich využívání jako zdrojů energie. | | <ul style="list-style-type: none"> • paliva |
| Rozpozná označení hořlavých látek, uvede zásady bezpečné manipulace s těmito látkami. | | <ul style="list-style-type: none"> • paliva |
| Vyhledá a uvede příklady produktů průmyslového zpracování ropy a zemního plynu. | | <ul style="list-style-type: none"> • paliva |
| Rozliší anorganické a organické sloučeniny, rozliší nejjednodušší uhlovodíky, uvede jejich vzorce, vlastnosti, použití a zdroje. | | <ul style="list-style-type: none"> • uhlovodíky • plasty a syntetická vlákna • chemický průmysl v ČR |
| Rozliší plasty od dalších látek, uvede příklady jejich názvů, vlastností, použití a recyklace. | | <ul style="list-style-type: none"> • uhlovodíky • plasty a syntetická vlákna • chemický průmysl v ČR |
| Uvede příklady prvotních a druhotných surovin pro chemické výroby a zhodnotí je z hlediska trvale udržitelného rozvoje na Zemi. | | <ul style="list-style-type: none"> • uhlovodíky • plasty a syntetická vlákna • chemický průmysl v ČR |
| Zhodnotí ekonomický a ekologický význam recyklace odpadů. | | <ul style="list-style-type: none"> • uhlovodíky • plasty a syntetická vlákna • chemický průmysl v ČR |
| Rozliší uhlovodíkový zbytek a funkční (charakteristickou) skupinu na příkladech vzorců známých derivátů. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků • halogenové deriváty • dusíkaté deriváty • kyslíkaté deriváty • estery, esterifikace • detergenty, pesticidy, insekticidy |
| Vysvětlí princip Beilsteinovy zkoušky, rozliší a zapíše vzorce tetrafluorethenu a vinylchloridu, uvede využití těchto látek, popíše vliv freonů na ozonovou vrstvu. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků • halogenové deriváty • dusíkaté deriváty • kyslíkaté deriváty • estery, esterifikace • detergenty, pesticidy, insekticidy |

| Chemie | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| Uvede příklady nejrozšířenějších výbušných, hořlavých a toxických látek a způsob jejich označení, uvede zásady bezpečné práce s běžně prodávanými hořlavinami a výbušninami. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků • halogenové deriváty • dusíkaté deriváty • kyslíkaté deriváty • estery, esterifikace • detergenty, pesticidy, insekticidy |
| Rozliší a zapíše vzorce metanolu, etanolu, fenolu, kyseliny mravenčí, octové, ethylesteru kyseliny octové, formaldehydu a acetonu, Uvede vlastnosti a příklady využití těchto látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků • halogenové deriváty • dusíkaté deriváty • kyslíkaté deriváty • estery, esterifikace • detergenty, pesticidy, insekticidy |
| Uvede výchozí látky a produkty esterifikace a rozliší esterifikaci mezi ostatními typy chemických reakcí. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků • halogenové deriváty • dusíkaté deriváty • kyslíkaté deriváty • estery, esterifikace • detergenty, pesticidy, insekticidy |
| Zachází bezpečně s běžnými mycími a čisticími prostředky používanými v domácnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků • halogenové deriváty • dusíkaté deriváty • kyslíkaté deriváty • estery, esterifikace • detergenty, pesticidy, insekticidy |
| Rozliší bílkoviny, tuky, sacharidy a vitamíny, uvede příklady zdrojů těchto látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • přírodní látky • vitamíny, enzymy • léčiva a návykové látky • drogy |
| Zná význam DNA a RNA. | | <ul style="list-style-type: none"> • přírodní látky • vitamíny, enzymy • léčiva a návykové látky • drogy |
| Uvede příklady volně i nezákonně prodávaných drog a popíše příklady následků, kterým se vystavuje jejich konzument. | | <ul style="list-style-type: none"> • přírodní látky • vitamíny, enzymy |

| Chemie | 9. ročník |
|--------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • léčiva a návykové látky • drogy |

5.1.13 Přírodopis

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 |
| | | | | | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Přírodopis |
|--|--|
| Oblast | Člověk a příroda, Člověk a zdraví |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět přírodopis je vyučován jako samostatný předmět v 6., 7., 8. a 9. ročníku.</p> <p>Vzdělávání v předmětu přírodopis:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ směřuje k podchycení a rozvíjení zájmu o přírodu a přírodniny ▪ poskytuje žákům prostředky a metody pro hlubší porozumění přírodním faktům ▪ umožňuje poznat přírodu jako systém, jehož součásti jsou vzájemně propojeny, působí na sebe a ovlivňují se ▪ podporuje vytváření otevřeného myšlení, kritického myšlení a logického uvažování ▪ učí aplikovat přírodovědné poznatky v praktickém životě ▪ vede k chápání podstatných souvislostí mezi stavem přírody a lidskou činností, závislosti člověka na přírodních zdrojích ▪ seznamuje žáka se stavbou živých organismů |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ frontální výuka s demonstračními pomůckami ▪ skupinová práce (s využitím přírodnin, pracovních listů, odborné literatury) ▪ přírodovědné vycházky s pozorováním |

| Název předmětu | Přírodopis |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ krátkodobé projekty ▪ využití informací z internetu |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Výchova ke zdraví • Přírodopis |
| <p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p> | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání, třídění a propojování informací • Učíme žáky správnému používání odborné terminologie • Umožňujeme samostatné pozorování a porovnávání získaných informací <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme úkoly způsobem, který umožňuje více postupů • Zařazujeme metody, při kterých žáci sami navrhnou řešení, docházejí k závěrům a vyhodnocují získaná fakta <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme komunikaci mezi žáky, respektujeme názory druhých, podněcujeme k diskuzi • Vedeme žáky k formulování myšlenek v písemné i mluvené formě • Umožňujeme prezentaci práce žáků, tak aby měli sami možnost zhodnotit výsledky své práce a reagovat na hodnocení ostatních, argumentovat, přijmout kritiku <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Využíváme skupinového vyučování, které vede žáky ke spolupráci při řešení problémů • Navozujeme situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků, pocitu zodpovědnosti <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k pochopení práv a povinností v souvislosti s ochranou životního prostředí, ochranou vlastního zdraví i zdraví svých blízkých <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k dodržování bezpečnostních a hygienických pravidel při práci s mikroskopickými preparáty a s živými přírodninami • Zadáváme úkoly tak, aby měli žáci možnost si práci sami organizovat, navrhnout postup a časový rozvrh |
| Poznámky k předmětu v rámci učebního | Část vzdělávací oblasti Člověk a zdraví je integrována do vyučovacího předmětu Přírodopis v 8. ročníku. |

| | |
|----------------|------------|
| Název předmětu | Přírodopis |
| plánu | |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - aplikuje praktické metody poznávání přírody (lupou, dokáže pracovat s mikroskopem) | | <ul style="list-style-type: none"> stavba květu, typy květenství pozorování preparátu pod mikroskopem, stavba mikroskopu pozorování pod lupou |
| - chápe ekosystém jako přírodní společenstvo ve vztazích k neživé přírodě | | <ul style="list-style-type: none"> populace, společenstvo, ekosystém řasy houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam lišejníky – výskyt, význam mechy – stavba těla, významné druhy kapradiny – stavba, významné druhy přesličky, plavuně – stavba, významné druhy rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy lesní patra bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci potravní řetězce rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| - chápe význam fotosyntézy, vysvětlí rozdíl ve výživě rostlin, živočichů a hub | | <ul style="list-style-type: none"> populace, společenstvo, ekosystém řasy houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam lišejníky – výskyt, význam mechy – stavba těla, významné druhy kapradiny – stavba, významné druhy přesličky, plavuně – stavba, významné druhy rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy lesní patra bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| <p>- popíše výskyt a význam lišejníků</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| <p>- rozpozná plodnice našich nejznámějších jedlých i jedovatých hub a porovná je podle charakteristických znaků</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| <p>- vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| - uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| - chápe význam lesů pro člověka z hlediska produkčních i mimoprodukčních funkcí | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| <p>- rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a živočichů a určuje jejich</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| <p>význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| <p>- chápe význam jednotlivých skupin rostlin lesa, celého ekosystému, ochrany lesa</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| - určuje vybrané živočichy, zařazuje je do skupin a skupiny porovnává | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| - zná ekologické potřeby živočichů a vztahy mezi nimi, chápe význam jejich ochrany | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| <p>- chápe fyzikální a chemické vlastnosti vod jako základní podmínky života</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |
| <p>- vysvětlí podstatu potravních řetězců v rybníku</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |
| <p>- zná úlohu vodních rostlin jako producentů v ekosystému rybníka, nebezpečí toxických sinic</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |
| <p>- zná běžné i chráněné druhy vodních rostlin a živočichů, rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a živočichů a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |
| <p>- porovná vnější i vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |
| <p>- odvodí na základě pozorování přizpůsobení těla živočichů vodnímu prostředí</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |
| <p>- uvede příklady kladných a záporných vlivů člověka na ekosystém rybníka</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |
| <p>- uvede vlivy člověka na ekosystém polí, luk, pastvin, příklady narušení rovnováhy</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoděložné rostliny – znaky, zástupci • dvouděložné rostliny – znaky, zástupci • jednoleté, dvouleté, vytrvalé byliny |
| <p>- charakterizuje společenstva luk, pastvin a polí, rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje významné zástupce</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoděložné rostliny – znaky, zástupci • dvouděložné rostliny – znaky, zástupci • jednoleté, dvouleté, vytrvalé byliny |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| - zná význam mezí a rozptýlené zeleně | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - popíše životní cyklus jednoletých, dvouletých a vytrvalých bylin | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - orientuje se v systému živočichů, popíše ekologické nároky vybraných zástupců | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - zná ohrožené a chráněné druhy obojživelníků a plazů | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - chápe roli hmyzožravých ptáků a dravců pro udržení biologické rovnováhy v ekosystému | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - chápe vztahy mezi jednotlivými organismy v travních ekosystémech | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - chápe závislost druhového složení společenstva na podmínkách neživého | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| prostředí | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - uvede kladné a záporné vlivy člověka na ekosystém, příklady narušení rovnováhy | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - aplikuje praktické poznávání přírody v okolí školy, bydliště | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - rozliší základní projevy a podmínky života | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - určuje významné zástupce rostlin a živočichů pomocí klíčů a atlasů | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Ekosystémy | | |
| Les v našem prostředí, hospodaření na polích, loukách a pastvinách, druhové odlišnosti v ekosystémech a biodiverzita | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Základní podmínky života | | |

| Přírodopis | 6. ročník |
|--|-----------|
| Význam vody pro lidské aktivity, ochrana její čistoty. | |

| Přírodopis | 7. ročník |
|--|--|
| ŠVP výstupy | Učivo |
| - objasní princip existence živých a neživých složek ekosystémů | <ul style="list-style-type: none"> • ekosystémy přirozené a umělé |
| - chápe rozdíl mezi umělými a přirozenými ekosystémy | <ul style="list-style-type: none"> • ekosystémy přirozené a umělé |
| - zná významné polní plodiny | <ul style="list-style-type: none"> • polní ekosystémy • nejběžnější polní plodiny a jejich význam |
| - zná nejrozšířenější cizopasně houby | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) • rumiště a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - zná běžné druhy škodlivého hmyzu a jejich přirozené nepřátele | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) • rumiště a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - chápe význam biologické ochrany rostlin | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) • rumiště a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - orientuje se v pojmech jednoleté, dvouleté a vytrvalé rostliny | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | škůdci <ul style="list-style-type: none"> • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) • rumišťe a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - zná základní druhy zeleniny, vybrané plevele a živočišné škůdce | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) • rumišťe a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - chápe zeleň jako přirozenou součást ŽP člověka, zná význam zeleně | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) • rumišťe a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - zná jedovaté rumištní rostliny | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) • rumišťe a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - uvede na příkladech z běžného života význam virů a bakterií v přírodě i pro | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| člověka | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - zná nebezpečí plísni, vnitřních a vnějších parazitů a přenašečů | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| - určuje vybrané živočichy a zařazuje je do taxonomických skupin. | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - ví, jak působí viry na buňky | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - zná důležitost kvasinek v potravinářství | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - chápe význam symbiotických bakterií a kvasinek | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - ví o nemocech způsobených patogenními organismy | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - zná zásady pěstování některých rostlin | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - ví o významu včelařství, popíše způsob chovu ryb | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - chápe význam chovu hospodářských zvířat pro člověka, uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku s živočichy | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - zná vybrané užitkové rostliny tropů a subtropů | | <ul style="list-style-type: none"> • rozložení cizokrajných ekosystémů na Zemi, adaptace organismů na život v daných podmínkách • užitkové rostliny tropů a subtropů • rostliny a živočichové cizokrajných ekosystémů • rozmanitost přírody a její ochrana |
| - zná důležitost tropických deštných lesů pro Zemi | | <ul style="list-style-type: none"> • rozložení cizokrajných ekosystémů na Zemi, adaptace organismů na život v daných podmínkách • užitkové rostliny tropů a subtropů • rostliny a živočichové cizokrajných ekosystémů |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rozmanitost přírody a její ochrana |
| <p>- uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • rozložení cizokrajných ekosystémů na Zemi, adaptace organismů na život v daných podmínkách • užitkové rostliny tropů a subtropů • rostliny a živočichové cizokrajných ekosystémů • rozmanitost přírody a její ochrana |
| <p>- chápe vliv globálního oteplování</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • rozložení cizokrajných ekosystémů na Zemi, adaptace organismů na život v daných podmínkách • užitkové rostliny tropů a subtropů • rostliny a živočichové cizokrajných ekosystémů • rozmanitost přírody a její ochrana |
| <p>- rozlišuje základní skupiny živočichů, uvádí zástupce</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • rozložení cizokrajných ekosystémů na Zemi, adaptace organismů na život v daných podmínkách • užitkové rostliny tropů a subtropů • rostliny a živočichové cizokrajných ekosystémů • rozmanitost přírody a její ochrana |
| <p>- uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na přírodu</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • rozložení cizokrajných ekosystémů na Zemi, adaptace organismů na život v daných podmínkách • užitkové rostliny tropů a subtropů • rostliny a živočichové cizokrajných ekosystémů • rozmanitost přírody a její ochrana |
| <p>- rozliší základní projevy a podmínky života</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- chápe život buňky a princip rozmnožování buňky dělením</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- odvodí na základě pozorování uspořádání rostlin. těla od buněk, přes pletiva</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| k orgánům | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| - chápe uspořádání živočišného těla od buněk, přes tkáně k orgánům | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- popíše stavbu jednobuněčné řasy, nálevníka</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní,</p> |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | nepohlavní, růst bezobratlí živočichové: <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| - vysvětlí stavbu těla mnohobuněčné řasy, houby | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst bezobratlí živočichové: <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| - popíše výskyt a význam lišejníků | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů a jejich využití při pěstování rostlin – popíše fotosyntézu jako základní děj živé přírody</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| hlediska dědičnosti, rozdíl v rozmnožování výtrusných a semenných rostlin | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- vysvětlí typy vegetativního rozmnožování rostlin na příkladech</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny bezobratlých živočichů</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | plod) <ul style="list-style-type: none"> • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst bezobratlí živočichové: <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| - určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst bezobratlí živočichové: <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| - popíše přizpůsobení živočichů k prostředí | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <p>těla, význam, praktické využití</p> <ul style="list-style-type: none"> • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- zná příklady ohrožení živočichů změnami prostředí</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| - stavba a činnost těl organismů | | <ul style="list-style-type: none"> • rozčleňování rostlin, živočichů • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst bezobratlí živočichové: <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| - rozliší jednoděložné a dvouděložné rostliny podle vnějších znaků | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|------------|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst bezobratlí živočichové: <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Zná funkce buněčných organel. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáň, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| Vysvětlí podstatu pohlavního rozmnožování a dědičnost. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáň, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| Rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny obratlovců, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáň, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| Uvádí příklady přizpůsobení tvaru a pokryvu těla životním podmínkám. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáň, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| Rozpozná, porovná a objasní funkci základních orgánů obratlovců. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáň, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| <p>Na základě pozorování odvodí základní projevy chování živočichů, způsob života a přizpůsobení danému prostředí.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| <p>Zhodnotí význam živočichů v přírodě a pro člověka.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| <p>Uvede příklady vlivu člověka na ŽP, narušení rovnováhy.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| <p>Umí správně pojmenovat části svého těla, určí polohu a objasní stavbu a funkci orgánů a orgánových soustav lidského těla, vysvětlí jejich vztahy.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| Popíše vzájemné odlišnosti lidských ras, funkce kůže. | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a životní prostředí • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Zná části lidské kostry, stavbu kosti a spojení kostí. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| Zná vnitřní stavbu svalstva, nejdůležitější kosterní svaly. | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a životní prostředí • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Ví, co je fyziologický roztok. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| <p>Zná stavbu trávicí soustavy, popíše funkce jednotlivých orgánů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a životní prostředí • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Zná složení zdravé potravy. Popíše stavbu dýchací soustavy, výměnu plynů při dýchání, zná škodlivé vlivy kouření.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| Zná základní funkce krve a krevních tělísek, složení krve. | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a životní prostředí • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Ví, co jsou krevní skupiny. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| <p>Vysvětlí krevní oběhy. Zná funkci mízní soustavy, mízních uzlin.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a životní prostředí • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Uvědomuje si důležitost správné životosprávy a životního stylu.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| Zná žlázy s vnitřním vyměšováním, hormony a jejich význam. | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a životní prostředí • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Zná stavbu nervové buňky, popíše reflex, zná části mozku. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| VÍ, že smysly poskytují informace z vnějšího prostředí. | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a životní prostředí • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| VÍ, co škodí zraku a sluchu, popíše stavbu ucha a oka. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| Zná správné názvy pohlavních orgánů a buněk. | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a životní prostředí • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Chápe základní principy dědičnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| <p>Ví o nemocech přenášených pohlavním stykem, o ochraně před nimi a těhotenstvím.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a životní prostředí • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Objasní vznik a vývin nového jedince od početí až do smrti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| Rozlišuje příčiny, příznaky běžných nemocí, uplatňuje zásady prevence a léčby běžných nemocí. | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a životní prostředí • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Objasní význam zdravého způsobu života. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| Uvědomuje si odpovědnost za své jednání. | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a životní prostředí • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Aplikuje předlékařskou první pomoc při poranění a jiném poškození těla. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|------------------------------|
| | | • člověk a životní prostředí |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Etnický původ | | |
| Odlišnost lidí, vzájemná rovnost, projevy rasové nesnášenlivosti | | |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Popíše základní rozdíly mezi buňkou rostlin, živočichů, hub, bakterií. | | <ul style="list-style-type: none"> • buněčný základ těla, orgánové soustavy • vyšší nervová činnost • objevování přírodních zákonitostí, významní biologové a jejich objevy |
| Chápe, že člověk se liší od ostatních živočichů rozumem. | | <ul style="list-style-type: none"> • buněčný základ těla, orgánové soustavy • vyšší nervová činnost • objevování přírodních zákonitostí, významní biologové a jejich objevy |
| Uvědomuje si příčiny přírodních jevů, zná následky své činnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Objasní vliv jednotlivých sfér Země na vznik a trvání života. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| <p>Ví, jaké jsou zóny ve vnitřní stavbě Země.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| <p>Dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | atmosférou <ul style="list-style-type: none"> • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Zná významné a těžené nerosty a horniny v regionu. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Vysvětlí vnik usazených, vyvřelých, přeměněných hornin, popíše horninový cyklus. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Ví, že kontinenty se pohybují. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) <ul style="list-style-type: none"> • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Ví, jak působí zemská přitažlivost a eroze na tvarování povrchu. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Objasní vliv hydrosféry na vznik a trvání života. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| <p>Zná rozložení vody na Zemi, uvědomuje si nutnost její ochrany.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| <p>Popíše oběh vody v přírodě.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| <p>Objasní vliv atmosféry, podnebí a počasí na vznik a trvání života na Zemi.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| <p>Zná nebezpečí zvyšování skleníkového efektu, úbytku ozónu.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| <p>Ví, že zemská kůra je tvořena horninami, složenými z nerostů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| <p>Rozpozná podle charakteristických vlastností vybrané nerosty a horniny s použitím určovacích pomůcek.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| <p>Ví, že vnitřní uspořádání nerostů ovlivňuje jejich tvar a vlastnosti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| Rozlišuje důsledky vnitřních a vnějších geologických dějů. | | <p>typy a druhy</p> <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Porovná význam půdotvorných činitelů pro vznik půdy. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Rozlišuje základní půdní typy a půdní druhy. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| <p>Ví, co je humus a jak se tvoří.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| <p>Ví, co je eroze a jak k ní dochází, jak jí předcházet.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | atmosférou <ul style="list-style-type: none"> • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Rozliší základní projevy a podmínky života. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Orientuje se v daném přehledu vývoje organismů. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Rozlišuje a porovnává základní skupiny organismů, určuje význačné zástupce a zařazuje je do systému. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Vysvětluje teorii o vzniku Země. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| Rozlišuje jednotlivá geologická období. | | <ul style="list-style-type: none"> • paleontologie, fosilní doklady vývoje • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Zná vůdčí zkameněliny. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Ví, jak vzniklo uhlí. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Orientuje se ve vývojových stupních fylogeneze člověka dle současné teorie. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Zná teorie o příčině vyhynutí dinosaurů. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| <p>Ví, že v třetihorách se rozvíjeli savci až k předchůdcům člověka.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| <p>Na příkladech uvádí kladné i záporné vlivy člověka na životní prostředí a příklady narušení rovnováhy ekosystému.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka • mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Uvede význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj různých ekosystémů a</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| <p>charakterizuje mimořádné události způsobené výkyvy počasí a dalšími přírodními jevy, jejich doprovodné jevy a možné dopady i ochranu před nimi.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Uvede příklady vlivu prostředí na utváření organismů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| <p>Rozlišuje a uvede příklady populace, společenstva, ekosystémů, objasní základní princip existence živých a neživých složek ekosystému, umí charakterizovat daný ekosystém a vztahy v něm.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Zná ekosystémy našeho území, jejich typické organismy.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | ekosystému <ul style="list-style-type: none"> • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| Uvede příklady dědičnosti v praktickém životě. | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| Zná princip pohlavního rozmnožování a dědičnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Vysvětlí, jak se přírodním výběrem upevňují výhodné znaky.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Uvádí příklady důkazů vývojové teorie.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Na základě pozorování odvodí způsob života a přizpůsobení organismů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Uvede vztahy mezi danými organismy, chápe princip biologické rovnováhy, pozitivní a negativní zpětné vazby.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Popíše vývoj krajiny na území ČR.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <p>událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi</p> <ul style="list-style-type: none"> • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Vztah člověka k prostředí | | |
| Příroda a její ochrana, principy udržitelného rozvoje | | |

5.1.14 Zeměpis

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 |
| | | | | | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Zeměpis |
|--------------------------|--|
| Oblast | Člověk a příroda |
| Charakteristika předmětu | <p>Vzdělávání v předmětu zeměpis směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ získávání a rozvíjení orientace v geografickém prostředí, osvojování hlavních geografických objektů, jevů, pojmů a používání poznávacích metod ▪ získávání a rozvíjení dovedností pracovat se zdroji geografických informací |

| Název předmětu | Zeměpis |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ respektování přírodních hodnot, lidských výtvorů a k podpoře ochrany životního prostředí ▪ rozvoji trvalého zájmu o poznávání vlastní země a regionů světa jako nedílné součásti životního způsobu moderního člověka ▪ rozvíjení kritického myšlení a logického uvažování ▪ aplikování geografických poznatků v praktickém životě |
| <p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p> | <p>Formy a metody práce podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ frontální výuka s demonstračními pomůckami, obrazovým materiálem ▪ skupinová práce (s využitím map, pracovních listů, odborné literatury, časopisů, internetu) ▪ zeměpisné vycházky s pozorováním ▪ projekty <p>Předmět zeměpis je vyučován jako samostatný předmět v 6., 7., 8. a 9. ročníku. V 6. - 8. ročníku dvě hodiny týdně, v 9. ročníku 1 hodinu týdně.</p> |
| <p>Integrace předmětů</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Zeměpis (Geografie) |
| <p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p> | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání, shromažďování, třídění, porovnávání informací • Učíme žáky používat odbornou terminologii • Vhodnou volbou metod vedeme žáky k hledání souvislostí mezi získanými poznatky a využití v praxi • Podporujeme využívání vlastních zkušeností a poznatků z jiných předmětů <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání a kombinování informací z různých informačních zdrojů • Zařazujeme metody, při kterých docházejí k objevům, řešením a závěrům sami žáci • Umožňujeme argumentaci, diskusi na dané téma, obhajování svých výroků • Klademe otevřené otázky • Pracujeme s chybou <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komunikujeme se žáky na základě předem stanovených pravidel vzájemné komunikace • Nasloucháme žákům a respektujeme jejich názor • Pracujeme s různými texty, obrazovými materiály, grafy a jinými formami záznamů v písemné i mluvené podobě |

| Název předmětu | Zeměpis |
|----------------|---|
| | Kompetence sociální a personální: <ul style="list-style-type: none"> • Zařazujeme skupinové a inkluzivní vyučování • Vedeme žáky k zodpovědnosti za svá jednání • Umožňujeme žákům podílet se na vytváření kritérií hodnocení a k následnému hodnocení svých výsledků |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky pochopit práva a povinnosti v souvislosti s principem trvale udržitelného rozvoje • Podněcujeme žáky k vytváření osobních představ o geografickém a životním prostředí |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> • Zajišťujeme pravidla bezpečného chování v terénu • Využívám různých zdrojů informací |

| Zeměpis | 6. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Úvod do zeměpisu Objasní nové pojmy (glóbus, mapa, geografie). | | <ul style="list-style-type: none"> • základní geografické pojmy • světadíly a oceány |
| Vesmír Objasní postavení Slunce ve vesmíru a popíše planetární systém a tělesa sluneční soustavy Charakterizuje polohu, povrch, pohyby Měsíce, jednotlivé fáze Měsíce. Aplikuje poznatky o vesmíru a o sluneční soustavě v pohledu na zemské těleso. Rozumí pojům: planeta, hvězda, planety, přirozené družice, meteorická tělesa, komety, Galaxie, cizí galaxie. | | <ul style="list-style-type: none"> • postavení Země ve vesmíru • vesmírné objekty |
| Planeta Země Hodnotí důsledky otáčení Země kolem vlastní osy a oběhu Země kolem Slunce pro praktický život na Zemi. Vysvětlí délku trvání dnů a nocí na Zemi a pravidelné střídání ročních období. Dokáže v praxi využít znalosti o jarní a podzimní rovnodennosti, zimním a letním slunovratu v praxi. | | <ul style="list-style-type: none"> • tvar a pohyby planety Země |
| Globus a mapa Používá glóbus jako zmenšený a zjednodušený model planety Země. Používá různé | | <ul style="list-style-type: none"> • glóbus • měřítko glóbu |

| Zeměpis | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| <p>druhy plánů a map, umí je orientovat, přepočítávat vzdálenosti podle různých měřítek. Seznámí se se znázorněním výškopisu a polohopisu na mapách. Globus a mapa Prokáže aktivní znalost smluvených značek, vrstevnic, výškových kót, nadmořské výšky. Vyhledá potřebné informace v mapových atlasech, orientuje se v jejich obsahu a rejstřících.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • různé druhy plánů a map, jejich měřítko • obsah a grafika map, barvy, výškopis, polohopis a vysvětlivky (mapový klíč) • orientace plánu a mapy vzhledem ke světovým stranám • přepočet vzdáleností • práce s atlasem |
| <p>Zeměpisné souřadnice Používá zeměpisnou síť a s pomocí zeměpisných souřadnic určuje geografickou polohu. Chápe příčiny rozdílného času jednotlivých míst na Zemi. Rozumí pojmům: poledník, místní poledník, hlavní poledník, rovnoběžka, zemský rovník, zeměpisná síť, nadhlavník, obratníky, polární kruh, datová mez.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • poledníky • rovnoběžky • zeměpisné souřadnice • zeměpisná síť • určování absolutní (matematické) geografické polohy • časová pásma |
| <p>Krajinná sféra Vysvětlí pojem krajinná sféra. Rozpoznává souvislost a vzájemnou podmíněnost mezi jednotlivými přírodními složkami krajinné sféry. Popíše stavbu zemského tělesa. Posuzuje zemský povrch - reliéf jako výsledek složitého působení endogenních a exogenních činitelů a lidských činností. Krajinná sféra Dokáže pracovat s pojmy: počasí, podnebí, meteorologické prvky, celkový oběh vzduchu v atmosféře. Vymezí a vyhledá na mapách různé podnebné pásy a porovnává je. Pozoruje, zaznamenává a vyhodnocuje počasí v místě svého bydliště. Seznámí se s rozložením vody na Zemi Krajinná sféra Porozumí a vyhledá na mapách pojmy: oceán, moře, pohyby mořské vody, vodní toky, ledovce, podpovrchová voda, bezodtokové oblasti, jezera, bažiny, umělé vodní nádrže. Popíše složení půdy, půdní typy a druhy a jejich hospodářské využití, rozumí pojmům mateční hornina, humus, eroze půdy. Vysvětlí význam, využití a ochranu půdy, příčiny úbytku půdy na světě. Objasní uspořádání bioty</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • krajinná sféra Země a její složky • pevninské a oceánské tvary zemského povrchu <p>Jednotlivé přírodní složky na Zemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • litosféra • hydrosféra • biosféra • pedosféra |

| Zeměpis | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| v závislosti na zeměpisné šířce a nadmořské výšce. Vymezení geografická šířková pásma na Zemi. Seznámí se s vlivy člověka na přírodní prostředí. | | |

| Zeměpis | 7. ročník | |
|--|--|--------------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Zeměpis světadílů a oceánů Určí geografickou polohu a vyhledá na mapách polární oblasti. Uvede význam Arktidy a Antarktidy. Zeměpis světadílů a oceánů Seznámí se s globálními problémy, které těmto oblastem hrozí. Zeměpis světadílů a oceánů Dokáže na mapě lokalizovat významné geografické pojmy, s kterými se seznámí. Provede regionalizaci v jednotlivých světadílech, vytyčí společné znaky daného regionu a provede porovnání jednotlivých regionů. Zeměpis světadílů a oceánů Vyhledá a provede stručnou charakteristiku nejvýznamnějších států jednotlivých oblastí. Zeměpis světadílů a oceánů Orientuje se v geograf. poloze a rozloze oceánů na Zemi a jejich charakteristikách. Opakování učiva Zopakuje si probírané učivo, systematicky si utřídí poznatky, a vytvoří si celkový náhled na geografické učivo. | <ul style="list-style-type: none"> • polární oblasti • oceány • Jednotlivé přírodní složky na Zemi (litosféra, pedosféra, hydrosféra, atmosféra, biosféra • FG a SE charakteristika jednotlivých světadílů | |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Kulturní diference | | |
| Regiony světa – respektování zvláštností různých etnik | | |

| Zeměpis | 8. ročník | |
|--------------------|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| ČR na mapě Evropy | | <ul style="list-style-type: none"> • regionalistika Evropy |

| Zeměpis | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| Dokáže charakterizovat jednotlivé oblasti Evropy a sousední státy ČR. | | <ul style="list-style-type: none"> • ČR a sousední státy |
| <p>FG České republiky Určí absolutní geografickou polohu ČR. Vyhodnotí relativní geografickou polohu ČR podle různých kritérií. Porovná rozlohu ČR s rozlohou vybraných států světa. Popíše pomocí obecně zeměpisných map a tematických map vznik a vývoj reliéfu, určí a vyhledá horopisné celky, charakterizuje podnebí, vodstvo, půdy, rostlinstvo a živočišstvo. Zhodnotí stav životního prostředí, vymezí NP a CHKO a pochopí jejich důležitost.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Geografická poloha • Rozloha • Členitost povrchu • Přírodní poměry ČR |
| <p>Obyvatelstvo ČR Vyhledá, popíše a zdůvodňuje na mapách největší a nejmenší soustředění obyvatelstva v České republice. Vyhledá na mapách největší a nejvýznamnější sídla v České republice a určí jejich lokalizační faktory. Srovnává ukazatele o lidnatosti, rozmístění, pohybu a struktuře obyvatelstva České republiky se sousedními státy, vysvětlí základní demografické pojmy.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Rozmístění obyvatelstva a sídelní poměry České republiky |
| <p>Hospodářství ČR Hospodářství České republiky charakterizuje po jednotlivých oblastech: průmysl, zemědělství, doprava a spoje, služby, cestovní ruch, zahraniční obchod.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářství ČR |
| <p>Lokalizuje na mapách jednotlivé regiony a administrativní celky v ČR. Popíše a posoudí regionální zvláštnosti, typické znaky přírody, osídlení, hospodářství a kultury místního regionu a jejich možné perspektivy. Pracuje aktivně s turistickou mapou místního regionu a orientuje se v terénu. Terénní praxe Prokáže aktivní znalost smluvených značek, vrstevnic, výškových kót, nadmořské výšky v terénu. Vyhledá potřebné informace v mapových atlasech, orientuje se v jejich obsahu a rejstřících. Uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristika regionů ČR • charakteristika Kralupska (Stř. Čech) <p>cvičení a pozorování v terénu místní krajiny, geografické exkurze živelní pohromy; opatření, chování a jednání při nebezpečí živelních pohrom v modelových situacích</p> |

| Zeměpis | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <p>Hospodářství světa Pracuje aktivně s tematickými mapami obsahujícími informace o obyvatelstvu, sídlech a hospodářských činnostech v celosvětovém měřítku. Hospodářství světa Rozlišuje a posuzuje předpoklady a lokalizační faktory sídel a hospodářských aktivit na konkrétních regionálních příkladech. Orientuje se v počtu a rozmístění lidí na Zemi, vyhodnocuje aktuální demografické ukazatele. Hospodářství světa Popisuje rozmístění lidských ras, národů, jazyků, náboženství, lidských sídel, nejvýznamnějších aglomerací. Určí a vyhledá hlavní oblasti světového hospodářství. Porovnává a lokalizuje na mapách hlavní (jádrové) a vedlejší (periferní) oblasti světového hospodářství. Vymezí kritéria hodnocení vyspělosti státu uvede, vyhledá a charakterizuje příklady států podle stupně rozvoje. Hospodářství světa Vymezí kritéria hodnocení vyspělosti státu, uvede, vyhledá a charakterizuje příklady států podle stupně rozvoje.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • společenské, sídelní a hospodářské poměry současného světa a jejich zobrazení na mapách |
| <p>Cestovní ruch Seznámí se a zjišťuje nejzajímavější místa planety.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristika nejzajímavějších a nejnavštěvovanějších oblastí světa |
| <p>Politická mapa světa Orientuje se na politické mapě světa Uvede aktuální počet států současného světa, vyhledá na politické mapě světa nově vzniklé státy. Rozlišuje a porovnává státy světa podle zeměpisné polohy, počtu obyvatelstva, hlediska svrchovanosti, státního zřízení a formy vlády, správního členění, uvádí příklady různé míry demokracie ve světě. Lokalizuje aktuální příklady politických, národnostních a náboženských konfliktů ve světě. Uvede příklady nejvýznamnějších politických, vojenských a hospodářských seskupení.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • hlavní mezinárodní politické, bezpečnostní a hospodářské organizace a seskupení |
| <p>Globální problémy lidstva Vymezí globální problémy, hledá jejich příčiny, diskutuje o možných důsledcích a hledá řešení.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • globální problémy současného světa |
| <p>Krajina a životní prostředí</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • krajina – prostředí, typy krajín |

| Zeměpis | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| Rozlišuje vzhled, funkci a znaky přírodních a kulturních krajin, uvede konkrétní příklady. Posuzuje působení přírodních krajinných procesů a vzájemný vztah mezi přírodou a lidskou společností na krajinu a na životní prostředí. Zhodnotí jak společenské a hospodářské vlivy lidské společnosti působí dlouhodobě v prostoru a v čase na krajinu a životní prostředí, uvede kladné a záporné příklady. Zhodnotí dodržování zásad ochrany přírody a životního prostředí na lokální i globální úrovni. Navrhne možná řešení problematiky životního prostředí, provede prostorové rozmístění hlavních ekosystémů, porozumí pojmům ekologie, trvale udržitelný rozvoj. | | <ul style="list-style-type: none"> • společenské a hospodářské vlivy na krajinu a na životní prostředí |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Lidské aktivity a problémy životního prostředí | | |
| Změny v krajině, vliv lidských aktivit a jejich reflexe | | |

5.1.15 Hudební výchova

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 8 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | | |

| Název předmětu | Hudební výchova |
|--------------------------|--|
| Oblast | Umění a kultura |
| Charakteristika předmětu | Vyučovací předmět hudební výchova je součástí vzdělávací oblasti UMĚNÍ A KULTURA. Tento předmět je realizován pro 1. - 5. ročník, v časové dotaci 1 krát týdně. Realizuje se v kmenových třídách s možností mobility hudebních nástrojů a pomůcek. V hudební výchově uplatňujeme integrované složky Hv - vokální, instrumentální, hudebně pohybovou a |

| Název předmětu | Hudební výchova |
|---|--|
| | <p>poslechovou činnost.</p> <p>Tyto hudební činnosti podněcují, rozvíjejí a kultivují vnímání a prožívání hudebního světa žáka. Dávají žákům možnost se jejich prostřednictvím realizovat, projevat a setkávat s hudbou. Díky nim si žák uvědomuje sám sebe jako svobodného jedince s možností vyjadřování osobních prožitků a postojů v hudbě.</p> <p>Charakteristika vyučovacího předmětu na 2. stupni</p> <p>Vzdělávání v oboru hudební výchova směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vnímání hudby jako důležité součásti života jedince a celé společnosti prostřednictvím vokálních instrumentálních, hudebně pohybových, poslechových i jiných aktivit • chápání hudebního jazyka jako specifické formy komunikace • získávání orientace v širokém spektru hudebních stylů a žánrů současnosti a minulosti • pochopení různorodé hudební kultury různých národů a národností • rozvoj hudebního citění |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Hudební výchova |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání, shromažďování, třídění, porovnávání informací • Používáme odbornou terminologii • Učíme žáky vyhledávat souvislosti mezi získanými poznatky a jejich využití v životě |
| | <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k individuálnímu prožitku a vjemu |
| | <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme úkoly, při kterých žáci mohou spolupracovat • Zajímáme se o náměty žáků a respektujeme jejich názor |
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umožňujeme každému žákovi zažít radost z estetického projevu |
| | <p>Kompetence občanské:</p> |

| | |
|----------------|---|
| Název předmětu | Hudební výchova |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Aktivně zapojujeme žáky do kulturního dění |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> • Zařazujeme různé hudební techniky a hru na hudební nástroje |
| | Kompetence digitální: <ul style="list-style-type: none"> • ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti; samostatně rozhoduje, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít • získává, vyhledává, kriticky posuzuje • vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků • využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci |

| Hudební výchova | 1. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - zpívá v jednohlase | | pěvecké dovednosti – dýchání, výslovnost, nasazení a tvorba tónu, hlasová hygiena - rozšiřování hlasového rozsahu - nota jako grafický znak pro tón – seznámení s notou, zvuk – tón (dlouhý – krátký) - procvičování psaní not, notová osnova, houslový klíč - řeč – zpěv, hluboko – vysoko - stoupající a klesající melodie - pomalu – rychle (tempo), silně – slabě (dynamika), postupné zesilování a zeslabování písni - hlas mužský, ženský a dětský – rozlišování hlasu při poslechu hudby - vesele – smutně - ukolébavka |
| - rytmitizuje a melodizuje jednoduché texty | | - nástrojová reprodukce melodií - hudba vokální a instrumentální - prstové doprovody (pohybovka) - barva hudebních nástrojů - melodizace slov |
| - reaguje pohybem na znějící hudbu, pohybem vyjadřuje metrum, tempo, dynamiku, směr melodie | | - vyjádření hudby kresbou - hudební hry – pohyb podle hudby na místě (vpřed i vzad) |

| Hudební výchova | 1. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - vyjádření emocionálního zážitku hudby pohybem - hra na tělo hudební divadlo (ztvárnění postav z písně pohybem) |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Kreativita | | |
| Zařazování pohybových cvičení pro rozvoj základních rysů kreativity | | |

| Hudební výchova | 2. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - rytmizuje a melodizuje jednoduché texty | | <ul style="list-style-type: none"> - stoupající a klesající melodie - hlasová hygiena - volný nástup 1. a 5. Stupně - tempo, dynamika (zeslabování a zesilování) - sjednocování hlasového rozsahu c1 – h1 - názvy not c1, d1, e1 - nota celá, půlová a čtvrtová |
| - využívá jednoduché hudební nástroje k doprovodné hře | | <ul style="list-style-type: none"> - hudební pojem – koleda, pochod, kánon, repetice, píseň lidová a umělá (seznamení) - sólista – orchestr - sledování notového záznamu - vyjádření hudby kresbou |
| - reaguje pohybem na znějící hudbu, pohybem vyjadřuje metrum, tempo, dynamiku, směr melodie | | <ul style="list-style-type: none"> - takt 2/4 a 3/4 - pohybový doprovod – mazurka - hudební hry – zhudebňování jednoduchých slov |

| Hudební výchova | 3. ročník | |
|----------------------|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - zpívá v jednohlase | | <ul style="list-style-type: none"> - dynamicky odlišený zpěv volný nástup 3. stupně - zhudebňování jednoduchých slov a krátkých textů - zesilování a zeslabování - nota osminová a pomlka celá, půlová, čtvrtová výška - tónu – f1 – g1 - rozvážně- živě |

| Hudební výchova | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| - reaguje pohybem na znějící hudbu, pohybem vyjadřuje metrum, tempo, dynamiku, směr melodie | | - hudební vyjadřovací prostředky - hudební hry – rytmický doprovod - vyjádření rytmu chůzí, během, tancem - polonéza – pohybový doprovod - pojem – polka a její rytmus dirigent a nácvik - dirigování ve 2/4 taktu |
| - rozlišuje jednotlivé kvality tónů, rozpoznává výrazné tempové a dynamické změny v proudu znějící hudby | | - předvětí a závětí - dvoutaktí, čtyřtaktí – takt 4/4 |
| - rozpozná v proudu znějící hudby některé hudební nástroje, odliší hudbu vokální, instrumentální a vokálně instrumentální | | - poslech: ukázky indické a čínské hudby – seznámení s hudbou jiných národností poslech hudby vokální, instrumentální, vokálně instrumentální hudební - osobnosti – Smetana, Dvořák - pentatonika (hra na xylofon) - hudební nástroje – dechové (poznávání) |

| Hudební výchova | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - zpívá v jednohlase či dvojhase v durových i mollových tóninách a při zpěvu využívá získané dovednosti | | - jednočárkovaná a dvojčárkovaná oktáva - noty a1 a h1 - nota šestnáctinová a pomlka osminová a šestnáctinová - hudební značky mf, f, p - dynamika (síla zvuku), stupňování (gradace uvnitř skladby) - ukončená a neukončená melodie - seznámení s hudebními značkami – posuvky a umístění předznamenání v písničkách - povaha molové a durové tóniky - ukázky a zpěv písní - tónika - hudební barva - dvojčára (její význam a umístění v notovém zápisu) |
| - využívá hudební nástroje k doprovodní hře i k reprodukci jednoduchých motivů skladeb a písní | | - rytmické ostinato (řazení slov písní k opakujícím se rytům) |
| - realizuje podle svých individuálních schopností a dovedností (zpěvem, hrou, | | - zhudebňování textů a říkadel, básní |

| Hudební výchova | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| tancem, doprovodnou hrou) jednoduchou melodií či píseň zapsanou pomocí not | | <ul style="list-style-type: none"> - složitější instrumentální doprovody k písním na různé hudební nástroje - dirigování ve 3/4 taktu (taktovací schéma 3 a 4 doby takt) - pochod s přízvukným podupem kroky se zhoupnutím ve 3/4 taktu - ztvárnění indiánských a afrických tanců pohybem |
| - rozpozná hudební formu jednoduchých písní či skladeb | | <ul style="list-style-type: none"> - hudební forma – malá (a-b, a-b-a) - hudební pojmy – koncert, legato - hudební téma, variace vánoční hudba – koleda a pastorela - valčík – třídobý tanec - partitura, zapisování jednotl. nástrojů v partituře - lidová a umělá tvorba (vznik a význam) - nástrojové skupiny – strunné a bicí, rozlišování nástrojů z hudebních ukázek - epizody ze života skladatelů – poslech hudby hudební skladatelé: L. Janáček a B. Martinů |

| Hudební výchova | 5. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - zpívá v jednohlase či dvojhase v durových i mollových tóninách a při zpěvu využívá získané pěvecké dovednosti | | <ul style="list-style-type: none"> - upevňování vokálních dovedností - celý tón – půltón - nota čtvrtová s tečkou a půlová s tečkou - názvy not c2, d2, e2 - tónika a dominanta - 1. a 5. stupeň - předznamenání a bližší seznámení |
| - vytváří jednoduché přede hry, mezihry a dohry a provádí elementární hudební improvizace | | <ul style="list-style-type: none"> - taktování ve 4/4 taktu - metrum, hudební výraz – syncope, staccato |
| - ztvárňuje hudbu pohybem s využitím tanečních kroků, na základě individuálních schopností a dovedností vytváří pohybové improvizace | | <ul style="list-style-type: none"> - společenský tanec, plesový tanec – menuet, lidový tanec – minet |
| - rozpozná v proudu znějící hudby některé z užitých hudebních výrazových prostředků | | <ul style="list-style-type: none"> - hudební forma – rondo - polyfonní a homofonní hudba - hudba populární - hudební pojem – sólo, sbormistr, kapelník - hudba v chrámu, na zámku - symfonický orchestr |

| Hudební výchova | 5. ročník | |
|-----------------|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Česká státní hymna - epizody ze života skladatele poslouchané hudby - hudební skladatelé: Mozart, Bach, J. J. Ryba |

| Hudební výchova | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - Využívá své individuální schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách | | Rozšiřování hlasového rozsahu, hlasová hygiena, mutace, techniky vokálního projevu. |
| - Uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky při zpěvu i při mluvním projevu. Zpívá dle svých dispozic čistě a rytmicky přesně v jednohlase, dokáže ocenit kvalitní vokální projev druhého. | | Jednohlasý zpěv v rámci diatonických postupů v durových a mollových tóninách, využívání rytmických zákonitostí při vokálním projevu, orientace v notovém záznamu vokální skladby, rozvoj hudebního sluchu a hudební představivosti, reflexe vokálního projevu. |
| - Reprodukují na základě svých individuálních schopností a dovedností různé motivy, témata i části skladeb, vytváří a volí jednotlivé doprovody, provádí jednoduché hudební improvizace. | | Odhalování vzájemných souvislostí rytmu řeči a hudby, hra na jednoduché hudební nástroje s využitím nástrojů Orffova instrumentáře, nejrůznější způsoby záznamu hudby. |
| - Rozpozná některé z tanců různých stylových období, zvolí vhodný typ hudebně pohybových prvků k poslouchané hudbě. | | Pohybové reakce na změny v proudu znějící hudby, vlastní pohybové ztvárnění hudby. |
| - Orientuje se v proudu znějící hudby, přistupuje k hudebnímu dílu jako k logicky utvářenému celku. | | Hudební dílo a jeho autor, hudební styly a žánry, hudební forma a význam její význam pro pochopení hudebního díla. |
| - Zařadí na základě individuálních schopností a získaných vědomostí slyšenou hudbu do stylového období. | | Chápání funkce hudby vzhledem k životu jedince i společnosti, kulturním tradicím a zvykům. |
| - Vyhledává souvislosti mezi hudbou a jinými druhy umění. | | Vytváření vlastních soudů a preferencí. |

| Hudební výchova | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - Využívá své individuální schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách | | Rozšiřování hlasového rozsahu, hlasová hygiena, techniky vokálního projevu a jejich využití při společných vokálně instrumentálních aktivitách. |
| - Uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky při zpěvu i při mluvním projevu. Zpívá dle svých dispozic čistě a rytmicky přesně v jednohlase, dokáže ocenit kvalitní vokální projev druhého. | | Jednohlasý zpěv v rámci diatonických postupů v durových a mollových tóninách, využívání rytmických zákonitostí při vokálním projevu, rozvoj hudebního sluchu a hudební představivosti, reflexe vokálního projevu. |

| Hudební výchova | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| - Reprodukuje na základě svých individuálních schopností a dovedností různé motivy, témata i části skladeb, vytváří a volí jednotlivé doprovody, provádí jednoduché hudební improvizace. | | Odhalování vzájemných souvislostí rytmu řeči a hudby, nejrůznější způsoby záznamu hudby. |
| - Rozpozná některé z tanců různých stylových období, zvolí vhodný typ hudebně pohybových prvků k poslouchané hudbě. | | Pohybový doprovod znějící hudby, taktování, rozvoj pohybové paměti. |
| - Orientuje se v proudu znějící hudby, přistupuje k hudebnímu dílu jako k logicky utvářenému celku. | | Hudební dílo a jeho autor, hudební styly a žánry, hudební forma a význam její význam pro pochopení hudebního díla. |
| - Zařadí na základě individuálních schopností a získaných vědomostí slyšenou hudbu do stylového období. | | Chápání funkce hudby vzhledem k životu jedince i společnosti, kulturním tradicím a zvykům. |
| - Vyhledává souvislosti mezi hudbou a jinými druhy umění. | | Vytváření vlastních soudů a preferencí. |

| Hudební výchova | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - Využívá své individuální schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách | | Hlasová hygiena, techniky vokálního projevu a jejich využití při společných vokálně instrumentálních aktivitách, deklamace, scat, falzet. |
| - Uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky při zpěvu i při mluvním projevu. Zpívá dle svých dispozic čistě a rytmicky přesně v jednohlase, dokáže ocenit kvalitní vokální projev druhého. | | Jednohlasý zpěv v rámci diatonických postupů v durových a mollových tóninách, využívání rytmických zákonitostí při vokálním projevu, rozvoj hudebního sluchu a hudební představivosti, reflexe vokálního projevu. |
| - Reprodukuje na základě svých individuálních schopností a dovedností různé motivy, témata i části skladeb, vytváří a volí jednotlivé doprovody, provádí jednoduché hudební improvizace. | | Odhalování vzájemných souvislostí rytmu řeči a hudby, notový zápis jako opora při realizaci složitější vokální nebo vokálně instrumentální skladby, vyjadřování hudebních i nehudebních představ a myšlenek pomocí hudebního nástroje, nástrojová reprodukce melodií s využitím keyboardů a počítače. |
| - Rozpozná některé z tanců různých stylových období, zvolí vhodný typ hudebně pohybových prvků k poslouchané hudbě. | | Pantomima, improvizace na tempové, dynamické, rytmicko-metrické a harmonické změny v proudu znějící hudby, reprodukce pohybů prováděných při tanci. |
| - Orientuje se v proudu znějící hudby, přistupuje k hudebnímu dílu jako k logicky utvářenému celku. | | Hudební styly a žánry, postihování hudebně výrazových prostředků, významné sémantické prvky užitě ve skladbě (zvukomalba, dušermalba, pohyb melodie, pravidelnost a nepravidelnost hudební formy), hudební dílo a jeho autor, slovní charakterizování hudebního díla (slohové a stylové zařazení apod.), inspirace, epigonství, kýč, módnost a modernost, stylová provázanost. |
| - Zařadí na základě individuálních schopností a získaných vědomostí slyšenou hudbu do stylového období. | | Chápání funkce hudby vzhledem k životu jedince i společnosti, kulturním tradicím a zvykům, hudební dílo v kontextu s dobou jeho vzniku a životem autora. |

| Hudební výchova | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| - Vyhledává souvislosti mezi hudbou a jinými druhy umění. | | Vytváření vlastních soudů a preferencí, slovní charakterizování hudebního díla, hudební skladba v kontextu s jinými hudebními i nehudebními díly. |

5.1.16 Výtvarná výchova

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 13 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Výtvarná výchova |
|--------------------------|--|
| Oblast | Umění a kultura |
| Charakteristika předmětu | <p>OBLAST ČLOVĚK A UMĚNÍ Charakteristika předmětu: Předmět směřuje k tomu, aby se žáci naučili chápat výtvarnou kulturu v nejširším slova smyslu jako nedílnou součást svého duchovního života a bohatství společnosti. Výtvarná výchova jako předmět, je součástí procesu rozvoje estetických vztahů žáků ke skutečnosti o k umění. Výtvarné činnosti rozvíjejí tvořivost, fantazii, estetické cítění, podceňují vyjadřování k různým tématům, prožitků. Nepostradatelné je klidné prostředí zbavené strachu z neúspěchu, známky či výsměchu druhých. Není vhodné dětský svět narušovat předkreslováním, napodobováním, je potřeba dát dětem svobodu a do kreseb nezasahovat. Výtvarná výchova směřuje k porozumění výtvarného umění, jeho jazyka. Žáci pracují s celou škálou vyjadřovacích prostředků včetně informačních technologií.</p> <p>Zahrnuje tři vzájemně se prolínající složky: Rozvíjení smyslové citlivosti, Uplatňování subjektivity, Ověřování komunikačních účinků. Obsahem Rozvíjení smyslové citlivosti jsou činnosti, kterými žák rozvíjí schopnost vnímat realitu jednotlivými smysly a vyjadřovat ji vhodnými výtvarnými prostředky. Obsahem Uplatňování subjektivity jsou činnosti, které vedou žáka k uvědomování si a uplatňování vlastních zkušeností při tvorbě, vnímání a interpretaci vizuálně obrazných vyjádření. Obsahem komunikačních účinků jsou činnosti, které umožňují žákovi uplatnění výsledků vlastní tvorby, děl výtvarného umění i děl dalších obrazových médií v</p> |

| Název předmětu | Výtvarná výchova |
|--|---|
| | procesu komunikace Výuka probíhá většinou ve třídě, v jiných prostorech školy a mimo budovu školy. |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | Obsahové vymezení vyučovacího předmětu: <ul style="list-style-type: none"> • pracuje s vizuálně obraznými znakovými systémy • rozvíjí tvůrčí činnosti, smyslovou citlivost a uplatňování subjektivity • přistupuje k uměleckému procesu v jeho celistvosti a chápe ho jako způsob poznání a komunikace • užívá různých uměleckých vyjadřovacích prostředků včetně nejnovějších informačních a komunikačních technologií |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Výtvarná výchova |
| Výchové a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | Kompetence k učení: <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme jednotlivé úkoly tak, aby si každý žák mohl sám zorganizovat vlastní činnost • Využíváme kladného hodnocení k motivaci pro další výtvarnou činnost |
| | Kompetence k řešení problémů: <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů |
| | Kompetence komunikativní: <ul style="list-style-type: none"> • Klademe dostatek prostoru pro střetávání a komunikaci různými formami (písemně, pomocí technických prostředků, výtvarnými prostředky,...) • Dbáme na dodržování etiky komunikace (naslouchání, respektování originálních, nezdařených názorů,...) |
| | Kompetence sociální a personální: <ul style="list-style-type: none"> • Dodáváme žákům sebedůvěru a podle potřeby žákům v činnostech pomáháme • Umožňujeme každému žákovi zažít úspěch • Zohledňujeme rozdíly v pracovním tempu jednotlivých žáků |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme občanské cítění žáků při vytváření propagačních materiálů |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky správným způsobům užití materiálu, nástrojů a vybavení |

| Výtvarná výchova | 1. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - rozpoznává (linie, tvary, objemy, barvy, objekty), porovnává je a třídí na základě zkušeností, vjemů, zážitků a představ | | představy a fantazie, kresba podle skutečnosti |
| - v tvorbě projevuje své vlastní zkušenosti, uplatňuje při tom v plošném i prostorovém uspořádání linie, tvary, objemy, barvy, objekty a další prvky a jejich kombinace | | koláž, hra s přírodninami |
| - vnímá události různými smysly a vizuálně je vyjadřuje | | výtvarné hry |
| - interpretuje podle svých schopností různá vizuálně obrazná vyjádření, odlišné interpretace porovnává se svoji dosavadní zkušeností. | | dekorativní práce, prostorová tvorba, vyjádření skutečnosti |
| - na základě vlastní zkušenosti nalézá a do komunikace zapojuje obsah vizuálně obrazných vyjádření, která samostatně vytvořil, vybral, či upravil | | prezentace prací, představy a fantazie, hodnocení |

| Výtvarná výchova | 2. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - rozpoznává (linie, tvary, objemy, barvy, objekty), porovnává je a třídí na základě zkušeností, vjemů, zážitků a představ | | nauka o barvě a výtvarném jazyku kresba podle skutečnosti prostorová tvorba |
| - v tvorbě projevuje své vlastní zkušenosti, uplatňuje při tom v plošném i prostorovém uspořádání linie, tvary, objemy, barvy, objekty a další prvky a jejich kombinace | | výtvarné hry kombinace technik koláž |
| - vnímá události různými smysly a vizuálně je vyjadřuje | | představy a fantazie |
| - interpretuje podle svých schopností různá vizuálně obrazná vyjádření, odlišné interpretace porovnává se svoji dosavadní zkušeností. | | kresba a malba kresba podle skutečnosti dekorativní práce prostorová tvorba |
| - na základě vlastní zkušenosti nalézá a do komunikace zapojuje obsah vizuálně obrazných vyjádření, která samostatně vytvořil, vybral, či upravil | | hodnocení prací výstavy, projekty, exkurze... |

| Výtvarná výchova | 3. ročník | |
|--------------------|-----------|--------------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |

| Výtvarná výchova | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| - rozpoznává (linie, tvary, objemy, barvy, objekty), porovnává je a třídí na základě zkušeností, vjemů, zážitků a představ | | prostorová tvorba hra s barvou kresba podle skutečnosti |
| - v tvorbě projevuje své vlastní zkušenosti, uplatňuje při tom v plošném i prostorovém uspořádání linie, tvary, objemy, barvy, objekty a další prvky a jejich kombinace | | modelování koláž hra s přírodninami |
| - vnímá události různými smysly a vizuálně je vyjadřuje | | vystižení nálady hra s barvou zapouštění do různých materiálů |
| - interpretuje podle svých schopností různá vizuálně obrazná vyjádření, odlišné interpretace porovnává se svoji dosavadní zkušeností. | | kresba a malba kresba podle skutečnosti dekorativní práce konstrukční činnosti |
| - na základě vlastní zkušenosti nalézá a do komunikace zapojuje obsah vizuálně obrazných vyjádření, která samostatně vytvořil, vybral, či upravil | | hodnocení prací výstavy, projekty, exkurze ... |

| Výtvarná výchova | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - při vlastních tvůrčích činnostech užívá prvky vizuálně obrazného vyjádření, porovnává je na základě vztahů | | hra s barvou ilustrace vyjádření skutečnosti |
| - nalézá vhodné prostředky pro vizuálně obrazná vyjádření vzniklá na základě vztahu zrakového vnímání k vnímání dalšími smysly, uplatňuje je v plošné, objemové i prostorové tvorbě | | modelování (tělesa a geometrické tvary) koláž, frotáž hra s přírodninami |
| - při tvorbě vizuálně obrazných vyjádření se zaměřuje na projevení vlastních zkušeností | | osobní postoj v komunikaci, jeho utváření a zdůvodňování |
| - osobitost svého vnímání uplatňuje k přístupu k realitě, k tvorbě a interpretaci vizuálně obrazného vyjádření, pro vyjádření nových i neobvyklých pocitů a prožitků svobodně volí a kombinuje prostředky | | variace na vybraná díla z výtvarného umění malba a kresba |
| - porovnává různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření a přistupuje k nim jako ke zdroji inspirace | | kresba, malba podle předlohy výtvarné umění |

| Výtvarná výchova | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| - nalézá a do komunikace zapojuje obsah vizuálně obrazných vyjádření, která samostatně vytvořil, vybral či upravil | | hodnocení prací výstavy, projekty, exkurze ... |

| Výtvarná výchova | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - při vlastních tvůrčích činnostech užívá prvky vizuálně obrazného vyjádření, porovnává je na základě vztahů | | nauka o barvě ilustrace vyjádření skutečnosti |
| - nalézá vhodné prostředky pro vizuálně obrazná vyjádření vzniklá na základě vztahu zrakového vnímání k vnímání dalšími smysly, uplatňuje je v plošné, objemové i prostorové tvorbě | | modelování, prostorová tvorba koláž, frotáž hra s přírodninami |
| - při tvorbě vizuálně obrazných vyjádření se zaměřuje na projevení vlastních zkušeností | | osobní postoj v komunikaci, jeho utváření a zdůvodňování |
| - porovnává různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření a přistupuje k nim jako ke zdroji inspirace | | výtvarné umění-variace na vybraná díla |
| - osobitost svého vnímání uplatňuje k přístupu k realitě, k tvorbě a interpretaci vizuálně obrazného vyjádření, pro vyjádření nových i neobvyklých pocitů a prožitků svobodně volí a kombinuje prostředky | | výtvarné umění kresba, malba podle předlohy |
| - nalézá a do komunikace zapojuje obsah vizuálně obrazných vyjádření, která samostatně vytvořil, vybral či upravil | | výstavy, projekty, exkurze ... |

| Výtvarná výchova | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozliší působení vizuálně obrazného vyjádření v rovině smyslového účinku, v rovině subjektivního účinku a v rovině sociálně utvářeného a symbolického obsahu. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Hra s linií, tvarem a barvou. Poznávání výtvarného jazyka. Hledání podnětů v reálném prostředí. |
| Žák užívá vizuálně obrazná vyjádření k zaznamenání vizuálních zkušeností, zkušeností získaných ostatními smysly a k zaznamenání podnětů z představ a fantazie. Rozliší působení vizuálně obrazného vyjádření v rovině smyslového | | Vyjádření svých jedinečných prožitků. Prostředky pro vyjádření emocí, pocitů, nálad, fantazie, představ. Tolerance k odlišnému vnímání vizuálně obrazných vyjádření. |

| Výtvarná výchova | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| účinku, v rovině subjektivního účinku a v rovině sociálně utvářeného a symbolického obsahu. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. Používá různé výtvarné techniky k záznamu vizuálních, hmatových a sluchových podnětů svých představ a fantazií. Porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření, vysvětluje své postoje k nim s vědomím osobní, společenské a kulturní podmíněnosti svých hodnotových soudů. | | |
| Dokáže umístit objekt v prostoru a zachytit ho různými způsoby. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Uspořádání objektů do celků v ploše, objemu, prostoru a v časovém průběhu |
| Připraví si samostatně pomůcky, vybere si prostředky, se kterými bude pracovat, naplánuje si odpovídající postup, využívá různé prostředky pro vyjádření svého záměru (např.: vjemu, zkušeností, představ) v ploše i prostoru; zkouší různé kombinace, volí si formát a měřítko, zkouší si nalézt způsob, jak chce svoji práci prezentovat a kde ji chce prezentovat (např.: sám práci komentuje a v prostoru třídy si najde pro její instalaci neobvyklé místo). | | Kresba, malba, grafické postupy, koláž, kombinace technik, prostorová tvorba. Variace na výtvarná díla. |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Kreativita | | |
| Rozvíjení sociální tvořivosti, vzájemné poznávání ve skupině | | |

| Výtvarná výchova | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Žák pracuje různými výtvarnými technikami. Pojmenovává subjektivní pocity při zhlédnutí vizuálně obrazného vyjádření. Sleduje působení vybraných či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření. Uplatňuje již naučené techniky a osvojuje si složitější techniky. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Komiks, seznámení s grafickými technikami. Postupné osvojování si dalších technik. Výtvarný jazyk. |
| Kombinuje různé výtvarné techniky, pracuje s vizuálně obraznými elementy, hledá zajímavé pohledy, všímá si detailů, používá výtvarné zjednodušení. Používá různé | | Kombinovaná technika, velký formát, prostorová práce, objekt, keramika, ilustrace a film, krajina, kompozice, stylizace, zjednodušení pohledu, dekor, ornament, |

| Výtvarná výchova | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| výtvarné techniky, osvojuje si složitější techniky. | | rytmus-lidové umění, koláž |
| Rozeznává jednotlivé umělecké a architektonické slohy, vnímá architekturu jako součást prostoru, ve kterém žijeme, snaží se o první interpretaci vlastní práce a umělecké tvorby. | | Vývoj výtvarného umění (architektura, sochařství, malířství), výtvarné i verbální reflexe na dané umělecké směry, výstavy-výtvarná dílna, výtvarná reflexe na dané téma. |
| Žák pracuje různými výtvarnými technikami. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Alternativní řešení a vyjádření vlastního prožitku. Představy a fantazie. |

| Výtvarná výchova | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Žák pracuje různými výtvarnými technikami. Pojmenovává subjektivní pocity při zhlédnutí vizuálně obrazného vyjádření. Sleduje působení vybraných či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření. Uplatňuje již naučené techniky a osvojuje si složitější techniky. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Nauka o barvě, její vzájemné vztahy (podobnost, kontrast). Hledání možností kombinací barev čistých a lomených. Barvy příbuzné, světlý kontrast. Sytost barvy vzhledem k jejímu účinku. Reflexe a vztahy zrakového vnímání k vnímání ostatními smysly. Kombinace technik. |
| Žák užívá vizuálně obrazná vyjádření k zaznamenání vizuálních zkušeností, zkušeností získaných ostatními smysly a k zaznamenání podnětů z představ a fantazie. Rozliší působení vizuálně obrazného vyjádření v rovině smyslového účinku, v rovině subjektivního účinku a v rovině sociálně utvářeného a symbolického obsahu. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. Používá různé výtvarné techniky k záznamu vizuálních, hmatových a sluchových podnětů svých představ a fantazií. Porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření, vysvětluje své postoje k nim s vědomím osobní, společenské a kulturní podmíněnosti svých hodnotových soudů. | | Stylizace. Inspirace moderním uměním, variace výtvarných děl. Práce s fotografií, animace. Tolerance k odlišnému vnímání vizuálně obrazných vyjádření. Představy a fantazie. |
| Hledá a analyzuje skryté zákonitosti v přírodě, technických výtvořech a výtvarných dílech. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Řád ve výtvarné geometrii (ulity, labyrinty). Technické prvky. Kreslené etudy geometrických tvarů. Rozvržení v obrazové ploše, v prostoru jejich vztahy a podobnost. |
| Poznává základní umělecké slohy, směry a některé představitele, používá | | Výtvarné umění 20. století, základní umělecké směry a slohy, vybraní představitelé. |

| Výtvarná výchova | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| uměleckou tvorbu jako podnět k vlastní tvorbě, uplatňuje svoji osobitost a subjektivitu ve vlastní práci i v interpretaci tvorby ostatních, seznamuje se s netradičními výtvarnými technikami. | | Hodnocení vlastní tvorby a tvorby ostatních, volná malba, plastika, papír, objekty, texty, písmo, koláž, asambláž, design, lidská postava. |
| Srovnává různé interpretace uměleckých děl a zaujímá k nim osobní postoj, zaujímá vlastní názor na zhlédnuté výstavy. | | Interpretace vlastní tvorby i děl výtvarného umění na základě dosažených zkušeností, historické památky regionu. |

| Výtvarná výchova | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Žák pracuje různými výtvarnými technikami. Pojmenovává subjektivní pocity při zhlédnutí vizuálně obrazného vyjádření. Sleduje působení vybraných či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření. Uplatňuje již naučené techniky a osvojuje si složitější techniky. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Kombinace výtvarných technik, zkoušení nových technik, experimentování s nástroji. |
| Osobní postoj v komunikaci (jeho utváření a zdůvodňování). Důvody vzniku odlišných interpretací vizuálně obrazných vyjádření (samostatně vytvořených a přejetých). Kritéria a jejich porovnávání vyjádření dějových a prostorových vztahů, základních proporcí a pohybu lidské postavy především v grafických technikách. Rozvíjení estetického vztahu, chápání a hodnocení významu hmotné kultury sdělovací a estetická funkce písma. Vizuální komunikace a písmo v experimentálních činnostech a výtvarných studiích. | | Experimentování s různými druhy linie, prostorová práce, komiks Práce s různými výtvarnými materiály a technikami. |
| Rozlišuje důvody vzniku odlišných interpretací vizuálně obrazných vyjádření. Poznává vybrané druhy výtvarného umění, architektury, sochařství. Samostatně tvoří. Prezentuje výsledky své práce. Podílí se na tvorbě estetického prostředí školy. | | Vysvětlování a obhajoba výsledků tvorby s respektováním záměru autora. Historické, sociální a kulturní souvislosti. Architektura a její podíl na formování životního prostředí, poznávání regionálních památek i krásy v přírodě. |
| Citlivě vnímá okolní skutečnost uměleckou i mimouměleckou. Projevuje aktivní estetický vztah k životnímu prostředí, k jeho tvorbě a ochraně. Tvoří podle své představivosti a fantazie. Kriticky hodnotí svou vlastní práci, dovede ocenit práci druhých. Adaptuje se na různé pracovní podmínky. Chápe a hodnotí prostorové architektonické formy z hlediska jejich praktické funkce. Pracuje ve skupině, v týmech. | | Typy vizuálně obrazných vyjádření (hračky, objekty, ilustrace textů, volná malba, fotografie, elektronický obraz, reklama, vizualizované dramatické akce, grafika. Vliv esteticky obytného prostředí na člověka). Tvary a barvy v bytě, odívání, vkus. |

5.1.17 Tělesná výchova

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 18 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Tělesná výchova |
|---|---|
| Oblast | Člověk a zdraví |
| Charakteristika předmětu | <p>Vzdělání je zaměřeno na</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ regeneraci a kompenzaci jednostranné zátěže působené pobytem ve škole ▪ rozvoj pohybových dovedností a kultivaci pohybu ▪ poznávání zdraví jako nejdůležitější životní hodnoty ▪ rozpoznávání základních situací ohrožujících tělesné a duševní zdraví a na osvojování dovedností jim předcházet nebo je řešit |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Předmět Tv se vyučuje jako samostatný předmět</p> <p>1. - 5. ročník 2 hodiny týdně</p> <p>6. - 9. ročník 2 hodiny týdně</p> |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Tělesná výchova |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hodnotíme žáky způsobem, který jim umožňuje vnímat vlastní pokrok • Stanovujeme dílčí vzdělávací cíle v souladu s cíli vzdělávacího programu • Dodáváme žákům sebedůvěru • Sledujeme pokrok všech žáků <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pracujeme s chybou žáka jako s příležitostí, jak ukázat cestu ke správnému řešení • Vedeme žáky ke správným způsobům řešení problémů <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podle potřeby žákům v činnostech pomáháme |

| Název předmětu | Tělesná výchova |
|----------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky ke spolupráci při jednoduchých týmových pohybových činnostech a soutěžích |
| | Kompetence sociální a personální: <ul style="list-style-type: none"> Vhodnou diferenciací úkolů umožníme zažít úspěch každému žákovi Vedeme žáky k jednání v duchu fair-play a dodržování pravidel |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> Učíme žáky brát ohled na druhé a respektovat jejich rozhodnutí Umožňujeme žáky, aby na základě daných kritérií hodnotili své činnosti a výsledky |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> Učíme žáky užívat jednotlivá nářadí a náčiní Vede žáky k dodržování obecných pravidel bezpečnosti Učíme žáky základním postupům poskytnutí první pomoci |
| | Kompetence digitální: <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k využívání digitálních technologií ku prospěchu svého zdravého životního stylu Učíme žáky vyhodnocovat data potřebná k upevnování svého zdraví |

| Tělesná výchova | 1. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> Za pomoci učitele připravuje organismus na pohybovou aktivitou i uklidněním po ní | | <ul style="list-style-type: none"> příprava organismu – příprava před pohybovou činností, uklidnění po zátěži, napínací a protahovací cvičení zdravotně zaměřené činnosti – správné držení těla, průpravná, kompenzační, relaxační cvičení rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – kondiční cvičení s hudbou nebo rytmickým doprovodem |
| <ul style="list-style-type: none"> dovede se samostatně převléct do cvičebního úboru | | <ul style="list-style-type: none"> příprava organismu – příprava před pohybovou činností, uklidnění po zátěži, napínací a protahovací cvičení zdravotně zaměřené činnosti – správné držení |

| Tělesná výchova | 1. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>těla,průpravná, kompenzační,relaxační cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – kondiční cvičení s hudbou nebo rytmickým doprovodem |
| <ul style="list-style-type: none"> osvojuje si základní protahovací a napínací cviky pro zahřátí a uvolnění | | <ul style="list-style-type: none"> příprava organismu – příprava před pohybovou činností, uklidnění po zátěži, napínací a protahovací cvičení zdravotně zaměřené činnosti – správné držení těla,průpravná, kompenzační,relaxační cvičení rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – kondiční cvičení s hudbou nebo rytmickým doprovodem |
| <ul style="list-style-type: none"> dbá na správné držení těla při provádění různých činnostech | | <ul style="list-style-type: none"> příprava organismu – příprava před pohybovou činností, uklidnění po zátěži, napínací a protahovací cvičení zdravotně zaměřené činnosti – správné držení těla,průpravná, kompenzační,relaxační cvičení rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – kondiční cvičení s hudbou nebo rytmickým doprovodem |
| <ul style="list-style-type: none"> dbá na správné dýchání | | <ul style="list-style-type: none"> příprava organismu – příprava před pohybovou činností, uklidnění po zátěži, napínací a protahovací cvičení zdravotně zaměřené činnosti – správné držení těla,průpravná, kompenzační,relaxační cvičení rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – kondiční cvičení s hudbou nebo rytmickým doprovodem |
| <ul style="list-style-type: none"> pozná základní gymnastické nářadí a náčiní | | <ul style="list-style-type: none"> gymnastika – cvičení na nářadí, s náčiním, cvičení prostá, průpravná cvičení (kotoul vpřed, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žínkách, žebřinách, |

| Tělesná výchova | 1. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | lavičkách, odrazy) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá průpravu a základní cvičení (kotoul vpřed, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žíněnkách, žebřinách, lavičkách, odrazy) s dopomocí učitele | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika – cvičení na náradí, s náčiním, cvičení prostá, průpravná cvičení (kotoul vpřed, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žíněnkách, žebřinách, lavičkách, odrazy) |
| <ul style="list-style-type: none"> • uběhne 50 m soutěživou formou, skáče do dálky z místa | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok • rozvoj různých forem rychlosti, vytrvalosti, síly, pohyblivosti, koordinace pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá průpravu i hod míčkem do dálky • zvládá základní plavecké dovednosti | | <ul style="list-style-type: none"> • rozvoj různých forem rychlosti, vytrvalosti, síly, pohyblivosti, koordinace pohybu • plavání – základní hygiena při plaveckém výcviku – adaptace na vodní prostředí, základní plavecké dovednosti |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní dovednosti dalších činností • poznává a reaguje na základní pravidla her a soutěží | | <ul style="list-style-type: none"> • další pohybové činnosti (podle podmínek školy a zájmu žáků) • základy sportovních her – manipulace s míčem, pálkou či jiným herním náčiním odpovídající velikosti a hmotnosti, herní činnosti jednotlivce <ul style="list-style-type: none"> • pravidla her a soutěží |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní spolupráci | | <ul style="list-style-type: none"> • základy sportovních her – manipulace s míčem, pálkou či jiným herním náčiním odpovídající velikosti a hmotnosti, herní činnosti jednotlivce <ul style="list-style-type: none"> • pravidla her a soutěží |
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s pravidly hygieny pohybových činností, vhodně se obléká pro pohybové aktivity | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena a bezpečnost při hodinách TV – vhodné prostředí, oblečení, obutí, organizace a bezpečnost cvičebního prostoru, bezpečnost v šatnách a umývárkách, bezpečná příprava a ukládání náradí, náčiní a pomůcek |
| <ul style="list-style-type: none"> • bezpečně se pohybuje v tělodvičně, na hřišti, v šatnách, nářadovkách, chodbách | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena a bezpečnost při hodinách TV – vhodné prostředí, oblečení, obutí, organizace a bezpečnost cvičebního prostoru, bezpečnost v šatnách a umývárkách, bezpečná příprava a ukládání náradí, náčiní a pomůcek |
| <ul style="list-style-type: none"> • reaguje na základní tělocvičné pojmy, názvy pohybových činností | | <ul style="list-style-type: none"> • tělocvičné názvosloví, pojmy, povely, signály • komunikace v Tv |
| <ul style="list-style-type: none"> • poznává povely, signály, pořadová cvičení | | <ul style="list-style-type: none"> • tělocvičné názvosloví, pojmy, povely, signály • komunikace v Tv |

| Tělesná výchova | 2. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • osvojuje si základní přípravu organismu před pohybovou aktivitou i po ní | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti, uklidnění po aktivitě |

| Tělesná výchova | 2. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – základy estetického pohybu, vyjádření melodie a rytmu pohybem • zdravotně zaměřené činnosti – správné zvedání zátěže, průpravná, kompenzační, relaxační a jiná zdravotně zaměřená cvičení a jejich praktické využití • průpravné úpoly – přetahy a přetlaky • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí protahovací a napínací cviky pro zahřátí a uvolnění | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti, uklidnění po aktivitě • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – základy estetického pohybu, vyjádření melodie a rytmu pohybem • zdravotně zaměřené činnosti – správné zvedání zátěže, průpravná, kompenzační, relaxační a jiná zdravotně zaměřená cvičení a jejich praktické využití • průpravné úpoly – přetahy a přetlaky • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| <ul style="list-style-type: none"> • správně drží tělo při provádění různých činností | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti, uklidnění po aktivitě • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – základy estetického pohybu, vyjádření melodie a rytmu pohybem • zdravotně zaměřené činnosti – správné zvedání zátěže, průpravná, kompenzační, relaxační a jiná zdravotně zaměřená cvičení a jejich praktické využití • průpravné úpoly – přetahy a přetlaky • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí jednoduché taneční pohyby | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené |

| Tělesná výchova | 2. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <p>činnosti, uklidnění po aktivitě</p> <ul style="list-style-type: none"> • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – základy estetického pohybu, vyjádření melodie a rytmu pohybem • zdravotně zaměřené činnosti – správné zvedání zátěže, průpravná, kompenzační, relaxační a jiná zdravotně zaměřená cvičení a jejich praktické využití • průpravné úpoly – přetahy a přetlaky • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady správného dýchání | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti, uklidnění po aktivitě • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – základy estetického pohybu, vyjádření melodie a rytmu pohybem • zdravotně zaměřené činnosti – správné zvedání zátěže, průpravná, kompenzační, relaxační a jiná zdravotně zaměřená cvičení a jejich praktické využití • průpravné úpoly – přetahy a přetlaky • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| <ul style="list-style-type: none"> • dovede částečně pojmenovat základní gymnastické nářadí a náčiní | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládne cvičení na nářadí, s náčiním, průpravná a prostná cvičení | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| <ul style="list-style-type: none"> • šplhá na tyči s přírazem (1-2 m) | | <ul style="list-style-type: none"> • šplh na tyči s přírazem (1-2 m) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní techniky běhu, nízký a vysoký start | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základy štafetového běhu | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • skáče do dálky z místa | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • hází míčkem na výkon | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |

| Tělesná výchova | 2. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • lehce posiluje cvičením s plnými míči | | <ul style="list-style-type: none"> • rozvoj různých forem rychlosti, vytrvalosti, síly, pohyblivosti, koordinace pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá 1 plavecký způsob, osvojuje si prvky sebezáchary a dopomoci tonoucímu | | <ul style="list-style-type: none"> • plavání – základní plavecké dovednosti, 1 plavecký způsob, prvky sebezáchary a dopomoci tonoucímu |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní dovednosti dalších činností | | <ul style="list-style-type: none"> • další pohybové činnosti (podle podmínek školy a zájmu žáků) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zná základní pravidla her, učí se jednat v duchu fair play | | <ul style="list-style-type: none"> • základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá chytání a házení míče různými způsoby | | <ul style="list-style-type: none"> • základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry |
| <ul style="list-style-type: none"> • spolupracuje při týmových a pohybových činnostech a soutěžích | | <ul style="list-style-type: none"> • základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry |
| <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje hygienu pohybových činností, vhodně se obléká pro pohybové aktivity | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena a bezpečnost při hodinách TV |
| <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje základní pravidla bezpečnosti pohybu v tělocvičně, na hřišti, v šatnách, nářadovnách, na chodbách | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena a bezpečnost při hodinách TV |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí základním tělocvičným pojmům, názvům pohybových činností | | <ul style="list-style-type: none"> • tělocvičné názvosloví, povely, signály |
| <ul style="list-style-type: none"> • respektuje smluvené povely, signály, pořadová cvičení | | <ul style="list-style-type: none"> • komunikace v Tv |

| Tělesná výchova | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní přípravu organismu před pohybovou aktivitou | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti – napínací a protahovací cvičení |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá protahovací a napínací cviky pro zahřátí a uvolnění, relaxuje | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti – napínací a protahovací cvičení • relaxační cvičení |
| <ul style="list-style-type: none"> • dbá na správné držení těla při provádění různých činnostech, zná jeho význam | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti – napínací a protahovací cvičení |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí jednoduché taneční pohyby | | <ul style="list-style-type: none"> • rytmické a kondiční cvičení – jednoduché tance |
| <ul style="list-style-type: none"> • správně dýchá při cvičení | | <ul style="list-style-type: none"> • relaxační cvičení • průpravné úpoly – přetahy a přetlaky |
| <ul style="list-style-type: none"> • umí se správně chovat v dopravních prostředcích i v přírodě, zná pravidla táboření, chrání přírodu | | <ul style="list-style-type: none"> • turistika a pobyt v přírodě – přesun do terénu a chování v dopravních prostředcích při přesunu, chůze v terénu, táboření, ochrana přírody |
| <ul style="list-style-type: none"> • dovede pojmenovat základní gymnastické nářadí a náčiní | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika –kotouly vpřed napojovaně, stoj na lopatkách s následným výskokem, náročnější cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo na výdrž, cvičení na lavičkách i kladince, základy odrazu, přitahování na hrazdě |

| Tělesná výchova | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá náročnější cvičení na nářadí, s náčiním, průpravná a prostná cvičení | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika –kotouly vpřed napojovaně, stoj na lopatkách s následným výskokem, náročnější cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo na výdrž, cvičení na lavičkách i kladince, základy odrazu, přitahování na hrazdě |
| <ul style="list-style-type: none"> • cvičí s hudbou | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika –kotouly vpřed napojovaně, stoj na lopatkách s následným výskokem, náročnější cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo na výdrž, cvičení na lavičkách i kladince, základy odrazu, přitahování na hrazdě |
| <ul style="list-style-type: none"> • šplhá na tyči s přírazem (2-3 m) | | <ul style="list-style-type: none"> • šplh na tyči s přírazem (2-3 m) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní techniky běhu – uběhne 60 metrů sprintem, používá taktiku při běhu na delší vzdálenost a při běhu terénem s překážkami, provádí nízký a vysoký start | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá štafetový běh | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • skáče do dálky z místa | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • hází kriketovým míčkem na výkon, na cíl | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • posiluje cvičením s plnými míči | | <ul style="list-style-type: none"> • rozvoj různých forem rychlosti, vytrvalosti, síly, pohyblivosti, koordinace pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní dovednosti dalších činností | | <ul style="list-style-type: none"> • další pohybové činnosti (podle podmínek školy a zájmu žáků) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zná a dodržuje základní pravidla her, jedná v duchu fair play | | <ul style="list-style-type: none"> • základy sportovních her – průpravné hry, soutěže, pohybová tvořivost |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní způsoby chytání a házení míče | | <ul style="list-style-type: none"> • základy sportovních her – průpravné hry, soutěže, pohybová tvořivost |
| <ul style="list-style-type: none"> • spolupracuje při týmových a pohybových činnostech a soutěžích | | <ul style="list-style-type: none"> • základy sportovních her – průpravné hry, soutěže, pohybová tvořivost |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá hygienu pohybových činností, vhodně se obléká pro pohybové aktivity | | <ul style="list-style-type: none"> • pravidla her a soutěží |
| <ul style="list-style-type: none"> • bezpečně se pohybuje v tělocvičně, na hřišti, v šatnách, nářadovnách, chodbách | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena a bezpečnost při hodinách TV |
| <ul style="list-style-type: none"> • asistuje při první pomoci v podmínkách TV | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena a bezpečnost při hodinách TV |
| <ul style="list-style-type: none"> • ovládá a respektuje smluvené povely, signály, poř. cvič. | | <ul style="list-style-type: none"> • tělocvičné názvosloví, povely, signály |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • komunikace v Tv |

| Tělesná výchova | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| <p>ŠVP výstupy</p> | | <p>Učivo</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • podílí se na přípravě organismu před pohybovou aktivitou | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti • pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |

| Tělesná výchova | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> zná protahovací a napínací cviky pro zahřátí a uvolnění | | <ul style="list-style-type: none"> příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> zná zásady správného držení těla, základní způsoby jednotlivých cvičení | | <ul style="list-style-type: none"> příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> soustředí se na správné a přesné provedení pohybu | | <ul style="list-style-type: none"> příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> provádí kondiční, relaxační a zdravotně zaměřené činnosti | | <ul style="list-style-type: none"> cvičení během dne, rytmické a kondiční cvičení |
| <ul style="list-style-type: none"> využívá naučených gymnastických cviků v různých kombinacích | | <ul style="list-style-type: none"> gymnastika – cvičení prostná, na nářadí, s náčiním, průpravná cvičení (kotoul vpřed, napojované kotouly, stoj na rukou s dopomocí, akrobatické kombinace, cvičení na žebřinách, švihadla, lavičky, průpravná cvičení pro nácvik gymnastického odrazu z můstku, přeskok 2 – 4 dílů švédské bedny, roznožka přes kozu, základní cvičení na hrazdě do výše čela, šplh po celé délce tyče |
| <ul style="list-style-type: none"> cvičí s hudbou | | <ul style="list-style-type: none"> cvičení s hudbou |
| <ul style="list-style-type: none"> šplhá na tyči s přírazem | | <ul style="list-style-type: none"> gymnastika – cvičení prostná, na nářadí, s náčiním, průpravná cvičení (kotoul vpřed, napojované kotouly, stoj na rukou s dopomocí, akrobatické kombinace, cvičení na žebřinách, švihadla, lavičky, průpravná cvičení pro nácvik gymnastického odrazu z můstku, přeskok 2 – 4 dílů švédské bedny, roznožka přes kozu, základní cvičení na hrazdě do výše čela, šplh po celé délce tyče |
| <ul style="list-style-type: none"> zdokonaluje se v technice jednotlivých atletických disciplín | | <ul style="list-style-type: none"> atletika – rychlý běh, štafetový běh, motivovaný vytrvalý běh, hod na výkon i na cíl, skok – dálka, výška |
| <ul style="list-style-type: none"> zlepšuje fyzickou zdatnost cvičením s plnými míči | | <ul style="list-style-type: none"> rozvoj různých forem rychlosti, vytrvalosti, síly, pohyblivosti, koordinace pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> zvládá základní dovednosti dalších činností | | <ul style="list-style-type: none"> další pohybové činnosti (podle podmínek školy a zájmu žáků) |
| <ul style="list-style-type: none"> zvládá hygienu i bezpečnost ve sportovním prostředí | | <ul style="list-style-type: none"> bezpečnost při hodinách TV |
| <ul style="list-style-type: none"> zajistí základní první pomoc při úrazu | | <ul style="list-style-type: none"> bezpečnost při hodinách TV |
| <ul style="list-style-type: none"> spolupracuje při hodnocení sportovních výkonů | | <ul style="list-style-type: none"> pohybové a soutěživé činnosti |
| <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje pravidla her a soutěží, hraje fair play | | <ul style="list-style-type: none"> pohybové a soutěživé činnosti základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry, zjednodušená pravidla |

| Tělesná výchova | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| • hodnotí správnost provedení, upozorní na přestupky | | • základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry, zjednodušená pravidla |
| • ovládá základní tělocvičné názvosloví | | • tělocvičné názvosloví |
| • dokáže cvičit podle jednoduchého popisu učitele doplněného nákresem | | • cvičení dle popisu |
| • dokáže připravit pohybové činnosti přiměřené věku ve spolupráci s učitelem | | • pohybové hry a soutěže, pohybová tvořivost |
| • měří a porovnává sportovní výkony | | • měření sportovních výkonů |
| • sleduje sportovní akce ve škole a v místě bydliště | | • práce s informačními zdroji |

| Tělesná výchova | 5. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| • podílí se na přípravě organismu před pohybovou aktivitou | | • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti • pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| • zná protahovací a napínací cviky pro zahřátí a uvolnění | | • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti • pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| • zná zásady správného držení těla, základní způsoby jednotlivých cvičení | | • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti • pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| • soustředí se na správné a přesné provedení pohybu | | • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti • pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| • provádí kondiční, relaxační a zdravotně zaměřené činnosti | | • cvičení během dne, rytmické a kondiční cvičení |
| • využívá naučených gymnastických cviků v různých kombinacích | | • gymnastika – cvičení prostná, na nářadí, s náčiním, průpravná cvičení (kotoul vpřed, napojované kotouly, stoj na rukou s dopomocí, akrobatické kombinace, cvičení na žebřinách, švihadla, lavičky, průpravná cvičení pro nácvik gymnastického odrazu z můstku, přeskok 2 – 4 dílů švédské bedny, roznožka přes kozu, základní cvičení na hrazdě do výše čela, šplh po celé délce tyče |
| • šplhá na tyči s přírazem | | • gymnastika – cvičení prostná, na nářadí, s náčiním, průpravná cvičení (kotoul vpřed, napojované kotouly, stoj na rukou s dopomocí, akrobatické kombinace, |

| Tělesná výchova | 5. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | cvičení na žebřinách, švihadla, lavičky, průpravná cvičení pro nácvik gymnastického odrazu z můstku, přeskok 2 – 4 dílů švédské bedny, roznožka přes kozu, základní cvičení na hrazdě do výše čela, šplh po celé délce tyče |
| • cvičí s hudbou | | • cvičení s hudbou |
| • zdokonaluje se v technice jednotlivých atletických disciplín | | • atletika – rychlý běh, štafetový běh, motivovaný vytrvalý běh, hod na výkon i na cíl, skok – dálka, výška |
| • zlepšuje fyzickou zdatnost cvičením s plnými míči | | • rozvoj různých forem rychlosti, vytrvalosti, síly, pohyblivosti, koordinace pohybu |
| • zvládá základní dovednosti dalších činností | | • další pohybové činnosti (podle podmínek školy a zájmu žáků) |
| • zvládá hygienu i bezpečnost ve sportovním prostředí | | • bezpečnost při hodinách TV |
| • zajistí základní první pomoc při úrazu | | • bezpečnost při hodinách TV |
| • spolupracuje při hodnocení sportovních výkonů | | • pohybové a soutěživé činnosti |
| • uplatňuje pravidla her a soutěží, hraje fair play | | • pohybové a soutěživé činnosti |
| | | • základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry, zjednodušená pravidla |
| • hodnotí správnost provedení, upozorní na přestupky | | • základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry, zjednodušená pravidla |
| • ovládá základní tělocvičné názvosloví | | • tělocvičné názvosloví |
| • dokáže cvičit podle jednoduchého popisu učitele doplněného nákresem | | • cvičení dle popisu |
| • dokáže připravit pohybové činnosti přiměřené věku ve spolupráci s učitelem | | • pohybové hry a soutěže, pohybová tvořivost |
| • měří a porovnává sportovní výkony | | • měření sportovních výkonů |
| • sleduje sportovní akce ve škole a v místě bydliště | | • práce s informačními zdroji |

| Tělesná výchova | 6. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládá techniku atletických disciplín • při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli • získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy • usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • LA ABC • starty • běh 60 m, štafety • skok daleký • skok vysoký • hod kriketovým míčkem |

| Tělesná výchova | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • vytrvalostní běh |
| <p>Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní cvičební prvky na jednotlivých nářadích bez dopomoci i s dopomocí • používá správnou techniku • uplatňuje kompenzační a relaxační techniky k regeneraci organismu • uplatňuje vhodné a bezpečné chování | | <ul style="list-style-type: none"> • základy akrobacie • přeskok přes kozu - • šplh na tyči s přírazem • rytmická a kondiční cvičení s hudbou • základní úpolová cvičení • cvičení na nářadí a s náčiním |
| <p>Sportovní hry</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zkušenosti z míčových her v dalších sportech • respektuje pravidla hry a hraje fair play • uplatňuje vhodné sportovní a bezpečné chování | | <p>fotbal, futsal, basketbal, florbal, přehazovaná</p> <ul style="list-style-type: none"> • herní činnosti jednotlivce • netradiční sportovní hry |
| <p>Činnosti podporující pohybové učení</p> <p>Užívá osvojené názvosloví. Naplňuje základní olympijské myšlenky. Je schopen domluvit se na spolupráci a taktice v družstvu.</p> <p>Umí hodnotit jednotlivé pohybové výkony.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • komunikace v Tv - názvosloví, smluvené povely • organizace prostoru a pohybových činností • historie současného sportu - olympismus • pravidla osvojování pohybových činností • zásady jednání a chování v různém prostředí • měření výkonů a posuzování dovedností |
| <p>Činnosti ovlivňující zdraví</p> <p>Aktivně vstupuje do svého pohybového režimu. Usiluje o zlepšení své pohybové zdatnosti. Samostatně se zvládne připravit před pohybovou činností.</p> <p>Uplatňuje vhodné a bezpečné chování při Tv</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • význam pohybu pro zdraví - výkonnostní a rekreační sport • zdravotně orientovaná zdatnost – kondiční programy • prevence a korekce dysbalance - kompenzační a relaxační cvičení • hygiena a bezpečnost při Tv |

| Tělesná výchova | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <p>Atletika</p> <p>Zvládá techniku atletických disciplín.</p> <p>Při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli.</p> <p>Získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy.</p> <p>Usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • LA ABC • starty • běh 60 m, štafety • skok daleký • skok vysoký • hody • vytrvalostní běh |
| Gymnastika | | <ul style="list-style-type: none"> • základy akrobacie |

| Tělesná výchova | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| <p>Zvládá základní cvičební prvky na jednotlivých nářadích bez dopomoci i s dopomocí. Používá správnou techniku. Uplatňuje kompenzační a relaxační techniky k regeneraci organismu. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • hrazda - základní cvičební prvky • šplh na tyči s přírazem • cvičení na nářadí a s náčiním • rytmická a kondiční cvičení • základní úpolová cvičení |
| <p>Sportovní hry Uplatňuje zkušenosti z míčových her v dalších sportech. Respektuje pravidla hry a hraje fair play, uplatňuje vhodné sportovní a bezpečné chování</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • fotbal, futsal • basketbal • florbal • přehazovaná • volejbal - základní přihrávka a podání • herní činnosti jednotlivce • netradiční sportovní hry |
| <p>Činnosti podporující pohybové učení Užívá osvojené názvosloví. Naplňuje základní olympijské myšlenky. Je schopen domluvit se na spolupráci a taktice v družstvu. Umí hodnotit jednotlivé pohybové výkony</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • komunikace v Tv - názvosloví, smluvené povely • organizace prostoru a pohybových činností • historie současného sportu - olympismus • pravidla osvojování pohybových činností • zásady jednání a chování v různém prostředí • měření výkonů a posuzování dovedností |
| <p>Činnosti ovlivňující zdraví Aktivně vstupuje do svého pohybového režimu. Usiluje o zlepšení své pohybové zdatnosti. Samostatně se zvládne připravit před pohybovou činností. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování při Tv.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • význam pohybu pro zdraví - výkonnostní a rekreační sport • zdravotně orientovaná zdatnost – kondiční programy • prevence a korekce dysbalance - kompenzační a relaxační cvičení • hygiena a bezpečnost při Tv |

| Tělesná výchova | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| <p>ŠVP výstupy</p> | | <p>Učivo</p> |
| <p>Atletika Zvládá techniku atletických disciplín. Při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli. Získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy. Usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • LA ABC • starty • běh 60 m, štafety • skok daleký • skok vysoký • hody • vytrvalostní běh |

| Tělesná výchova | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| <p>Gymnastika Zvládá základní cvičební prvky na jednotlivých nářadích bez dopomoci i s dopomocí. Používá správnou techniku. Uplatňuje kompenzační a relaxační techniky k regeneraci organismu. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • základy akrobacie • kladina - cvičení rovnováhy • hrazda – výmyk • přeskok • šplh na tyči s přírazem • cvičení na nářadí a s náčiním • rytmická a kondiční cvičení • základní úpolová cvičení |
| <p>Sportovní hry Uplatňuje zkušenosti z míčových her v dalších sportech. Respektuje pravidla hry a hraje fair play. Uplatňuje vhodné sportovní a bezpečné chování.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • fotbal, futsal • basketbal • florbal • volejbal - přihrávka a podání ve hře • herní činnosti jednotlivce • netradiční sportovní hry |
| <p>Činnosti podporující pohybové učení Užívá osvojené názvosloví. Naplňuje základní olympijské myšlenky. Je schopen domluvit se na spolupráci a taktice v družstvu. Umí hodnotit jednotlivé pohybové výkony.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • komunikace v Tv - názvosloví, smluvené povely • organizace prostoru a pohybových činností • historie současného sportu - olympismus • pravidla osvojování pohybových činností • zásady jednání a chování v různém prostředí • měření výkonů a posuzování dovedností |
| <p>Činnosti ovlivňující zdraví Aktivně vstupuje do svého pohybového režimu. Usiluje o zlepšení své pohybové zdatnosti. Samostatně se zvládne připravit před pohybovou činností. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování při Tv.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • význam pohybu pro zdraví - výkonnostní a rekreační sport • zdravotně orientovaná zdatnost – kondiční programy • prevence a korekce dysbalance - kompenzační a relaxační cvičení • hygiena a bezpečnost při Tv |

| Tělesná výchova | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <p>Atletika Zvládá techniku atletických disciplín. Při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli. Získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy. Usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • LA ABC • starty • běh 60 m, štafety • skok daleký • skok vysoký • vrh koulí |

| Tělesná výchova | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| <p>Gymnastika Zvládá základní cvičební prvky na jednotlivých nářadích bez dopomoci i s dopomocí. Používá správnou techniku. Uplatňuje kompenzační a relaxační techniky k regeneraci organismu. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vytrvalostní běh • akrobacie • kladina – cvičení rovnováhy • hrazda – výmyk • přeskok • šplh na tyči s přírazem • cvičení s náčiním a na nářadí • rytmická a kondiční cvičení • základní úpolová cvičení • základy sebeobran |
| <p>Sportovní hry Uplatňuje zkušenosti z míčových her v dalších sportech. Respektuje pravidla hry a hraje fair play. Uplatňuje vhodné sportovní a bezpečné chování.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • fotbal, futsal • basketbal • florbal • volejbal – přihrávka a podání ve hře • herní činnosti jednotlivce • netradiční sportovní hry |
| <p>Turistika a pobyt v přírodě Zvládá pobyt v přírodě a přesun do terénu s uplatněním bezpečnosti. Respektuje pravidla silničního provozu. Dokáže se orientovat v terénu, uplatňuje pravidla ochrany přírody.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava turistické akce • základy orientačního běhu • chůze v mírně náročném terénu • přežití v přírodě, nouzový přístřešek, orientace, zajištění vody, potraviny a tepla • pravidla bezpečnosti silničního provozu • ochrana přírody |
| <p>Činnosti podporující pohybové učení Užívá osvojené názvosloví. Naplňuje základní olympijské myšlenky. Je schopen domluvit se na spolupráci a taktice v družstvu. Umí hodnotit jednotlivé pohybové výkony.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • komunikace v Tv - názvosloví, smluvené povely • organizace prostoru a pohybových činností • historie současného sportu - olympismus • pravidla osvojování pohybových činností • zásady jednání a chování v různém prostředí • měření výkonů a posuzování dovedností |
| <p>Činnosti ovlivňující zdraví Aktivně vstupuje do svého pohybového režimu. Usiluje o zlepšení své pohybové zdatnosti. Samostatně se zvládne připravit před pohybovou činností. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování při Tv.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • význam pohybu pro zdraví - výkonnostní a rekreační sport • zdravotně orientovaná zdatnost – kondiční programy • prevence a korekce dysbalance - kompenzační a relaxační cvičení • hygiena a bezpečnost při Tv |

5.1.18 Chemická praktika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | | | | | | | Povinný | | |

| Název předmětu | Chemická praktika |
|---|---|
| Oblast | Člověk a svět práce |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět Chemická praktika je povinnou součástí vzdělávacího plánu jako vzdělávací obor doplňující výuku fyziky a chemie. V učebním plánu je vymezen v tomto ročníku vždy jednou hodinou týdně.</p> <p>Vyučovací předmět je zaměřen na komplexní rozšiřování a prohlubování vzdělávacího oboru Člověk a příroda, Matematika a její aplikace.</p> <p>Klade důraz na praktické využití teoretických poznatků formou projektů, laboratorních prací a následných výstupů např. v podobě protokolů či prezentací. Žáci z pravidla využívají odborné učebny a při experimentech využívají moderní měřící technologie.</p> <p>Vyučovací předmět Chemická praktika je zaměřen na budování a rozvíjení pozitivního vztahu k přírodě, technické výchově a vytváření postojů k problematice přírodních věd</p> <p>Vyučovací předmět Chemická praktika úzce souvisí se všemi předměty vzdělávacího oboru Člověk a příroda a Matematika a její aplikace.</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Člověk a svět práce |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání, třídění a propojování informací. • Učíme žáky používat odbornou terminologii. • Učíme žáky samostatně měřit, experimentovat a porovnávat získané informace. |

| Název předmětu | Chemická praktika |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Podněcujeme žáky k nalezení souvislostí mezi získanými daty. |
| | <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> Motivujeme žáky k nalezení problému, pojmenování problému, hledání a zvolení postupu jeho řešení, vyhodnocení získaných poznatků. |
| | <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> Podporujeme komunikaci mezi žáky, respektujeme názory druhých, podporujeme věcné diskuse. Vedeme žáky k formulování myšlenek v písemné i mluvené formě. |
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> Využíváním skupinového a inkluzivního vyučování vedeme žáky k týmové práci při řešení problémů. Navozujeme situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků, pocitu zodpovědnosti Vedeme žáky k ochotě pomoci druhým. |
| | <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k šetrnému využívání elektrické energie, k posuzování efektivity jednotlivých energetických zdrojů. |
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k dodržování a upevňování bezpečného chování při práci. |
| | <p>Kompetence digitální:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zařazujeme do výuky práci s grafickými programy, aplikacemi a webovými stránkami umožňujícími pozorovat obtížně realizovatelné chemické pokusy. Vedeme žáky k řešení problémů pomocí vizualizací a animací chemických procesů a jevů. |

| Chemická praktika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Uvede zásady bezpečné práce v chemické pracovně. | | <ul style="list-style-type: none"> zásady bezpečné práce nebezpečné látky a přípravky |
| Uvede příklady nebezpečných chemických látek a zásady bezpečnosti práce s nimi. | | <ul style="list-style-type: none"> zásady bezpečné práce nebezpečné látky a přípravky |
| Pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovost. | | <ul style="list-style-type: none"> zásady bezpečné práce nebezpečné látky a přípravky |

| Chemická praktika | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| Poskytne první pomoc při úrazu, přivolá pomoc. | | <ul style="list-style-type: none"> • zásady bezpečné práce • nebezpečné látky a přípravky |
| Posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými zatím pracovat nesmí. | | <ul style="list-style-type: none"> • zásady bezpečné práce • nebezpečné látky a přípravky |
| Rozpozná, zda dochází k přeměně látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti látek |
| Popíše metody ke zkoumání vlastností látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti látek |
| Prakticky ověří faktory ovlivňující rychlost rozpouštění. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti látek |
| Vypočítá složení roztoku w a připraví roztok o požadovaném složení. | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava roztoků • směsi • oddělování složek směsí |
| Vysvětlí princip, uvede postup a užití v praxi metody oddělování složek směsí (usazování, filtrace, destilace, krystalizace, chromatografie), provede je, ve školních podmínkách a zvolí vhodný postup k oddělování složek směsí. | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava roztoků • směsi • oddělování složek směsí |
| Laboratorně připraví vodík a experimentálně ověří jeho vlastnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Laboratorně připraví kyslík a experimentálně ověří jeho vlastnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Laboratorně připraví oxid uhličitý a experimentálně ověří jeho vlastnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Experimentálně ověří vliv koncentrace, teploty, velikosti částic a katalyzátoru a rychlost chemické reakce. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Prakticky rozliší reakce exotermické a endotermické, vysvětlí jejich podstatu. | | <ul style="list-style-type: none"> • termochemie |
| Rozliší kyselé a zásadité roztoky pomocí indikátorů pH, změří pH roztoku universálním indikátorovým papírkem a pH-metrem. (CH-9-5-02) | | <ul style="list-style-type: none"> • pH • neutralizace |
| Provede neutralizaci zředěných roztoků kyselin a zásad. | | <ul style="list-style-type: none"> • pH • neutralizace |

5.1.19 Pracovní výchova

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 7 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | | Povinný | | Povinný | |

| Název předmětu | Pracovní výchova |
|--------------------------|---|
| Oblast | Člověk a svět práce |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět Pracovní výchova svými formami výuky a vymezeným obsahem učiva, využíváním znalostí získaných v jiných oblastech vzdělávání i zkušeností nabytých v běžném životě umožňuje žákům získat nezbytný soubor vědomostí, pracovních dovedností a návyků potřebných v běžném životě a formuje jejich osobnost rozvíjením některých vlastností, motorických i tvořivých schopností a dovedností.</p> <p>Hlavní cíle předmětu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ napláňovat si praktickou činnost ▪ udržovat pořádek na pracovním místě, dodržovat zásady bezpečnosti a hygieny ▪ rozlišovat a pojmenovat druhy zpracovaného materiálu, určit vlastnosti materiálu ▪ provádět přiměřené základní praktické činnosti s drobným materiálem ▪ provádět jednoduché montážní i demontážní práce se stavebnicí ▪ poznávat pěstitelský materiál, nářadí a pomůcky a správně s nimi pracovat ▪ provádět základní úklid pracovních ploch ▪ upravit rodinný stůl pro každodenní stolování ▪ společensky se u stolu chovat <p>Vzdělávání v pracovní výchově směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ získání základních pracovních dovedností a návyků z různých pracovních oblastí zejména činnostech v domácnost, vedení domácnosti apod. ▪ poznání vybraných technologických výrobních postupů, materiálů a jejich užitných vlastností, surovin a plodin a osvojení si jednoduchých pracovních postupů pro běžný život ▪ osvojení si a uplatňování zásad bezpečnosti a ochrany při práci, hygieny práce, základy organizace a plánování práce |

| Název předmětu | Pracovní výchova |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ získání pozitivního vztahu k práci a odpovědného a tvořivého postoje k vlastní činnosti ▪ získání základních pracovních dovedností a návyků z různých pracovních oblastí, zejména při ručním opracování materiálu ▪ osvojování správné volby a používání vhodných nástrojů, náradí a pomůcek při práci, osvojení si práce s dostupnou mechanizací a technikou ▪ osvojení a uplatňování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce, základů organizace a plánování práce a technologické kázně ▪ získání pozitivního vztahu k práci a odpovědného a tvořivého postoje k vlastní činnosti a její kvalitě ▪ získávání orientace v různých oborech lidské činnosti, formách fyzické a duševní práce a osvojení potřebných poznatků a dovedností významných pro volbu vlastního profesního zaměření a pro další životní a profesní orientaci |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Pracovní výchova se na prvním stupni vyučuje vždy v časové dotaci 1 hodiny týdně.</p> <p>Vyučovací předmět Pracovní výchova se na druhém stupni vyučuje jako samostatný předmět v 7., 8. a 9. ročníku.</p> <p>Časová dotace v učebním plánu je jedna vyučovací hodina týdně v 7. – 9. ročníku.</p> |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Člověk a svět práce |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zařazujeme činnosti, které umožní pozorovat, experimentovat a vyvozovat závěry • Užíváme termíny, znaky a symboly z různých vzdělávacích oblastí <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky kriticky přistupovat k výsledkům své práce • Učíme žáky samostatně řešit problém a hledat různé cesty k dosažení cíle <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nasloucháme žákům, umožníme obhájit si svůj názor • Umožňujeme žákům pracovat s různými druhy textů a materiálů (např. Návod pro obsluhu apod.) <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme děti pracovat v týmu a vhodně si rozdělit práci <p>Kompetence pracovní:</p> |

| Název předmětu | Pracovní výchova |
|----------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky bezpečně užívat nástroje, materiály a vybavení • Volíme metody tak, aby žák mohl využít své znalosti a zkušenosti získané v jiných vzdělávacích oblastech |

| Pracovní výchova | 1. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Pomocí jednoduchých postupů vytvoří různé předměty | | Modelovací hmota Přírodniny Karton Pracovní pomůcky a nástroje (funkce využití) Jednoduché pracovní postupy a operace – organizace práce |
| Pracuje se stavebnicí | | Stavebnice plošné, prostorové |
| Postará se o nenáročnou rostlinu | | Péče o pokojové rostliny Pěstování rostlin ze semen v místnosti |
| Vhodně stoluje | | Jednoduchá úprava stolu |

| Pracovní výchova | 2. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Jednoduchými postupy tvoří různé předměty | | Modelovací hmota Přírodniny Karton Vlastnosti materiálů Pracovní pomůcky a nástroje (funkce využití) Jednoduché pracovní postupy a operace – organizace práce Lidové zvyky |
| Zvládá práci se stavebnicí | | Stavebnice plošné, prostorové |
| Dokáže pěstovat nenáročnou rostlinu | | Základní podmínky pro pěstování rostlin Péče o pokojové rostliny Pěstování rostlin ze semen v místnosti |
| Dokáže se slušně chovat u stolu | | Pravidla správného stolování |

| Pracovní výchova | 3. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Dokáže pracovat podle slovního návodu, předlohy | | Vlastnosti materiálů Modelovací hmota Přírodniny Karton, textil Jednoduché pracovní postupy a operace – organizace práce Lidové zvyky |
| Poradí si s konstrukční stavebnicí | | Stavebnice plošné, prostorové, konstrukční |
| Pozoruje a zapíše výsledky své práce | | Základní podmínky pro pěstování rostlin Pěstování rostlin ze semen v místnosti |
| Umí prostříť stůl | | Výběr, nákup a skladování potravin |

| Pracovní výchova | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Dokáže zvolit správné pomůcky pro svou práci | | Přírodniny Karton, textil Pracovní pomůcky a nástroje (funkce využití) Jednoduché pracovní postupy a operace – organizace práce Lidové zvyky |
| Dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce | | Pracovní pomůcky a nástroje |
| Provádí montáž a demontáž stavebnic | | Stavebnice prostorové a konstrukční |
| Ovládá zásady pěstování rostlin | | Půda a její zpracování, výživa rostlin, osivo |
| Umí zvolit vhodné pomůcky, nástroje a náčiní pro pěstování rostlin | | Pěstování rostlin v místnosti, na zahradě (dle možností) |
| Pozná vybavení kuchyně | | Základní vybavení kuchyně |

| Pracovní výchova | 5. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Volí vhodné pracovní postupy a operace | | Přírodniny Karton, textil, drát, fólie |

| Pracovní výchova | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | Pracovní pomůcky a nástroje (funkce využití) Jednoduché pracovní postupy a operace – organizace práce |
| Zná prvky lidových tradic | | Tradice, řemesla |
| Dokáže poskytnout první pomoc při úrazu | | Organizace práce |
| Dokáže použít jednoduchý návod, předlohu | | Práce s návrhem, předlohou a jednoduchým náčrtem Sestavování modelů |
| Dokáže vést pěstitelské postupy a pozorování | | Rostliny jedovaté, rostliny jako drogy, alergie |
| Dokáže poskytnout první pomoc při úrazu a dodržuje hygienu | | Organizace práce |
| Samostatně dokáže připravit jednoduchý pokrm | | Výběr, nákup a skladování potravin |
| Dodržuje hygienu, bezpečnost práce a poskytne první pomoc | | Technika v kuchyni – historie a význam |

| Pracovní výchova | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Poskytne 1. pomoc při úrazu včetně el. proudu. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost • úraz el. proudem • domácí lékárnička |
| Dodržuje obecné zásady bezpečnosti a hygieny při práci s nástroji a nářadím, poskytne první pomoc při úrazu. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost • úraz el. proudem • domácí lékárnička |
| Dodržuje technologickou kázeň. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost • úraz el. proudem • domácí lékárnička |
| Organizuje a plánuje svou pracovní činnost. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost • úraz el. proudem • domácí lékárnička |
| Správně zachází s používaným nářadím - ošetřování, ukládání. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost |

| Pracovní výchova | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • úraz el. proudem • domácí lékárnička |
| Používá vhodné pracovní pomůcky a provádí jejich údržbu. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost • úraz el. proudem • domácí lékárnička |
| Užívá technickou dokumentaci | | <ul style="list-style-type: none"> • technický výkres a nákres • technické náčrty a výkresy • technické informace a návody |
| Připraví si vlastní jednoduchý náčrt výrobku. | | <ul style="list-style-type: none"> • technický výkres a nákres • technické náčrty a výkresy • technické informace a návody |
| Provádí jednoduché práce s materiály | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti materiálů • úloha techniky v životě člověka • zneužití techniky • technika a životní prostředí • technika a volný čas • tradice a řemesla |
| Dodržuje stanovený technologický postup. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti materiálů • úloha techniky v životě člověka • zneužití techniky • technika a životní prostředí • technika a volný čas • tradice a řemesla |
| Řeší jednoduché technické úkoly | | <ul style="list-style-type: none"> • pracovní pomůcky, nářadí a nástroje |
| Organizuje a plánuje svoji pracovní činnost. | | <ul style="list-style-type: none"> • organizace práce – technologické postupy |

| Pracovní výchova | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Orientuje se v pracovních činnostech vybraných profesí. | | <ul style="list-style-type: none"> • povolání • pracoviště a pracovní prostředí • kvalifikační požadavky |

| Pracovní výchova | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • zdravotní a osobní požadavky • poptávka trhu práce |
| Uvědomí si své možnosti při rozhodování o volbě povolání. | | <ul style="list-style-type: none"> • povolání • pracoviště a pracovní prostředí • kvalifikační požadavky • zdravotní a osobní požadavky • poptávka trhu práce |
| Reprezentuje svou osobu na modelové situaci při vstupu na trh práce. | | <ul style="list-style-type: none"> • povolání • pracoviště a pracovní prostředí • kvalifikační požadavky • zdravotní a osobní požadavky • poptávka trhu práce |
| Uvědomí si význam vědeckotechnického rozvoje a informační společnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • vědeckotechnický rozvoj • informační společnost |
| Zaměří se na profesní orientaci při výběru povolání. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlivy působící na volbu profesní orientace • osobní vlastnosti a schopnosti • sebehodnocení • poradenské služby |
| Využívá poradenské služby. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlivy působící na volbu profesní orientace • osobní vlastnosti a schopnosti • sebehodnocení • poradenské služby |
| Posoudí zdravotní stav. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlivy působící na volbu profesní orientace • osobní vlastnosti a schopnosti • sebehodnocení • poradenské služby |
| Uvědomí si, kde se lze pracovně uplatnit. | | <ul style="list-style-type: none"> • kancelář, laboratoř, ateliéry • konstrukční kancelář, výrobní provoz, dílna, stavba, kuchyně • obchod, salón, nemocnice, ordinace • pole, les, příroda • domácnost |
| Orientuje se v náplni učebních a studijních oborů. | | <ul style="list-style-type: none"> • náplň učebních a studijních oborů • příprava na přijímací řízení |

| Pracovní výchova | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • celoživotní učení • poradenské služby pro výběr vhodného vzdělávání |
| Připravuje se na přijímací řízení. | | <ul style="list-style-type: none"> • náplň učebních a studijních oborů • příprava na přijímací řízení • celoživotní učení • poradenské služby pro výběr vhodného vzdělávání |
| Využije informace pro výběr vzdělávání. | | <ul style="list-style-type: none"> • náplň učebních a studijních oborů • příprava na přijímací řízení • celoživotní učení • poradenské služby pro výběr vhodného vzdělávání |
| Zná důležitá práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů. | | <ul style="list-style-type: none"> • hledání zaměstnání • životopis a internet • pohovor u zaměstnavatele (pracovní smlouva, mzda) • práva a povinnosti zaměstnavatele • úřady práce |
| Napíše životopis, pracuje s internetem. | | <ul style="list-style-type: none"> • hledání zaměstnání • životopis a internet • pohovor u zaměstnavatele (pracovní smlouva, mzda) • práva a povinnosti zaměstnavatele • úřady práce |
| Chápe důvody nezaměstnanosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • hledání zaměstnání • životopis a internet • pohovor u zaměstnavatele (pracovní smlouva, mzda) • práva a povinnosti zaměstnavatele • úřady práce |
| Provádí jednoduché operace platebního styku a domácího účetnictví. | | <ul style="list-style-type: none"> • formy podnikání • živnostenské obchodní společnosti • podnikatelský záměr |
| Uvědomí si úskalí i klady podnikání. | | <ul style="list-style-type: none"> • formy podnikání • živnostenské obchodní společnosti • podnikatelský záměr |
| Dokáže provést jednoduchou platební operaci | | <ul style="list-style-type: none"> • Osobní a rodinný rozpočet • Platební styk |

| Pracovní výchova | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Bankovníctví • Hotovostní a bezhotovostní platby |
| Vede jednoduché domácí a osobní účetnictví | | <ul style="list-style-type: none"> • Osobní a rodinný rozpočet • Platební styk • Bankovníctví • Hotovostní a bezhotovostní platby |
| Dokáže se orientovat v základních bankovních produktech | | <ul style="list-style-type: none"> • Osobní a rodinný rozpočet • Platební styk • Bankovníctví • Hotovostní a bezhotovostní platby |
| Ovládá základní digitální techniku. | | <ul style="list-style-type: none"> • Digitální technika • Bezdrátové technologie • Aplikovaný software • 3D tisk |
| Používá a vysvětlí princip bezdrátových technologií. | | <ul style="list-style-type: none"> • Digitální technika • Bezdrátové technologie • Aplikovaný software • 3D tisk |
| Uživatelsky ovládá základní software a aplikace. | | <ul style="list-style-type: none"> • Digitální technika • Bezdrátové technologie • Aplikovaný software • 3D tisk |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Seberegulace a sebeorganizace | | |
| Stanovování osobních cílů a kroků k jejich dosažení | | |

5.1.20 Aplikovaná technika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| | | | | | | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Aplikovaná technika |
|--|--|
| Oblast | |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět Aplikovaná technika svými formami výuky a vymezeným obsahem učiva, využíváním znalostí získaných v jiných oblastech vzdělávání i zkušeností nabytých v běžném životě umožňuje žákům získat nezbytný soubor vědomostí, technických dovedností a návyků potřebných v běžném životě a formuje jejich osobnost rozvíjením některých vlastností, motorických i tvořivých schopností a dovedností.</p> <p>Hlavní cíle předmětu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ napláňovat si praktickou činnost ▪ udržovat pořádek na pracovním místě, dodržovat zásady bezpečnosti a hygieny ▪ rozlišovat a pojmenovat druhy zpracovaného materiálu, určit vlastnosti materiálu ▪ provádět přiměřené složitější praktické činnosti s netradičním materiálem ▪ provádět jednoduché montážní i demontážní práce se stavebnicí ▪ hlavní důraz v předmětu je kladen především na práci v týmu |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Vzdělávání v Aplikované technice směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> • získání základních pracovních dovedností a návyků z různých pracovních oblastí • poznání vybraných technologických výrobních postupů, materiálů a jejich užitných vlastností, surovin a plodin a osvojení si jednoduchých pracovních postupů pro běžný život • osvojení si a uplatňování zásad bezpečnosti a ochrany při práci, hygieny práce, základy organizace a plánování práce • získání pozitivního vztahu k práci a odpovědného a tvořivého postoje k vlastní činnosti • získání základních pracovních dovedností a návyků z různých pracovních oblastí, zejména při ručním opracování materiálu |

| Název předmětu | Aplikovaná technika |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • osvojování správné volby a používání vhodných nástrojů, náradí a pomůcek při práci, osvojení si práce s dostupnou mechanizací a technikou • osvojení a uplatňování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce, základů organizace a plánování práce a technologické kázně • získání pozitivního vztahu k práci a odpovědného a tvořivého postoje k vlastní činnosti a její kvalitě • získávání orientace v různých oborech lidské činnosti, formách fyzické a duševní práce a osvojení potřebných poznatků a dovedností významných pro volbu vlastního profesního zaměření a pro další životní a profesní orientaci <p>Vyučovací předmět Aplikovaná technika se vyučuje jako samostatný předmět v 7., 8. a 9. ročníku. Časová dotace v učebním plánu je jedna vyučovací hodina týdně v 7. – 9. ročníku.</p> |
| <p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p> | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zařazujeme činnosti, které umožní pozorovat, experimentovat a vyvozovat závěry • Užíváme termíny, znaky a symboly z různých vzdělávacích oblastí <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky kriticky přistupovat k výsledkům své práce • Učíme žáky samostatně řešit problém a hledat různé cesty k dosažení cíle <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nasloucháme žákům, umožníme obhájit si svůj názor • Umožňujeme žákům pracovat s různými druhy textů a materiálů (např. návod pro obsluhu, technický výkres apod.) <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme děti pracovat v týmu a vhodně si rozdělit práci <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky bezpečně užívat nástroje, materiály a vybavení • Volíme metody tak, aby žák mohl využít své znalosti a zkušenosti získané v jiných vzdělávacích oblastech |

| Aplikovaná technika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Dodržuje hygienu práce a technologickou kázeň. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost při práci |
| Dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany při práci. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost při práci |
| Správně zachází s používaným nářadím - ošetřování, ukládání. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost při práci |
| Používá vhodné pracovní pomůcky a provádí jejich údržbu. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost při práci |
| Dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla, předpisy. | | <ul style="list-style-type: none"> • úraz elektrickým proudem • domácí lékárnička |
| Poskytne první pomoc při úrazu včetně el. proudu. | | <ul style="list-style-type: none"> • úraz elektrickým proudem • domácí lékárnička |
| Dodržuje obecné zásady bezpečnosti a hygieny při práci s nástroji a nářadím | | <ul style="list-style-type: none"> • úraz elektrickým proudem • domácí lékárnička |
| Chová se bezpečně v dopravních prostředcích a na zastávkách | | <p>Dopravní výchova</p> <p>Chodec</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla bezpečného a ohleduplného chování na chodníku • Pravidla bezpečného a ohleduplného chování při pohybu na silnici • Odpovědnost cyklisty a vztahy mezi účastníky silničního provozu • Pravidla překonání ve městě i mimo něj (překonávání různých křižovatek, křižovatka řízená příslušníkem policie) • Vztahy mezi účastníky silničního provozu • Role chodce v silničním provozu (odpovědnost chodce a jeho chování, vztahy chodce k ostatním účastníkům silničního provozu) • Přestupky chodců a ukázka legislativy <p>Cyklista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výbava jízdního kola, výbava cyklisty (doplňky pro bezpečnou jízdu) • Odpovědnost cyklisty a vztahy mezi účastníky silničního provozu (bezpečné a ohleduplné chování na chodníku, vztahy mezi účastníky silničního provozu) • Technika jízdy a její pravidla mimo silnici • Pravidla bezpečné jízdy na silnici (pravidla jízdy za snížené viditelnosti a |

| Aplikovaná technika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <p>zhoršených podmínek)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla pro bezpečné překonání křižovatky • Křižovatka řízená příslušníkem policie • Přestupky cyklistů a ukázka legislativy <p>Krizové situace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Možné krizové situace (jejich řešení, důležitá spojení; oprava jízdního kola) • Nejjednodušší základy poskytnutí první předlékařské pomoci <p>Cesta dopravními prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla bezpečnosti při cestování dopravními prostředky (pravidla při jízdě autem, zádržné systémy, vztahy mezi cestujícími a účastníky hromadné dopravy) <p>Dopravní značky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpovídající značky pro jednotlivá témata |
| <p>Dodržuje povinnosti spolujezdce v autě – zejména poutání</p> | | <p>Dopravní výchova</p> <p>Chodec</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla bezpečného a ohleduplného chování na chodníku • Pravidla bezpečného a ohleduplného chování při pohybu na silnici • Odpovědnost cyklisty a vztahy mezi účastníky silničního provozu • Pravidla překonání ve městě i mimo něj (překonávání různých křižovatek, křižovatka řízená příslušníkem policie) • Vztahy mezi účastníky silničního provozu • Role chodce v silničním provozu (odpovědnost chodce a jeho chování, vztahy chodce k ostatním účastníkům silničního provozu) • Přestupky chodců a ukázka legislativy <p>Cyklista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výbava jízdního kola, výbava cyklisty (doplňky pro bezpečnou jízdu) • Odpovědnost cyklisty a vztahy mezi účastníky silničního provozu (bezpečné a ohleduplné chování na chodníku, vztahy mezi účastníky silničního provozu) • Technika jízdy a její pravidla mimo silnici • Pravidla bezpečné jízdy na silnici (pravidla jízdy za snížené viditelnosti a |

| Aplikovaná technika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <p>zhoršených podmínek)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla pro bezpečné překonání křižovatky • Křižovatka řízená příslušníkem policie • Přestupky cyklistů a ukázka legislativy <p>Krizové situace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Možné krizové situace (jejich řešení, důležitá spojení; oprava jízdního kola) • Nejjednodušší základy poskytnutí první předlékařské pomoci <p>Cesta dopravními prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla bezpečnosti při cestování dopravními prostředky (pravidla při jízdě autem, zádržné systémy, vztahy mezi cestujícími a účastníky hromadné dopravy) <p>Dopravní značky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpovídající značky pro jednotlivá témata |
| Rozlišuje další dopravní značky a jejich význam | | <p>Dopravní výchova</p> <p>Chodec</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla bezpečného a ohleduplného chování na chodníku • Pravidla bezpečného a ohleduplného chování při pohybu na silnici • Odpovědnost cyklisty a vztahy mezi účastníky silničního provozu • Pravidla překonání ve městě i mimo něj (překonávání různých křižovatek, křižovatka řízená příslušníkem policie) • Vztahy mezi účastníky silničního provozu • Role chodce v silničním provozu (odpovědnost chodce a jeho chování, vztahy chodce k ostatním účastníkům silničního provozu) • Přestupky chodců a ukázka legislativy <p>Cyklista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výbava jízdního kola, výbava cyklisty (doplňky pro bezpečnou jízdu) • Odpovědnost cyklisty a vztahy mezi účastníky silničního provozu (bezpečné a ohleduplné chování na chodníku, vztahy mezi účastníky silničního provozu) • Technika jízdy a její pravidla mimo silnici • Pravidla bezpečné jízdy na silnici (pravidla jízdy za snížené viditelnosti a |

| Aplikovaná technika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <p>zhoršených podmínek)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla pro bezpečné překonání křižovatky • Křižovatka řízená příslušníkem policie • Přestupky cyklistů a ukázka legislativy <p>Krizové situace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Možné krizové situace (jejich řešení, důležitá spojení; oprava jízdního kola) • Nejjednodušší základy poskytnutí první předlékařské pomoci <p>Cesta dopravními prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla bezpečnosti při cestování dopravními prostředky (pravidla při jízdě autem, zádržné systémy, vztahy mezi cestujícími a účastníky hromadné dopravy) <p>Dopravní značky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpovídající značky pro jednotlivá témata |
| <p>Posoudí situaci i z pohledu ostatních účastníků silničního provozu</p> | | <p>Dopravní výchova</p> <p>Chodec</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla bezpečného a ohleduplného chování na chodníku • Pravidla bezpečného a ohleduplného chování při pohybu na silnici • Odpovědnost cyklisty a vztahy mezi účastníky silničního provozu • Pravidla překonání ve městě i mimo něj (překonávání různých křižovatek, křižovatka řízená příslušníkem policie) • Vztahy mezi účastníky silničního provozu • Role chodce v silničním provozu (odpovědnost chodce a jeho chování, vztahy chodce k ostatním účastníkům silničního provozu) • Přestupky chodců a ukázka legislativy <p>Cyklista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výbava jízdního kola, výbava cyklisty (doplňky pro bezpečnou jízdu) • Odpovědnost cyklisty a vztahy mezi účastníky silničního provozu (bezpečné a ohleduplné chování na chodníku, vztahy mezi účastníky silničního provozu) • Technika jízdy a její pravidla mimo silnici • Pravidla bezpečné jízdy na silnici (pravidla jízdy za snížené viditelnosti a |

| Aplikovaná technika | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>zhoršených podmínek)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla pro bezpečné překonání křižovatky • Křižovatka řízená příslušníkem policie • Přestupky cyklistů a ukázka legislativy <p>Krizové situace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Možné krizové situace (jejich řešení, důležitá spojení; oprava jízdního kola) • Nejjednodušší základy poskytnutí první předlékařské pomoci <p>Cesta dopravními prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla bezpečnosti při cestování dopravními prostředky (pravidla při jízdě autem, zádržné systémy, vztahy mezi cestujícími a účastníky hromadné dopravy) <p>Dopravní značky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpovídající značky pro jednotlivá témata |
| <p>Vysvětlí bezpečné chování, zejména z pohledu chodce a cyklisty.</p> | | <p>Dopravní výchova</p> <p>Chodec</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla bezpečného a ohleduplného chování na chodníku • Pravidla bezpečného a ohleduplného chování při pohybu na silnici • Odpovědnost cyklisty a vztahy mezi účastníky silničního provozu • Pravidla překonání ve městě i mimo něj (překonávání různých křižovatek, křižovatka řízená příslušníkem policie) • Vztahy mezi účastníky silničního provozu • Role chodce v silničním provozu (odpovědnost chodce a jeho chování, vztahy chodce k ostatním účastníkům silničního provozu) • Přestupky chodců a ukázka legislativy <p>Cyklista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výbava jízdního kola, výbava cyklisty (doplňky pro bezpečnou jízdu) • Odpovědnost cyklisty a vztahy mezi účastníky silničního provozu (bezpečné a ohleduplné chování na chodníku, vztahy mezi účastníky silničního provozu) • Technika jízdy a její pravidla mimo silnici • Pravidla bezpečné jízdy na silnici (pravidla jízdy za snížené viditelnosti a |

| Aplikovaná technika | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>zhoršených podmínek)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla pro bezpečné překonání křižovatky • Křižovatka řízená příslušníkem policie • Přestupky cyklistů a ukázka legislativy <p>Krizové situace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Možné krizové situace (jejich řešení, důležitá spojení; oprava jízdního kola) • Nejjednodušší základy poskytnutí první předlékařské pomoci <p>Cesta dopravními prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla bezpečnosti při cestování dopravními prostředky (pravidla při jízdě autem, zádržné systémy, vztahy mezi cestujícími a účastníky hromadné dopravy) <p>Dopravní značky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpovídající značky pro jednotlivá témata |
| <p>Chová se bezpečně a ohleduplně v roli cyklisty, používá správnou výbavu jízdního kola; orientuje se ve vztazích cyklisty k ostatním účastníkům silničního provozu</p> | | <p>Dopravní výchova</p> <p>Chodec</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla bezpečného a ohleduplného chování na chodníku • Pravidla bezpečného a ohleduplného chování při pohybu na silnici • Odpovědnost cyklisty a vztahy mezi účastníky silničního provozu • Pravidla překonání ve městě i mimo něj (překonávání různých křižovatek, křižovatka řízená příslušníkem policie) • Vztahy mezi účastníky silničního provozu • Role chodce v silničním provozu (odpovědnost chodce a jeho chování, vztahy chodce k ostatním účastníkům silničního provozu) • Přestupky chodců a ukázka legislativy <p>Cyklista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výbava jízdního kola, výbava cyklisty (doplňky pro bezpečnou jízdu) • Odpovědnost cyklisty a vztahy mezi účastníky silničního provozu (bezpečné a ohleduplné chování na chodníku, vztahy mezi účastníky silničního provozu) • Technika jízdy a její pravidla mimo silnici • Pravidla bezpečné jízdy na silnici (pravidla jízdy za snížené viditelnosti a |

| Aplikovaná technika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <p>zhoršených podmínek)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla pro bezpečné překonání křižovatky • Křižovatka řízená příslušníkem policie • Přestupky cyklistů a ukázka legislativy <p>Krizové situace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Možné krizové situace (jejich řešení, důležitá spojení; oprava jízdního kola) • Nejjednodušší základy poskytnutí první předlékařské pomoci <p>Cesta dopravními prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla bezpečnosti při cestování dopravními prostředky (pravidla při jízdě autem, zádržné systémy, vztahy mezi cestujícími a účastníky hromadné dopravy) <p>Dopravní značky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpovídající značky pro jednotlivá témata |
| Poskytne první předlékařskou pomoc (v modelových situacích) | | <p>Dopravní výchova</p> <p>Chodec</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla bezpečného a ohleduplného chování na chodníku • Pravidla bezpečného a ohleduplného chování při pohybu na silnici • Odpovědnost cyklisty a vztahy mezi účastníky silničního provozu • Pravidla překonání ve městě i mimo něj (překonávání různých křižovatek, křižovatka řízená příslušníkem policie) • Vztahy mezi účastníky silničního provozu • Role chodce v silničním provozu (odpovědnost chodce a jeho chování, vztahy chodce k ostatním účastníkům silničního provozu) • Přestupky chodců a ukázka legislativy <p>Cyklista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výbava jízdního kola, výbava cyklisty (doplňky pro bezpečnou jízdu) • Odpovědnost cyklisty a vztahy mezi účastníky silničního provozu (bezpečné a ohleduplné chování na chodníku, vztahy mezi účastníky silničního provozu) • Technika jízdy a její pravidla mimo silnici • Pravidla bezpečné jízdy na silnici (pravidla jízdy za snížené viditelnosti a |

| Aplikovaná technika | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>zhoršených podmínek)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla pro bezpečné překonání křižovatky • Křižovatka řízená příslušníkem policie • Přestupky cyklistů a ukázka legislativy <p>Krizové situace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Možné krizové situace (jejich řešení, důležitá spojení; oprava jízdního kola) • Nejjednodušší základy poskytnutí první předlékařské pomoci <p>Cesta dopravními prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla bezpečnosti při cestování dopravními prostředky (pravidla při jízdě autem, zádržné systémy, vztahy mezi cestujícími a účastníky hromadné dopravy) <p>Dopravní značky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpovídající značky pro jednotlivá témata |
| <p>Používá své znalosti a dovednosti v praxi</p> | | <p>Dopravní výchova</p> <p>Chodec</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla bezpečného a ohleduplného chování na chodníku • Pravidla bezpečného a ohleduplného chování při pohybu na silnici • Odpovědnost cyklisty a vztahy mezi účastníky silničního provozu • Pravidla překonání ve městě i mimo něj (překonávání různých křižovatek, křižovatka řízená příslušníkem policie) • Vztahy mezi účastníky silničního provozu • Role chodce v silničním provozu (odpovědnost chodce a jeho chování, vztahy chodce k ostatním účastníkům silničního provozu) • Přestupky chodců a ukázka legislativy <p>Cyklista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výbava jízdního kola, výbava cyklisty (doplňky pro bezpečnou jízdu) • Odpovědnost cyklisty a vztahy mezi účastníky silničního provozu (bezpečné a ohleduplné chování na chodníku, vztahy mezi účastníky silničního provozu) • Technika jízdy a její pravidla mimo silnici • Pravidla bezpečné jízdy na silnici (pravidla jízdy za snížené viditelnosti a |

| Aplikovaná technika | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>zhoršených podmínek)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla pro bezpečné překonání křižovatky • Křižovatka řízená příslušníkem policie • Přestupky cyklistů a ukázka legislativy <p>Krizové situace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Možné krizové situace (jejich řešení, důležitá spojení; oprava jízdního kola) • Nejjednodušší základy poskytnutí první předlékařské pomoci <p>Cesta dopravními prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla bezpečnosti při cestování dopravními prostředky (pravidla při jízdě autem, zádržné systémy, vztahy mezi cestujícími a účastníky hromadné dopravy) <p>Dopravní značky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpovídající značky pro jednotlivá témata |
| <p>Chová se tak, aby v silničním provozu chránil zdraví a život svůj i jiných osob</p> | | <p>Dopravní výchova</p> <p>Chodec</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla bezpečného a ohleduplného chování na chodníku • Pravidla bezpečného a ohleduplného chování při pohybu na silnici • Odpovědnost cyklisty a vztahy mezi účastníky silničního provozu • Pravidla překonání ve městě i mimo něj (překonávání různých křižovatek, křižovatka řízená příslušníkem policie) • Vztahy mezi účastníky silničního provozu • Role chodce v silničním provozu (odpovědnost chodce a jeho chování, vztahy chodce k ostatním účastníkům silničního provozu) • Přestupky chodců a ukázka legislativy <p>Cyklista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výbava jízdního kola, výbava cyklisty (doplňky pro bezpečnou jízdu) • Odpovědnost cyklisty a vztahy mezi účastníky silničního provozu (bezpečné a ohleduplné chování na chodníku, vztahy mezi účastníky silničního provozu) • Technika jízdy a její pravidla mimo silnici • Pravidla bezpečné jízdy na silnici (pravidla jízdy za snížené viditelnosti a |

| Aplikovaná technika | 7. ročník | |
|---------------------|-----------|---|
| | | <p>zhoršených podmínek)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla pro bezpečné překonání křižovatky • Křižovatka řízená příslušníkem policie • Přestupky cyklistů a ukázka legislativy <p>Krizové situace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Možné krizové situace (jejich řešení, důležitá spojení; oprava jízdního kola) • Nejjednodušší základy poskytnutí první předlékařské pomoci <p>Cesta dopravními prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravidla bezpečnosti při cestování dopravními prostředky (pravidla při jízdě autem, zádržné systémy, vztahy mezi cestujícími a účastníky hromadné dopravy) <p>Dopravní značky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpovídající značky pro jednotlivá témata |

| Aplikovaná technika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Dodržuje hygienu práce a technologickou kázeň. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost při práci |
| Organizuje a plánuje svou pracovní činnost. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost při práci |
| Dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany při práci. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost při práci |
| Správně zachází s používaným náradím - ošetřování, ukládání. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost při práci |
| Používá vhodné pracovní pomůcky a provádí jejich údržbu. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost při práci |
| Poskytne první pomoc při úrazu. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost při práci |
| Provádí jednoduché práce s materiály, dodržuje stanovený technologický postup. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti materiálů |

| Aplikovaná technika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • úloha techniky v životě člověka, zneužití techniky, technika a životní prostředí, technika a volný čas, tradice a řemesla |
| Řeší jednoduché technické úkoly s vhodným výběrem materiálů, pracovních nástrojů a nářadí. | | <ul style="list-style-type: none"> • pracovní pomůcky, nářadí a nástroje |

| Aplikovaná technika | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Dodržuje hygienu práce a technologickou kázeň. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost při práci |
| Dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany při práci | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost při práci |
| Správně zachází s používaným nářadím - ošetřování, ukládání. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost při práci |
| Organizuje a plánuje svoji pracovní činnost. | | <ul style="list-style-type: none"> • organizace práce – technologické postupy • pracovní pomůcky, nářadí a nástroje • vlastnosti materiálů • úloha techniky v životě člověka, zneužití techniky, technika a životní prostředí, technika a volný čas, tradice a řemesla |
| Provádí jednoduché práce s materiály, dodržuje stanovený technologický postup. | | <ul style="list-style-type: none"> • organizace práce – technologické postupy • pracovní pomůcky, nářadí a nástroje • vlastnosti materiálů • úloha techniky v životě člověka, zneužití techniky, technika a životní prostředí, technika a volný čas, tradice a řemesla |
| Řeší jednoduché technické úkoly s vhodným výběrem materiálů, pracovních nástrojů a nářadí. | | <ul style="list-style-type: none"> • organizace práce – technologické postupy • pracovní pomůcky, nářadí a nástroje • vlastnosti materiálů • úloha techniky v životě člověka, zneužití techniky, technika a životní prostředí, technika a volný čas, tradice a řemesla |
| Uvědomí si význam vědeckotechnického rozvoje a informační společnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • vědeckotechnický rozvoj • informační společnost • robotizace, automatizace |

5.1.21 Fyzikálně-chemická praktika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | | | | | | | | Povinný | |

| Název předmětu | Fyzikálně-chemická praktika |
|--|--|
| Oblast | |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět Fyzikálně-chemická praktika je povinnou součástí vzdělávacího plánu v 9. ročníku jako vzdělávací obor doplňující výuku fyziky a chemie. V učebním plánu je vymezen v tomto ročníku vždy 1 disponibilní hodinou týdně.</p> <p>Vyučovací předmět je zaměřen na komplexní rozšiřování a prohlubování vzdělávacího oboru Člověk a příroda, Matematika a její aplikace.</p> <p>Klade důraz na praktické využití teoretických poznatků formou projektů, laboratorních prací a následných výstupů např. v podobě protokolů. Žáci zpravidla využívají odborné učebny, práci v exteriérech a při experimentování moderní měřící technologie.</p> <p>Je zaměřen na budování a rozvíjení pozitivního vztahu k přírodě, technické výchově a vytváření postojů k problematice přírodních věd.</p> <p>Předmět Fyzikálně-chemická praktika úzce souvisí se všemi předměty vzdělávacího oboru <i>Člověk a příroda, Matematika a její aplikace</i>.</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | Vzhledem k rozdílné náplni v devátém ročníku je zpravidla předmět vyučován dvěma vyučujícími, v takovém případě je výsledné hodnocení sjednocením klasifikace obou vyučujících. |

| Fyzikálně-chemická praktika | 9. ročník | |
|---|-----------|------------------------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| uveďte konkrétní příklad z praxe o využití otáčivého účinku stejnorodého magnetického pole na cívku s elektrickým proudem (např. stejnosměrný | | Elektromagnetické jevy |
| | | Transformátor |

| Fyzikálně-chemická praktika | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| elektromotor apod.) | | |
| charakterizuje vedení elektrického proudu v kapalinách (jako usměrněný pohyb volných iontů), v plynech (jako usměrněný pohyb volných iontů a elektronů) a v polovodičích (jako usměrněný pohyb volných elektronů a děr) | | Vedení el. proudu v kapalinách a plynech, polovodičích |
| charakterizuje zdroj světla jako těleso, jež samo vysílá světlo | | Světelné zdroje, optické prostředí |
| rozdělí zdroj světla od tělesa, které světlo odráží | | Světelné zdroje, optické prostředí |
| charakterizuje bodový a plošný zdroj světla | | Světelné zdroje, optické prostředí |
| na konkrétních příkladech rozliší různá optická prostředí (průhledná, průsvitná, neprůhledná) | | Světelné zdroje, optické prostředí |
| rozpozná duté a kulové zrcadlo | | Zobrazení zrcadlem |
| popíše, jak se chovají paprsky význačného směru na kulovém zrcadle a aplikuje tuto znalost při objasnění principu zobrazení předmětu kulovým zrcadlem | | Zobrazení zrcadlem |
| určí (ze znalostí úhlu dopadu a úhlu lomu paprsku na rozhraní dvou prostředí nebo ze znalosti rychlosti světla v těchto prostředích), zda nastává lom od kolmice či ke kolmici a experimentem dokáže své předpoklady | | Odras a lom světla |
| objasní na pokusu lom světla na optickém hranolu a rozklad bílého světla optickým hranolem | | Rozklad světla optickým hranolem |
| rozlišuje pojmy planeta, planetka, galaxie, hvězda, oběžná dráha | | Země a vesmír |
| Vysvětlí Becketovou řadu napětí kovů a experimentálně ji ověří. | | Redoxní reakce |
| Experimentálně provede elektrolýzu chloridu sodného. | | Redoxní reakce |
| Sestrojí galvanický článek. | | Redoxní reakce |
| Experimentálně ověří přítomnost uhlíku a vodíku v organických látkách, uvede přípravu a vlastnosti ethynu. | | Uhlovodíky |
| Vysvětlí polaritu některých organických látek | | Uhlovodíky |
| Pomocí Beilsteinovy zkoušky rozliší halogenderiváty od ostatních derivátů uhlovodíků, vysvětlí princip Beilsteinovy zkoušky. | | Halogenderiváty |
| Experimentálně rozliší redukující a neredukující sacharidy, Dokáže přítomnost škrobu v potravinách. | | Sacharidy |
| Dokáže přítomnost vitamínu C ve vzorku. | | Vitamíny |
| Posoudí různé potraviny z hlediska obecně uznávaných zásad zdravé výživy | | Chemie a výživa |
| Zachází bezpečně s běžnými detergenty | | Chemie a čisticí, mycí prostředky |

5.1.22 Fyzikální praktika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | | | | | | Povinný | | | |

| Název předmětu | Fyzikální praktika |
|---|---|
| Oblast | |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět Fyzikální praktika je povinnou součástí vzdělávacího plánu v 7. ročníku jako vzdělávací obor doplňující výuku fyziky a matematiky. V učebním plánu je vymezen v tomto ročníku 1 disponibilní hodinou týdně.</p> <p>Vyučovací předmět je zaměřen na komplexní rozšiřování a prohlubování vzdělávacího oboru Člověk a příroda. Klade důraz na praktické využití teoretických poznatků formou projektů, laboratorních prací a následných výstupů např. v podobě protokolů či prezentací.</p> <p>Je zaměřen na budování a rozvíjení pozitivního vztahu k přírodě, technické výchově a vytváření postojů k problematice přírodních věd. Ve své práci zpravidla využívají žáci moderní technologie a odborné učebny. Předmět Fyzikální praktika úzce souvisí se všemi předměty vzdělávacího oboru <i>Člověk a příroda a Matematika a její aplikace</i>.</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání, třídění a propojování informací • Učíme žáky používat odbornou terminologii • Učíme žáky samostatně měřit, experimentovat a porovnat získané informace • Podněcujeme žáky k nalézání souvislostí mezi získanými daty |

| Název předmětu | Fyzikální praktika |
|----------------|--|
| | Kompetence k řešení problémů: <ul style="list-style-type: none"> Motivujeme žáky k nalezení problému, pojmenování problému, hledání a zvolení postupu jeho řešení, vyhodnocení získaných poznatků |
| | Kompetence komunikativní: <ul style="list-style-type: none"> Podporujeme komunikaci mezi žáky, respektujeme názory druhých, podporujeme věcné diskuse Vedeme žáky k formulování myšlenek v písemné i mluvené formě |
| | Kompetence sociální a personální: <ul style="list-style-type: none"> Využíváním skupinového a inkluzivního vyučování vedeme žáky k týmové práci při řešení problémů Navozujeme situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků, pocitu zodpovědnosti Vedeme žáky k ochotě pomoci druhým |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k šetrnému využívání elektrické energie, k posuzování efektivity jednotlivých energetických zdrojů |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k dodržování a upevňování bezpečného chování při práci |
| | Kompetence digitální: |

| Fyzikální praktika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Uvede základní jednotky daných fyzikálních veličin, dokáže je změřit. | | Jednotky času |
| | | Jednotky délky |
| | | Jednotky rychlosti |
| | | Práce s fyzikálními veličinami – měření |
| Převádí jednotky daných fyzikálních veličin a správně je uvádí v praktických příkladech. | | Jednotky času |
| | | Jednotky délky |
| | | Jednotky rychlosti |
| | | Práce s fyzikálními veličinami – měření |
| Experimentálně určí rychlost rovnoměrného pohybu a průměrnou rychlost | | Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb |

| Fyzikální praktika | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| nerovnoměrného pohybu | | Praktická cvičení – měření času, délky, výpočty rychlosti, tvorba grafů |
| Vyjádří grafem závislost dráhy na čase při rovnoměrném pohybu a vyčte z něj hodnoty času a rychlosti | | Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Praktická cvičení – měření času, délky, výpočty rychlosti, tvorba grafů |
| Experimentálně ověří skládání sil stejného směru | | Skládání dvou sil stejného směru |
| Experimentálně ověří skládání sil opačného směru | | Skládání dvou sil opačného směru |
| Experimentálně ověří skládání sil různého směru | | Skládání sil různého směru - seznámení |
| Experimentálně určí polohu těžiště | | Těžiště |
| Experimentálně ověří Newtonovy pohybové zákony | | Účinky sil |
| Dokáže sestavit pokus na ověření rovnováhy na páce | | Účinky sil |
| Vysvětlí na pokusu rozdíly mezi kladkou pevnou a volnou | | Účinky sil |
| Dokáže navrhnout a sestavit pokus pro vysvětlení rozdílů mezi tlakem a tlakovou silou. | | Účinky sil |
| Vysvětlí s pomocí experimentu, jak je možné zvětšit či zmenšit třecí sílu | | Účinky sil |
| Popíše pomocí pokusu vlastnosti kapalin | | Mechanické vlastnosti kapalin a plynů |
| Experimentem dokáže platnost Archimédova zákona | | Mechanické vlastnosti kapalin a plynů |
| Používá s porozuměním pojmy hydrostatický tlak, tlaková síla | | Mechanické vlastnosti kapalin a plynů |
| Změří základní meteorologické prvky a vytvoří vhodný graf | | Mechanické vlastnosti kapalin a plynů |

5.1.23 Přírodovědná praktika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | | | | | Povinný | | | | |

| Název předmětu | Přírodovědná praktika |
|--|---|
| Oblast | |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět PPR je vyučován jako samostatný předmět v 6. ročníku.</p> <p>Vzdělávání v předmětu přírodovědná praktika:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ směřuje k podchycení a rozvíjení zájmu o přírodu ▪ poskytuje žákům prostředky a metody pro hlubší porozumění přírodním faktům ▪ umožňuje poznat přírodu jako systém, jehož součásti jsou vzájemně propojeny ▪ učí aplikovat přírodovědné poznatky v praktickém životě ▪ seznamuje žáka se stavbou živých organismů <p>při distanční výuce klademe důraz na samostatné získávání informací, jejich zpracování a využití</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ skupinová práce ▪ přírodovědné vycházky s pozorováním ▪ laboratorní práce – práce s lupou, mikroskopem ▪ využití informací z internetu |

| Přírodovědná praktika | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| rozpozná podle charakteristických znaků naše nejznámější jedlé, nejedlé a jedovaté houby s plodnicemi, ví o významu hub pro přírodu a pro člověka, zná správné zásady sběru hub a rizika spojená s konzumací hub, ví, jak se zachovat při příznacích otravy houbami | | houby s plodnicemi – stavba, výskyt, význam, zásady sběru, konzumace a první pomoc při otravě houbami |
| odvodí na základě pozorování uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům, dokáže popsat jednotlivé rostlinné orgány a jejich význam pro rostlinu, příp. pro člověka | | anatomie a morfologie rostlin – stavba a význam jednotlivých částí těla vyšších rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) |
| rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů | | poznávání a zařazování druhů řas, mechorostů, kaprad'orostů, nahosemenných a krytosemenných rostlin |
| porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů | | stavba těla, stavba jednotlivých částí těla – živočišná buňka, tkáň, orgány, orgánové soustavy, organismy jednobuněčné a mnohobuněčné |
| rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do taxonomických skupin | | významní zástupci jednotlivých skupin živočichů |

| Přírodovědná praktika | 6. ročník | |
|---|-----------|--|
| aplikuje praktické metody poznávání přírody | | praktické metody poznávání přírody – pozorování lupou a mikroskopem, dalekohledem, zjednodušené určovací klíče |

5.2 Forma vzdělávání: Denní - Skupiny s rozšířenou výukou anglického jazyka

5.2.1 Český jazyk a literatura

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 8 | 9 | 8 | 7 | 7 | 5 | 4 | 4 | 4.5 | 56.5 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Český jazyk a literatura |
|--------------------------|--|
| Oblast | Jazyk a jazyková komunikace |
| Charakteristika předmětu | <p>Český jazyk a literatura - 1. stupeň</p> <ul style="list-style-type: none"> Vyučovací předmět český jazyk a literatura je vyučován ve všech ročnících prvního stupně. Obsahem je plnění očekávaných výstupů vzdělávacího oboru český jazyk a literatura stanovených Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání. Výuka probíhá v kmenových třídách. Dovednosti, které si žáci osvojí, umožňují získávat poznatky ve všech dalších vyučovacích předmětech i v běžném životě. Předmět směřuje k tomu, aby se u žáků rozvíjely komunikační dovednosti, schopnost spolupracovat s ostatními, umět uplatnit získané poznatky v dalších oborech. <p>Český jazyk a literatura - 2. stupeň</p> <ul style="list-style-type: none"> Vzdělávání ve vyučovacím předmětu český jazyk a literatura je zaměřeno na: pochození jazyka jako prostředku historického a kulturního vývoje národa a důležitého sjednocujícího činitele národního společenství, pochození jazyka jako důležitého nástroje celoživotního vzdělávání rozvíjení pozitivního vztahu k mateřskému jazyku a jeho chápání jako zdroje pro rozvoj osobního i |

| Název předmětu | Český jazyk a literatura |
|--|--|
| | <p>kulturního bohatství</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozvíjení pozitivního vztahu k mnohojazyčnosti a respektování kulturní rozmanitosti • vnímání a postupnému osvojování jazyka jako prostředku k získávání a předávání informací, k vyjádření jeho potřeb i prožitků a ke sdělování názorů • zvládnutí pravidel mezilidské komunikace daného kulturního prostředí a rozvíjení pozitivního vztahu k jazyku v rámci interkulturní komunikace • samostatnému získávání informací z různých zdrojů a k zvládnutí práce s jazykovými a literárními prameny i s texty různého zaměření • získávání sebedůvěry při vystupování na veřejnosti a ke kultivovanému projevu jako prostředku prosazení sebe sama |
| <p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p> | <p>Při výuce českého jazyka se klade důraz na propojení s hudební, dramatickou a výtvarnou výchovou, dějepisem a dalšími vzdělávacími oblastmi. Výuka zpravidla probíhá v učebnách a ve vhodných případech může probíhat i v jiných prostorách školy a mimo budovu školy.</p> <p>Podporujeme využití informačních technologií v každodenním životě, pro usnadnění komunikace, získávání a předávání informací. Zaměřujeme se na kritické hodnocení mediálních obsahů šířených především pomocí moderních informačních technologií.</p> <p>V rámci distanční výuky je hodinová dotace rozdělena na online hodiny a samostudium. V online hodinách se soustředíme zejména na mluvnici, pozornost je však věnována částečně i literární a komunikační výchově, a to dle individuálních potřeb jednotlivých tříd. Práce na samostudium je zadávána průběžně dle nastavených pravidel školy.</p> <p>Hybridní výuka je poskytována dle individuálních potřeb žáků.</p> |
| <p>Integrace předmětů</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Český jazyk a literatura |
| <p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p> | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání a třídění informací • Vedeme žáky k užívání správné terminologie • Zohledňujeme rozdíly ve znalostech a pracovním tempu jednotlivých žáků • Sledujeme při hodině pokrok všech žáků • Vedeme žáky k využívání výpočetní techniky <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů |

| Název předmětu | Český jazyk a literatura |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k plánování postupů |
| | <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme úkoly, při kterých žáci mohou spolupracovat • Vedeme žáky k tomu, aby brali ohled na druhé • Vedeme žáky k výstižné argumentaci |
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dodáváme žákům sebedůvěru • Vedeme žáky k dodržování pravidel |
| | <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme skupině úkoly způsobem, který vylučuje, aby jeden žák pracoval za ostatní • Motivujeme žáky k prozkoumávání názorů a pohledů lišících se od jejich vlastních • Motivujeme žáky k zájmu o kulturní dědictví |
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví • Vedeme žáky k využívání znalostí v běžné praxi • Vedeme žáky k dodržování bezpečnostních pravidel pro práci s výpočetní technikou |
| | <p>Kompetence digitální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k ovládnutí běžných digitálních zařízení, aplikací a služeb, k samostatnému rozhodování, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít • Vedeme žáky k získávání, vyhledávání informací pomocí digitálních zařízení, aplikací a služeb • Podněcujeme žáky ke kritickému posuzování informací a digitálnímu obsahu přijímanému i sdílenému • Vedeme žáky k využívání digitálních technologií pro usnadnění práce, zefektivnění svých pracovních postupů |

| Český jazyk a literatura | 1. ročník | |
|--------------------------------------|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Pozná rozdíl mezi písmeny a hláskami | | Zvuková stránka jazyka – sluchové rozlišení hlásek, výslovnost samohlásek, |

| Český jazyk a literatura | 1. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | souhlásek a souhláskových skupin Modulace souvislé řeči (tempo, intonace, přízvuk) |
| Dokáže provést analýzu a syntézu slabik, slov | | Zvuková stránka jazyka – sluchové rozlišení hlásek, výslovnost samohlásek, souhlásek a souhláskových skupin Modulace souvislé řeči (tempo, intonace, přízvuk) |
| Rozlišuje dlouhé a krátké samohlásky | | Zvuková stránka jazyka – sluchové rozlišení hlásek, výslovnost samohlásek, souhlásek a souhláskových skupin Modulace souvislé řeči (tempo, intonace, přízvuk) |
| Poznává významy slov | | Slovní zásoba a tvoření slov, slova a pojmy, význam slov |
| Komunikuje v souladu se základními pravidly | | Základní komunikační pravidla oslovení |
| Správné držení psacího náčiní a správné sezení a sklon sešitu | | Písemný projev – základní hygienické návyky |
| Píše správné tvary písmen a číslic | | Úhledný, čitelný a přehledný písemný projev |
| Pozná verše | | Základní literární pojmy-rozpočítadlo, hádanka, říkadlo, pohádka, báseň, verš, rým |
| Zná znaky pohádky | | Základní literární pojmy-rozpočítadlo, hádanka, říkadlo, pohádka, báseň, verš, rým |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Poznávání lidí | | |
| Cvičení smyslového vnímání, pozornosti, soustředění | | |

| Český jazyk a literatura | 2. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozlišuje význam slov | | Význam slov |
| Věty spojuje vhodnými spojovacími výrazy do souvětí | | Věta a souvětí |
| Pozná druhy vět a užívá správné znaménko na konci vět | | Druhy vět |
| Píše správně i/y po tvrdých a měkkých souhláskách | | Tvrdé a měkké souhlásky |
| Píše správně slova se skupinami dě, tě, ně, bě, pě, vě, mě a slova s u/ú/ů | | Slabiky dě, tě, ně, bě, pě, vě, mě Pravidla psaní u/ú/ů |
| Píše správně velká písmena v typických případech | | Psaní velkých písmen |
| Seznámí se s přehledem slovních druhů | | Tvarosloví – slovní druhy |
| Rozumí pokynům | | Naslouchání – praktické naslouchání (zdvořilé vyjádření kontaktu s partnerem) |

| Český jazyk a literatura | 2. ročník | |
|--|-----------|--|
| Vypravuje vlastní zážitky, popíše jednoduchý předmět | | Vyjadřování závislé na komunikační situaci (pozdrav, oslovení, omluva, prosba) Vypravování, popis |
| Kontroluje vlastní práci | | Písemný projev – základní hygienické návyky, technika psaní – úhledný, čitelný, přehledný písemný projev |
| Vyjádří zážitky z přečteného textu | | Zážitkové čtení a naslouchání Tvořivé činnosti s literárním textem |
| Pozná prózu a verše | | Základní literární pojmy – spisovatel, básník, kniha, čtenář |

| Český jazyk a literatura | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozlišuje slova opačného a podobného významu, nadřazená, podřazená a souřadná | | Slovní zásoba a tvoření slov – slova a pojmy, význam slov, slova jednoznačná, mnohoznačná, antonyma, synonyma |
| Používá správné gramatické tvary podstatných jmen, přídavných jmen a sloves | | Tvarosloví – slovní druhy, tvary slov |
| Píše správně i/y po obojetných souhláskách | | Pravopis lexikální - obojetné souhlásky |
| Čte plynule a s porozuměním | | Čtení – praktické čtení (technika čtení, čtení pozorné, znalosti orientačních prvků v textu) |
| Snaží se o správnou výslovnost | | Mluvený projev – základy techniky mluveného projevu |
| Užívá základy techniky mluveného projevu | | Dýchání, tvoření hlasu, výslovnost |
| Správně člení text, dodržuje slovosled, napíše jednoduché sdělení | | Žánry písenného projevu – adresa, blahopřání, pozvánka, popis |
| Přečte a přednese vhodně literární texty | | Zážitkové čtení a naslouchání Poslech literárních textů |
| Pracuje s literárním textem podle svých schopností | | Tvořivé činnosti s literárním textem – dramatizace a vlastní výtvarný doprovod |
| Rozpozná rozdíl mezi prózou a poezií | | Základní literární pojmy – herec, režisér, přirovnání |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Seberegulace a sebeorganizace | | |
| Vytváření dovedností, klást otázky a odpovídat na ně | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Etnický původ | | |
| Zážitkové čtení a naslouchání | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Psychohygienu | | |

| Český jazyk a literatura | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| Základní komunikační pravidla | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Komunikace | | |
| Mluvený projev, základní techniky | | |

| Český jazyk a literatura | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozlišuje slova stejného nebo podobného významu | | Slova a pojmy, význam slov, slova jednoznačná, mnohoznačná, antonyma, synonyma |
| Pozná kořen slova, předponovou a příponovou část a koncovku | | Stavba slova (kořen, část příponová, předponová, koncovka) |
| Používá správné gramatické tvary plnovýznamových slov | | Tvarosloví – slovní druhy, tvary slov Pravopis – lexikální, základy morfologického (koncovky podstatných jmen) |
| Rozliší věty jednoduché a souvětí, umí věty spojit do souvětí | | Skladba – věta jednoduchá a souvětí, základní skladební dvojice |
| Napíše správné i/y ve vyjmenovaných slovech a slovech příbuzných | | Pravopis - lexikální |
| Čte plynule a s porozuměním vhodně zvolené texty | | Čtení – praktické čtení, věcné čtení (čtení jako zdroj informací, čtení vyhledávací, klíčová slova) |
| Pozná neúplný text | | Praktické a věcné naslouchání |
| Dodrží pravidla pro telefonování a pro zanechání vzkazu na záznamníku | | Mluvený projev – komunikační žánry a pravidla (zahájení a ukončení dialogu, střídání rolí mluvčího a posluchače, zdvořilé vystupování) |
| Vytvoří text podle osnovy, dodrží časovou posloupnost | | Písemný projev - vypravování |
| Dokáže hovořit o přečtené knize a doporučí ji spolužákům | | Zážitkové čtení a naslouchání |
| Vytvoří vlastní text, vystihne podstatu sdělení | | Tvořivé činnosti s literárním textem – dramatizace a vlastní výtvarný doprovod |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Práce v realizačním týmu | | |
| Formy společenského styku | | |

| Český jazyk a literatura | 5. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Pozná slova spisovná a nespisovná | | Slova a pojmy, význam slov, stavba slova |
| Vyhledá a určí podmět a přísudek ve větě | | Skladba – věta jednoduchá a souvětí, základní skladební dvojice |

| Český jazyk a literatura | 5. ročník | |
|---|-----------|---|
| Užívá správné spojovací výrazy, obměňuje souvětí | | Skladba - věta jednoduchá a souvětí |
| Uvědomuje si shodu podmětu s přísudkem | | Základy syntaktického pravopisu (shoda přísudku s holým podmětem) |
| Správně používá gramatické tvary plnovýznamových slov | | Pravopis morfoložický – koncovky přídavných jmen |
| Třídí informace z textu | | Věcné čtení (čtení jako zdroj informací, čtení vyhledávací, klíčová slova) |
| Pozná komunikační manipulaci v reklamě | | Mluvený projev – mimojazykové prostředky řeči (mimika, gesta) |
| Přizpůsobí svůj mluvený projev dané situaci | | Mluvený projev – komunikační žánry a pravidla (zahájení a ukončení dialogu, střídání rolí mluvčího a posluchače, zdvořilé vystupování) |
| Dokáže se vyjádřit se spisovnou výslovností | | Mluvený projev – komunikační žánry a pravidla |
| Zná základní znaky jednotlivých komunikačních žánrů | | Písemný projev – technika psaní, formální úprava textu, žánry písemného projevu (vzkaz, inzerát, dopis, dopis, popis, jednoduché tiskopisy – přihláška, dotazník) |
| Dokáže rozlišit umělecký a neumělecký text | | Zážitkové čtení a naslouchání |
| Používá elementární literární pojmy | | Základní literární pojmy – bajka, povídka, divadelní představení |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Fungování a vliv médií ve společnosti | | |
| Role filmu v životě jednotlivce | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality | | |
| Mimojazykové prostředky řeči | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Stavba mediálních sdělení | | |
| Zpravodajství jako vyprávění | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Vnímání autora mediálních sdělení | | |
| Manipulativní komunikace v médiích | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Tvorba mediálního sdělení | | |
| Tvorba mediálního sdělení pro školní časopis | | |

| Český jazyk a literatura | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozpozná v psaném i mluveném textu faktické informace od názorů autora, pomocí různých informačních zdrojů získává potřebné informace | | Čtení – praktické, věcné, prožitkové Naslouchání – praktické, věcné, zážitkové |
| V dané komunikační situaci se výstižně dorozumívá | | Mluvený projev – zásady dorozumívání (komunikační normy, základní mluvené |

| Český jazyk a literatura | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | žánry podle komunikační situace) – zásady kultivovaného projevu (technika mluveného projevu, prostředky nonverbální a paralingvální), komunikační žánry – připravený projev na základě poznámek nebo bez poznámek (monolog a dialog) |
| V připraveném mluveném projevu vhodně užívá verbální, neverbální i paralingvální prostředky V daných komunikačních žánrech zvládne vytvořit smysluplný text se všemi náležitostmi | | Mluvený projev – zásady dorozumívání (komunikační normy, základní mluvené žánry podle komunikační situace) – zásady kultivovaného projevu (technika mluveného projevu, prostředky nonverbální a paralingvální), komunikační žánry – připravený projev na základě poznámek nebo bez poznámek (monolog a dialog) |
| Rozpozná komunikační záměr mluvčího v monologu i dialogu, pozná rozdíl mezi objektivním a subjektivním sdělením | | Mluvený projev – zásady dorozumívání (komunikační normy, základní mluvené žánry podle komunikační situace) – zásady kultivovaného projevu (technika mluveného projevu, prostředky nonverbální a paralingvální), komunikační žánry – připravený projev na základě poznámek nebo bez poznámek (monolog a dialog) |
| V daných komunikačních žánrech zvládne vytvořit smysluplný text se všemi náležitostmi | | Písemný projev – Na základě poznatků o jazyce a stylu, o základních slohových postupech a žánrech; vyjádření postoje ke sdělovanému obsahu, vlastní tvořivé psaní (komunikační žánry – soukromý a úřední dopis, žádost a objednávka, inzerát, zpráva a oznámení, pozvánka, vypravování, popis) |
| Rozpozná spisovný i nespisovný jazyk a zdůvodní jejich užití | | Obecné poučení o jazyce – Čeština (jazyk národní, jazyk mateřský), rozvrstvení národního jazyka (spisovné a nespisovné útvary a prostředky) |
| Umí pracovat s Pravidly českého pravopisu i s dalšími jazykovými příručkami | | Jazyk a komunikace – Jazykové příručky |
| Dbá na spisovnou výslovnost, správnou intonaci a členění řeči s ohledem na konkrétní komunikační situaci | | Zvuková podoba jazyka – Zásady spisovné výslovnosti, modulace souvislé řeči (přízvuk slovní a větný), intonace a členění souvislé řeči (pauzy, frázování) |
| Rozpozná jednotlivé slovní druhy, zvládá skloňování i časování v různých komunikačních situacích | | Tvarosloví – Slovní druhy, mluvnické významy a tvary slov |
| Ovládá písemný projev souladu s pravidly pravopisu | | Pravopis – Lexikální, slovtvorný, morfologický i syntaktický ve větě jednoduché |
| Orientuje se v katalogu knihovny, vyhledává informace z dalších zdrojů | | Tvořivé činnosti s literárním textem – Volná reprodukce přečteného nebo slyšeného textu – Záznam a reprodukce hlavních myšlenek – Interpretace literárního textu – Dramatizace – Vytváření vlastních textů – Vlastní výtvarný doprovod k literárním textům |

| Český jazyk a literatura | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| Zvládá reprodukovat přečtený text, objasní smysl textu, nastíní jeho strukturu | | Tvořivé činnosti s literárním textem – Volná reprodukce přečteného nebo slyšeného textu – Záznam a reprodukce hlavních myšlenek – Interpretace literárního textu – Dramatizace – Vytváření vlastních textů – Vlastní výtvarný doprovod k literárním textům |
| Přiměřeně svému věku sdělí dojmy z četby nebo návštěvy kulturního představení | | Tvořivé činnosti s literárním textem – Volná reprodukce přečteného nebo slyšeného textu – Záznam a reprodukce hlavních myšlenek – Interpretace literárního textu – Dramatizace – Vytváření vlastních textů – Vlastní výtvarný doprovod k literárním textům |
| Rozpozná základní literární druhy a žánry, objasní jejich funkci | | Literární druhy a žánry – Poezie, próza, drama – Typické žánry a jejich představitelé |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality | | |
| komunikační a slohová výchova – zpráva a oznámení | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Stavba mediálních sdělení | | |
| komunikační a slohová výchova – zpráva a oznámení | | |

| Český jazyk a literatura | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| V rámci tzv. studijního čtení vyhledá v textu stěžejní informace, na jejichž základě vytvoří výpisky, výtah a dokáže přednést referát na odborné téma. | | Čtení - Praktické, věcné, prožitkové |
| V rámci poslechu dokáže vystihnout hlavní myšlenky, na základě slyšeného textu vytvoří stručné výpisky nebo výtah | | Naslouchání - Praktické, věcné, zážitkové |
| V připraveném mluveném projevu vhodně užívá verbální, neverbální i paralingvální prostředky, zařadí vhodné digitální pomůcky, programy a aplikace | | Mluvený projev - Referát, prezentace |
| V daných komunikačních žánrech zvládne vytvořit smysluplný text se všemi | | Písemný projev |

| Český jazyk a literatura | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| náležitosti. | | <ul style="list-style-type: none"> - Popis, charakteristika - Strukturovaný životopis - Výtah a výpisky - Reklama |
| Orientuje se v mediálních textech, rozpozná manipulativní prostředky | | Písemný projev <ul style="list-style-type: none"> - Popis, charakteristika - Strukturovaný životopis - Výtah a výpisky - Reklama |
| Objasní zásady tvoření českých slov, rozliší významové vztahy mezi jednotlivými lexémy | | Slovní zásoba a tvoření slov <ul style="list-style-type: none"> - Význam slova, homonyma, synonyma - Tvoření slov |
| Rozpozná významové vztahy gramatických jednotek ve větě jednoduché | | Skladba <ul style="list-style-type: none"> - Věta a výpověď - Stavba věty, pořádek slov ve větě - Rozvíjející větné členy - Přímá a nepřímá řeč |
| Ovládá písemný projev souladu s pravidly pravopisu | | Pravopis <ul style="list-style-type: none"> - Lexikální, morfologický, syntaktický ve větě jednoduché |
| Zhodnotí různá ztvárnění stejného tématu v literárním, dramatickém i filmovém zpracování | | Tvořivé činnosti s literárním textem <ul style="list-style-type: none"> - Přednes vhodných literárních textů |
| | | Základy literární teorie <ul style="list-style-type: none"> - Struktura literárního díla (námět a téma díla), literární hrdina, kompozice literárního příběhu) - Jazyk literárního díla (obrazná pojmenování, zvukové prostředky poezie, rým,, rytmus, volný verš), literatura umělecká a věcná (populárně – naučná, literatura faktu, publicistické žánry) |
| Zvládá reprodukovat přečtený text, objasní smysl textu, nastíní jeho strukturu | | Tvořivé činnosti s literárním textem <ul style="list-style-type: none"> - Přednes vhodných literárních textů |
| | | Základy literární teorie <ul style="list-style-type: none"> - Struktura literárního díla (námět a téma díla), literární hrdina, kompozice literárního příběhu) - Jazyk literárního díla (obrazná pojmenování, zvukové prostředky poezie, rým,, |

| Český jazyk a literatura | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | rytmus, volný verš), literatura umělecká a věcná (populárně – naučná, literatura faktu, publicistické žánry) |
| S přihlédnutím ke svému věku a na základě získaných poznatků vytvoří vlastní literární text | | Tvořivé činnosti s literárním textem - Přednes vhodných literárních textů Základy literární teorie - Struktura literárního díla (námět a téma díla), literární hrdina, kompozice literárního příběhu) - Jazyk literárního díla (obrazná pojmenování, zvukové prostředky poezie, rým,, rytmus, volný verš), literatura umělecká a věcná (populárně – naučná, literatura faktu, publicistické žánry) |
| Rozpozná základní literární druhy a žánry, objasní jejich funkci | | Literární druhy a žánry - Poezie, próza, drama - Typické žánry a jejich představitelé – žánry lyrické, epické, dramatické v proměnách času – hlavní vývojová období národní a světové literatury |
| Uvádí základní literární směry a jejich výrazné představitele v české a světové literatuře | | Literární druhy a žánry - Poezie, próza, drama - Typické žánry a jejich představitelé – žánry lyrické, epické, dramatické v proměnách času – hlavní vývojová období národní a světové literatury |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Poznávání lidí | | |
| charakteristika, vnímání vlastností lidí | | |

| Český jazyk a literatura | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozliší fakta od názorů, faktické ověřuje v různých informačních zdrojích | | Kritické čtení, kritické naslouchání |
| V nepřipraveném projevu využívá vhodné komunikační prostředky s ohledem na danou situaci a cíl projevu | | Mluvený projev – Zásady kultivovaného projevu (technika mluveného projevu, prostředky nonverbální a paralingvální, komunikační žánry – nepřipravený projev na základě poznámek nebo bez poznámek |
| Na základě získaných poznatků a schopností vytvoří vlastní text | | Písemný projev |

| Český jazyk a literatura | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> – Charakteristika – Úvaha – Subjektivně zabarvený popis – Výklad |
| Rozlišuje nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby, rozpoznává přenesená pojmenování, zvláště ve frazémeh | | Slovní zásoba a tvoření slov – Slovní zásoba a její jednotky – slohové rozvrstvení slovní zásoby – obohacování slovní zásoby |
| Na základě znalostí o jazykové normě tvoří kultivované jazykové projevy podle komunikační situace | | Obecné poučení o jazyce – skupiny jazyků (slovanské – především slovenština – a jiné, jazyky menšinové) – jazyk a komunikace (jazyková norma a kodifikace, kultura jazyka a řeči) |
| Zvládá pravopis lexikální, slovotvorný, morfologický i syntaktický ve větě jednoduché a souvětí | | Pravopis lexikální, morfologický, syntaktický |
| Rozlišuje významové vztahy gramatických jednotek ve větě a souvětí | | Skladba – souvětí – stavba textu |
| Orientuje se ve významných představitelích české i světové literatury a jejich individuálním stylu | | Způsoby interpretace literárních děl a jiných děl |
| Charakterizuje hlavní vývojová období české i světové literatury, uvede významné představitele | | Literární druhy a žánry – žánry lyrické, epické, dramatické v proměnách času – hlavní vývojová období národní a světové literatury |

| Český jazyk a literatura | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozlišuje subjektivní a objektivní sdělení a komunikační záměr partnera v hovoru | | Čtení – kritické (objektivní a subjektivní slohotvorní činitelé) Naslouchání – kritické (objektivní a subjektivní slohotvorní činitelé) |
| Odlišuje ve čteném nebo slyšeném textu fakta od názorů a hodnocení, ověřuje fakta pomocí otázek nebo porovnáváním s dostupnými zdroji | | Čtení – kritické (objektivní a subjektivní slohotvorní činitelé) Naslouchání – kritické (objektivní a subjektivní slohotvorní činitelé) |
| Dbá pravidel řízené i neřízené diskuze a aktivně se do ní zapojuje | | Mluvený projev – zásady kultivovaného projevu – připravený i nepřipravený projev na základě poznámek nebo bez poznámek – diskuze, projev, interview |
| Orientuje se v textu, vyhledává klíčová slova Vytvoří koherentní text Využívá všech poznatků k tvořivé práci s textem | | Písemný projev – úvaha, fejeton, vypravování, popis, výklad, teze |
| V písemném projevu se vyjadřuje v souladu s pravidly pravopisu | | Pravopis – lexikální, morfologický, syntaktický |

| Český jazyk a literatura | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| Dbá na spisovnou výslovnost při svém projevu | | Zvuková podoba jazyka |
| Rozlišuje jednotlivé vrstvy slovní zásoby | | Slovní zásoba a tvoření slov |
| Rozlišuje slovní druhy, v komunikaci využívá spisovné tvary slov | | Tvarosloví |
| Rozlišuje významové vztahy gramatických jednotek | | Skladba |
| Používá jednotlivé vrstvy jazyka s ohledem na komunikační situaci. | | Obecné poučení o jazyce - původ a základy vývoje češtiny |
| Nastíní původ a vývoj českého jazyka | | Obecné poučení o jazyce - původ a základy vývoje češtiny |
| Orientuje se ve významných představitelích české i světové literatury a jejich individuálním stylu | | Způsoby interpretace literárních děl a jiných děl |
| Charakterizuje hlavní vývojová období české i světové literatury, uvede významné představitele | | Literární druhy a žánry – žánry lyrické, epické, dramatické v proměnách času – hlavní vývojová období národní a světové literatury |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Hodnoty, postoje, praktická etika | | |
| Analýza a formulování vlastních názorů, argumentace | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Komunikace | | |
| Mluvené jazykové projevy, pravidla komunikace | | |

5.2.2 Anglický jazyk a konverzace

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 29 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| | |
|----------------|-----------------------------|
| Název předmětu | Anglický jazyk a konverzace |
| Oblast | Jazyk a jazyková komunikace |

| Název předmětu | Anglický jazyk a konverzace |
|---|--|
| <p>Charakteristika předmětu</p> | <p>Charakteristika vyučovacího předmětu – 1. stupeň Poskytuje jazykový základ pro komunikaci žáků v Evropě i ve světě. Přispívá k chápání a objevování skutečnosti. Pozornost v hodinách je zaměřena na nácvik porozumění mluvenému slovu, na osvojení zvukové podoby angličtiny a na gramatiku. Žáci pracují s bohatým obrazovým materiálem v učebnici a v pracovním sešitě. V kombinaci se zvukovou nahrávkou napodobují správnou výslovnost rodilých mluvčích. Bohatě jsou využívány jednoduché říkanky, písně, nacvičování dialogů a konverzace. Angličtina je jedním z jednacích jazyků mezinárodních organizací. Proniká však i do každodenního života dětí. S angličtinou se pravidelně setkáváme prostřednictvím napsů na zboží v obchodech, v populární hudbě, ve filmu i při práci s počítačem. Učebnice i pracovní sešity jsou koncipovány pro stávající časovou dotaci 3 vyučovací hodiny ve 3. ročníku a 4 vyučovací hodiny ve 4. a 5. ročníku. Učebnice obsahují nejen přehledy gramatiky a slovník, ale i řadu textů z různých oblastí života dětí daného věku a seznamuje je s životem, zvyky a povinnostmi jejich vrstevníků v několika zemích všech světadílů. Formy realizace: Ve vyučovací hodině: kromě výkladu, poslechu, četby, procvičování gramatiky, dialogů, reprodukce textu v písemné a ústní formě, je kladen důraz i na samostatnou práci žáků, práci se slovníkem a jiné vyhledávání informací. Součástí vyučování jsou hry, soutěže, recitace, zpěv a různé zajímavé krátkodobé projekty.</p> <p>Charakteristika vyučovacího předmětu – 2. stupeň Anglický jazyk a konverzace je vyučován na II. stupni v 6. – 9. ročníku pro žáky zařazené do skupin s rozšířenou výukou anglického jazyka, kteří splnili kritéria pro zařazení do skupiny. Jeho obsahem je naplňování očekávaných výstupů vzdělávacího oboru cizí jazyk a souvisejících tematických okruhů průřezových témat Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. Náplní předmětu jsou i konverzační okruhy (propojení s četbou, filmem a reáliemi anglicky mluvících zemí), žáci se učí komunikovat v běžných situacích, vyjadřovat svůj názor na různé problémy a reagovat v daných situacích. Cílem je poskytnout žákům nástroj komunikace při kontaktu s lidmi z různých částí světa, ale i pro práci s počítačem, internetem atd. Důraz se klade na rozvoj komunikačních dovedností, kterým podřizujeme i výuku gramatické části předmětu. Žáci se učí porozumět promluvám rodilých mluvčích a konverzovat s nimi.</p> |
| <p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu)</p> | <p>Časová dotace: 6., 7., 8. a 9. ročník po 4 hodinách. Místo realizace: v jazykové učebně, v počítačových učebnách, v kmenových učebnách, mimo školní budovu</p> |

| | | |
|---|--|--|
| Název předmětu | Anglický jazyk a konverzace | |
| důležité pro jeho realizaci) | (venkovní prostředí). Pomůcky: audio a video technika, počítače, časopisy, slovníky, obrazový a kopírovaný materiál | |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Cizí jazyk | |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | Kompetence k učení: | |
| | ☑ Podporujeme schopnost komunikovat anglicky pro další studium i praktický život | |
| | ☑ Propojujeme probraná témata a jazykové jevy | |
| | ☑ Umožňujeme žákům vyhledávat nástroje k odstraňování problémů při komunikaci v angličtině | |
| | Kompetence k řešení problémů: | |
| | ☑ Učíme žáky řešit jednoduché problémové situace v cizojazyčném prostředí | |
| | ☑ Podporujeme komunikaci s anglicky s cizím člověkem | |
| ☑ Učíme žáky opsat obsah myšlenky, chybí-li slovní zásoba | | |
| Kompetence komunikativní: | | |
| ☑ Učíme žáky porozumět jednoduchému sdělení v anglickém jazyce | | |
| ☑ Učíme žáky formulovat jednoduché myšlenky anglicky | | |
| ☑ Podporujeme práci s anglickým textem | | |
| ☑ Podporujeme využívání dovednosti osvojené v anglickém jazyce k navázání kontaktu či vztahu | | |
| Kompetence sociální a personální: | | |
| ☑ Učíme žáky v jednoduchých situacích vyžádat a poskytnout pomoc, radu | | |
| ☑ Podporujeme spolupráci v anglicky hovořící skupině na jednoduchém úkolu | | |
| Kompetence občanské: | | |
| ☑ Umožňujeme žákům získat představu o zvycích v anglicky mluvících zemích a porovnávat je se zvyky našimi | | |
| Kompetence pracovní: | | |
| ☑ Učíme žáky samostatně pracovat s dvojjazyčným a výkladovým slovníkem | | |
| ☑ Podporujeme užití anglického jazyka k získávání informací z různých oblastí | | |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Anglický jazyk a konverzace | 1. ročník | |
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů | |

| Anglický jazyk a konverzace | 1. ročník | |
|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | Učivo | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyslovuje správně probíranou slovní zásobu | čísla 1 - 10 barvy školní potřeby hračky oblečení zvířata | |
| <ul style="list-style-type: none"> • pomocí probrané slovní zásoby pojmenuje věci a zvířata, určí počet předmětů | čísla 1 - 10 barvy školní potřeby hračky oblečení zvířata | |
| <ul style="list-style-type: none"> • představí se, zeptá se na jméno | čísla 1 - 10 barvy školní potřeby hračky oblečení zvířata | |
| <ul style="list-style-type: none"> • popřeje k narozeninám | čísla 1 - 10 barvy školní potřeby hračky oblečení zvířata | |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí správně pokynům učitele používaným při výuce | pozdravy pokyny listen, point, sing, say, colour, count, look, sit down, stand up apod. | |

| Anglický jazyk a konverzace | 2. ročník | |
|--|--|--|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | Učivo | |
| Rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou sdělovány pomalu a s pečlivou výslovností a reaguje na ně verbálně i neverbálně. | zvuková a grafická podoba jazyka ,základní výslovnostní návyky mluvnice – základní gramatické struktury | |
| Zopakuje a použije slova a slovní spojení, se kterými se v průběhu výuky setkal. | slovní zásoba – žáci si osvojí a umí používat základní slovní zásobu mluvnice – základní gramatické struktury | |
| Rozumí obsahu jednoduchého krátkého mluveného textu, který je pronášen pomalu, zřetelně a s pečlivou výslovností, pokud má k dispozici vizuální oporu. | tematické okruhy – domov, rodina, škola, jídlo, dopravní prostředky, zvířata, mluvnice – základní gramatické struktury | |
| Přiřadí mluvenou podobu slova vizuální předlohy. | tematické okruhy – domov, rodina, škola, jídlo, dopravní prostředky, zvířata, mluvnice – základní gramatické struktury | |
| o pomoci probrané slovní zásoby, kterou správně vyslovuje, pojmenuje věci a zvířata, určí počet, barvu, místo v krátkých větách | <ul style="list-style-type: none"> • zvířata • školní potřeby a nábytek • jídlo a pití • oblečení • tělo • dům • dopravní prostředky • sloveso být • sloveso mít | |
| představí se, zeptá se na jméno | <ul style="list-style-type: none"> • zvířata • školní potřeby a nábytek • jídlo a pití • oblečení • tělo • dům • dopravní prostředky | |

| Anglický jazyk a konverzace | 2. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • sloveso být • sloveso mít |
| řekne svůj věk | | <ul style="list-style-type: none"> • zvířata • školní potřeby a nábytek • jídlo a pití • oblečení • tělo • dům • dopravní prostředky • sloveso být • sloveso mít |
| vyjádří, co má a nemá rád | | <ul style="list-style-type: none"> • zvířata • školní potřeby a nábytek • jídlo a pití • oblečení • tělo • dům • dopravní prostředky • sloveso být • sloveso mít |
| řekne, co má | | <ul style="list-style-type: none"> • zvířata • školní potřeby a nábytek • jídlo a pití • oblečení • tělo • dům • dopravní prostředky • sloveso být • sloveso mít |
| rozumí a odpoví na jednoduchou otázku | | pozdravy pokyny listen, repeat, act, find, play the game, be quiet apod. |
| pochopí obsah jednoduchého slyšeného textu za pomoci vizuální opory | | Obrázkové příběhy |

| Anglický jazyk a konverzace | 3. ročník | |
|--|--|--|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | Učivo | |
| reaguje správně na základní pokyny učitele i spolužáků ve třídě, odpoví na jednoduchou otázku | <ul style="list-style-type: none"> • pokyny • otázky a odpovědi | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyslovuje foneticky správně slovní zásobu ze stanovených okruhů • představí se a podá o sobě základní informace, používá pozdravy • vyjádří nálady a pocity • dovede říci, odkud je | <ul style="list-style-type: none"> • barvy • čísla do 12 • školní potřeby • zvířata • části těla, obličej • oblékání • rodina • hračky • jídlo • nálady a pocity • sloveso být, mít • základní předložky • přídavná jména • zájmena můj, tvůj • podstatná jména • vazba There is.....There are.... | |
| čte s porozuměním krátké texty v rámci probrané slovní zásoby | <ul style="list-style-type: none"> • krátké texty, komiksy • písně a říkanky | |
| rozumí podstatným informacím v mluveném projevu | <ul style="list-style-type: none"> • dialogy • poslechová cvičení • komiksové příběhy | |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si rozdíl mezi výslovností a psaním slov • zná pasivně fonetické znaky | <ul style="list-style-type: none"> • anglická abeceda • slovní zásoba z výše uvedených okruhů | |

| Anglický jazyk a konverzace | 3. ročník | |
|--|-----------|---------------------|
| • užívá psanou podobu slov s pomocí předlohy | | • přepis slov a vět |

| Anglický jazyk a konverzace | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| • rozumí správně základním pokynům ve třídě | | • pokyny ve třídě • otázky |
| • chápe význam slov a obsah jednoduchých vět | | • hudební nástroje • sporty • domov • zdraví • město • počasí, roční období • škola • televizní pořady • volný čas • zvířata • příroda • čísla 11-20 |
| • pochopí podstatné informace ve slyšeném textu | | • poslechová cvičení • komiksové příběhy • říkanky |
| • rozumí otázkám a dokáže odpovídat, sám položí otázku | | • rozhovory • slovosled věty oznamovací a tázací |
| • slovní zásobu a gramatické poučky využívá při tvorbě jednoduchého sdělení, zvládá krátký rozhovor | | • krátká mluvní cvičení z probraných okruhů • pořádek slov ve větě • slovesa být, mít, moci • přítomný čas prostý • předložky • osobní zájmena • přídavná jména • množné číslo podstatných jmen |
| • poskytne požadovanou informaci na otázku | | • hudební nástroje |

| Anglický jazyk a konverzace | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • sporty • domov • zdraví • město • počasí • škola • televizní pořady • volný čas • zvířata |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí jednoduchému přečtenému textu, vyhledává informace | | <ul style="list-style-type: none"> • texty s využitím výše uvedené slovní zásoby • komiksové příběhy • jednoduché pohádkové příběhy |
| <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním, popř. s pomocí vizuální opory | | <ul style="list-style-type: none"> • texty s využitím výše uvedené slovní zásoby • komiksové příběhy • jednoduché pohádkové příběhy • říkanky |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Multikulturalita | | |
| Naslouchání druhým, význam využívání cizího jazyka jako nástroje dorozumění a celoživotního vzdělávání | | |

| Anglický jazyk a konverzace | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe obsah jednoduchých vět a interpretuje je, vyhledává ve slovníku | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla do 100 • dny v týdnu, měsíce • roční období, počasí • určování času • svátky • rodina, byt, dům • osobní údaje, bydliště • nákupy • povolání • práce se slovníkem |

| Anglický jazyk a konverzace | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe obsah slyšeného sdělení | | <ul style="list-style-type: none"> • poslechový materiál |
| <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním a orientuje se v textu | | <ul style="list-style-type: none"> • texty o běžných životních situacích • texty s anglickými reáliemi • komiksové příběhy |
| <ul style="list-style-type: none"> • odpoví na zadanou otázku | | <ul style="list-style-type: none"> • texty o běžných životních situacích • texty s anglickými reáliemi • komiksové příběhy |
| <ul style="list-style-type: none"> • využívá znalost slovní zásoby a gramatických pouček při psaní jednoduchého sdělení | | <ul style="list-style-type: none"> • adresa, dopis, pohlednice • blahopřání, omluva, prosba • pořádek slov ve větě oznamovací, tázací, rozkazovací • slovesa být, mít, moci v přítomném čase • modální slovesa (could, must) • přítomný čas průběhový a prostý • budoucí čas (will) • osobní a přivlastňovací zájmena nesamostatná • stupňování přídavných jmen • řadové číslovky • členy • RU – seznámení s minulým časem sloves být, mít |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyplní požadované údaje ve formuláři | | <ul style="list-style-type: none"> • osobní údaje, formulář |
| <ul style="list-style-type: none"> • jednoduchými větami hovoří o sobě a dalších probíraných tématech | | <ul style="list-style-type: none"> • mluvní cvičení z probíraných tematických okruhů |
| <ul style="list-style-type: none"> • odpoví na otázku z probíraných okruhů, vytvoří otázku, poskytne požadovanou informaci | | <ul style="list-style-type: none"> • slovosled oznamovací a tázací věty • rozhovory |
| <ul style="list-style-type: none"> • pozdraví, rozloučí se s dospělým i kamarádem, umí používat slovní zásobu probíraných okruhů v komunikačních situacích | | <ul style="list-style-type: none"> • rozhovory |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Evropa a svět nás zajímá | | |
| Evropa a svět nás zajímá | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Kulturní diference | | |
| Kulturní diference | | |

| Anglický jazyk a konverzace | 6. ročník | |
|---|---|--|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | Učivo | |
| - Rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě či konverzaci, které se týkají osvojených témat. | - Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace, ovládání pravopisu slov osvojené slovní zásoby | - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci |
| - Rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, jsou-li pronášeny pomalu a zřetelně. | - Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace, ovládání pravopisu slov osvojené slovní zásoby | - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci |
| - Zeptá se na základní informace a adekvátně reaguje v běžných každodenních formálních i neformálních situacích | - Česká republika - Domov, rodina, bydlení, škola, volný čas, příroda a zvířata, město a vesnice, sport, jídlo a pití, počasí - Zvuková podoba jazyka - Rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci - Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: přítomné časy, otázky a zápor, hodiny a datum, zájmena, množství, předložky, přivlastňovací pád, rozkaz, příslovce, gerundium | |
| - Mluví o své rodině, kamarádech, škole, volném čase a dalších osvojených tématech. | - Česká republika - Domov, rodina, bydlení, škola, volný čas, příroda a zvířata, město a vesnice, sport, | |

| Anglický jazyk a konverzace | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <p>jídlo a pití, počasí</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zvuková podoba jazyka - Rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci - Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: přítomné časy, otázky a zápor, hodiny a datum, zájmena, množství, předložky, přivlastňovací pád, rozkaz, příslovce, gerundium |
| <p>- Vypráví jednoduchý příběh či událost; popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - Česká republika - Domov, rodina, bydlení, škola, volný čas, příroda a zvířata, město a vesnice, sport, jídlo a pití, počasí - Zvuková podoba jazyka - Rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci - Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: přítomné časy, otázky a zápor, hodiny a datum, zájmena, množství, předložky, přivlastňovací pád, rozkaz, příslovce, gerundium |
| <p>- Vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě - Česká republika - Domov, rodina, bydlení, škola, volný čas, příroda a zvířata, město a vesnice, sport, jídlo a pití, počasí - Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: přítomné časy, otázky a zápor, hodiny a datum, zájmena, množství, předložky, přivlastňovací pád, rozkaz, příslovce, gerundium |
| <p>- Rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě - Česká republika - Domov, rodina, bydlení, škola, volný čas, příroda a zvířata, město a vesnice, sport, jídlo a pití, počasí - Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního |

| Anglický jazyk a konverzace | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: přítomné časy, otázky a zápor, hodiny a datum, zájmena, množství, předložky, přivlastňovací pád, rozkaz, příslovce, gerundium |
| - Napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojených témat. | | - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem - Česká republika - Domov, rodina, bydlení, škola, volný čas, příroda a zvířata, město a vesnice, sport, jídlo a pití, počasí - Mluvnice: rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: přítomné časy, otázky a zápor, hodiny a datum, zájmena, množství, předložky, přivlastňovací pád, rozkaz, příslovce, gerundium |
| - Reaguje na jednoduché písemné sdělení. | | - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem - Česká republika - Domov, rodina, bydlení, škola, volný čas, příroda a zvířata, město a vesnice, sport, jídlo a pití, počasí - Mluvnice: rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: přítomné časy, otázky a zápor, hodiny a datum, zájmena, množství, předložky, přivlastňovací pád, rozkaz, příslovce, gerundium |
| - Představí se. | | - Představování - Fráze užívané v hodině |
| - Zná fráze používané v hodinách, podává základní informace o sobě a vede monolog a dialog o sobě. | | - Představování - Fráze užívané v hodině |
| - Vypravuje o své rodině a přátelích. Zná potřebnou slovní zásobu. | | - Rodina a přátelé – slovní zásoba - Vypravování |
| - Vede monolog a dialog o své rodině a kamarádech. | | - Rodina a přátelé – slovní zásoba - Vypravování |
| - Popisuje svůj dům, byt a svůj pokoj. | | - Škola – slovní zásoba |

| Anglický jazyk a konverzace | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | - Vypravování |
| - Popíše svou školu. Zná potřebnou slovní zásobu. | | - Škola – slovní zásoba - Vypravování |
| - Vypráví o životě ve škole, o předmětech. | | - Škola – slovní zásoba - Vypravování |
| - Zná potřebnou slovní zásobu. | | - Sporty, jídlo a pití – slovní zásoba |
| - Mluví o vztahu k přírodě a svém oblíbeném zvířeti. | | - Příroda a zvířata – slovní zásoba |
| - Souvisle vypravuje, disponuje dostatečnou slovní zásobou. | | - Vypravování - prezentace |
| - Komunikuje v běžných situacích, vyjadřuje svůj názor na různé problémy a reaguje v daných situacích. | | - Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| - Rozvíjí komunikační dovednosti a slovní zásobu. | | - Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| - Konverzuje anglicky ve větších celcích. | | - Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| - Učí se porozumět promluvám rodilých mluvčích a konverzovat s nimi. | | - Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| - Pracuje ve větší míře s autentickými texty. | | - Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| - Tvoří prezentace, plní krátkodobé projekty, samostatné práce. | | - Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Lidské vztahy | | |
| Lidské vztahy | | |

| Anglický jazyk a konverzace | 7. ročník | |
|--|--|----------------|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozumí jednoduché a zřetelně vyslované promluvě či konverzaci, které se týkají | | Velká Británie |

| Anglický jazyk a konverzace | 7. ročník | |
|---|--|--|
| osvojených témat | <p>Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace, ovládnutí pravopisu slov osvojené slovní zásoby Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> | |
| Rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, jsou-li pronášeny pomalu a zřetelně. | <p>Velká Británie</p> <p>Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace, ovládnutí pravopisu slov osvojené slovní zásoby Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> | |
| Zeptá se na základní informace a adekvátně reaguje v běžných každodenních formálních i neformálních situacích | <p>Velká Británie</p> <p>Škola, volný čas, životní prostředí, cestování, nákupy, sport, technologie, pocity a nálady</p> <p>Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)</p> <p>Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> | |
| Mluví o kamarádech, škole, volném čase a dalších osvojených tématech | <p>Velká Británie</p> <p>Škola, volný čas, životní prostředí, cestování, nákupy, sport, technologie, pocity a nálady</p> <p>Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)</p> | |

| Anglický jazyk a konverzace | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa |
| Vypráví jednoduchý příběh či událost; popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života. | | <p>Velká Británie</p> <p>Škola, volný čas, životní prostředí, cestování, nákupy, sport, technologie, pocity a nálady</p> <p>Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)</p> <p>Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> |
| Vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech | | <p>Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě</p> <p>Velká Británie</p> <p>Škola, volný čas, životní prostředí, cestování, nákupy, sport, technologie, pocity a nálady</p> <p>Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)</p> <p>Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> |
| Rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace | | <p>Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě</p> <p>Velká Británie</p> <p>Škola, volný čas, životní prostředí, cestování, nákupy, sport, technologie, pocity a nálady</p> |

| Anglický jazyk a konverzace | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <p>Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)</p> <p>Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> |
| <p>Napiše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat</p> | | <p>Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem</p> <p>Velká Británie</p> <p>Škola, volný čas, životní prostředí, cestování, nákupy, sport, technologie, pocity a nálady</p> <p>Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)</p> <p>Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> |
| <p>Reaguje na jednoduché písemné sdělení</p> | | <p>Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem</p> <p>Velká Británie</p> <p>Škola, volný čas, životní prostředí, cestování, nákupy, sport, technologie, pocity a nálady</p> <p>Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)</p> <p>Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> |

| Anglický jazyk a konverzace | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| Vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech. | | Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě |
| Rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace. | | Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě |
| Vypravuje o prázdninách, o svých zážitcích z prázdnin | | Cizí země Povídání o cestách, prezentace, fotografie |
| Mluví o sobě, o svých povinnostech, volném čase a denním programu | | Povinnosti Volný čas Denní program |
| Mluví o svých koníčcích, především o sportech | | Koníčky, sporty – slovní zásoba |
| Zná potřebnou slovní zásobu | | Koníčky, sporty – slovní zásoba |
| Vypráví o svém oblíbeném sportu | | Koníčky, sporty – slovní zásoba |
| Zná základní slovní zásobu týkající se životního prostředí | | Životní prostředí – slovní zásoba |
| Zná základní slovní zásobu týkající se oblasti technologie | | Technologie |
| Mluví o vybraných tématech | | Technologie |
| Zná základní realie Velké Británie | | Velká Británie – realie, prezentace, film |
| Vyjádří svůj subjektivní názor na film, hudbu nebo televizní pořad | | Literatura, film, hudba, televize – poslech, sledování filmu |
| Komunikuje v běžných situacích, vyjadřuje svůj názor na různé problémy a reaguje v daných situacích. | | Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| Rozvíjí komunikační dovednosti a slovní zásobu. | | Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| Konverzuje anglicky ve větších celcích. | | Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| Učí se porozumět promluvám rodilých mluvčích a konverzovat s nimi. | | Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| Pracuje ve větší míře s autentickými texty. | | Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| Tvoří prezentace, plní krátkodobé projekty, samostatné práce. | | Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Objevujeme Evropu a svět | | |
| Naše vlast a Evropa, porovnávání Velké Británie a ČR | | |

| Anglický jazyk a konverzace | 8. ročník | |
|---|--|--|
| ŠVP výstupy | Učivo | |
| <p>- Rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě či konverzaci, které se týkají osvojených témat.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Škola a volný čas - Moderní technologie a média - Reálie příslušných jazykových oblastí - Příroda a město - Ekologie - Svátky a významné dny - Sporty - Nakupování - Cestování - Lidé okolo nás, kultura - Svět práce | |
| <p>- Rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, jsou-li pronášeny pomalu a zřetelně.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Škola a volný čas - Moderní technologie a média - Reálie příslušných jazykových oblastí - Příroda a město - Ekologie - Svátky a významné dny - Sporty - Nakupování - Cestování - Lidé okolo nás, kultura - Svět práce <p>- Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace</p> | |
| <p>- Zeptá se na základní informace a adekvátně reaguje v běžných každodenních formálních i neformálních situacích.</p> | <p>- Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace</p> | |
| <p>- Mluví o kamarádech, škole, volném čase a dalších osvojovaných tématech.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Zvuková podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci – škola, moderní technologie a média, reálie zemí příslušných jazykových oblastí, kultura, volný čas, příroda a město, svátky a významné dny, nakupování cestování, lidé okolo nás, svět práce | |

| Anglický jazyk a konverzace | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: minulý čas, předpřítomný čas, zájmena, minulý čas průběhový, budoucí čas, předložky, příslovce, pomocná slovesa |
| <ul style="list-style-type: none"> - Vypráví jednoduchý příběh či událost; popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života. | | <ul style="list-style-type: none"> - Zvuková podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci – škola, moderní technologie a média, realie zemí příslušných jazykových oblastí, kultura, volný čas, příroda a město, svátky a významné dny, nakupování cestování, lidé okolo nás, svět práce - Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: minulý čas, předpřítomný čas, zájmena, minulý čas průběhový, budoucí čas, předložky, příslovce, pomocná slovesa |
| <ul style="list-style-type: none"> - Vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech. | | <ul style="list-style-type: none"> - Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě – škola, volný čas, moderní technologie a média, realie zemí příslušných jazykových oblastí, kultura, svátky a významné dny, nakupování, cestování, lidé okolo nás, svět práce |
| <ul style="list-style-type: none"> - Rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace. | | <ul style="list-style-type: none"> - Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě – škola, volný čas, moderní technologie a média, realie zemí příslušných jazykových oblastí, kultura, svátky a významné dny, nakupování, cestování, lidé okolo nás, svět práce |
| <ul style="list-style-type: none"> - Vyplní základní údaje o sobě ve formuláři. | | <ul style="list-style-type: none"> - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem - Ovládání pravopisu slov osvojené slovní zásoby |
| <ul style="list-style-type: none"> - Napíše jednoduché testy týkající se jeho samotného, školy, volného času a dalších osvojovaných témat. | | <ul style="list-style-type: none"> - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem - Ovládání pravopisu slov osvojené slovní zásoby |
| <ul style="list-style-type: none"> - Reaguje na jednoduché písemné sdělení. | | <ul style="list-style-type: none"> - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem - Ovládání pravopisu slov osvojené slovní zásoby |
| <ul style="list-style-type: none"> - Mluví o svém volném čase (sport, technologie a média). | | <ul style="list-style-type: none"> - Volný čas - Škola - Sporty |

| Anglický jazyk a konverzace | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Technologie a média - Slovní zásoba, vypravování |
| <ul style="list-style-type: none"> - Zná potřebnou slovní zásobu. | | <ul style="list-style-type: none"> - Volný čas - Škola - Sporty - Technologie a média - Slovní zásoba, vypravování |
| <ul style="list-style-type: none"> - Vypráví o různých tématech, např. oblíbený sport nebo o své škole. | | <ul style="list-style-type: none"> - Volný čas - Škola - Sporty - Technologie a média - Slovní zásoba, vypravování |
| <ul style="list-style-type: none"> - Nakupuje různé druhy zboží. Zná potřebnou slovní zásobu. Vede dialog zákazník – prodavač. | | <ul style="list-style-type: none"> - Nakupování v obchodech - Rozhovory, slovní zásoba |
| <ul style="list-style-type: none"> - Popíše a porovná různé kultury světa a odlišnosti ve stylu života. Uvede jejich výhody a nevýhody. Popíše svátky a významné dny. | | <ul style="list-style-type: none"> - Lidé okolo nás - Kultury světa: prezentace, diskuse – vyjádření názoru |
| <ul style="list-style-type: none"> - Orientuje se na mapě USA. Zná státy USA a základní údaje o USA. Vytvoří prezentaci o vybraném státě USA. Rozpozná u vybraných slovíček rozdíl mezi britskou a americkou angličtinou. | | <ul style="list-style-type: none"> - Realie USA |
| <ul style="list-style-type: none"> - Mluví o cestování. Zná potřebnou slovní zásobu. Popíše a porovná přírodu a město. | | <ul style="list-style-type: none"> - Cestování - Příroda, město |
| <ul style="list-style-type: none"> - Popíše jednotlivá povolání. Má dostatečnou slovní zásobu. Mluví o svém vybraném povolání. | | <ul style="list-style-type: none"> - Svět práce |
| <ul style="list-style-type: none"> - Vyjádří svůj subjektivní názor na četbu. Sděljuje si s ostatními své kulturní zážitky. | | <ul style="list-style-type: none"> - Literatura – čtení - Vyjádření svého názoru - dialog |
| <ul style="list-style-type: none"> - Komunikuje v běžných situacích, vyjadřuje svůj názor na různé problémy a reaguje v daných situacích. | | <ul style="list-style-type: none"> - Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| <ul style="list-style-type: none"> - Rozvíjí komunikační dovednosti a slovní zásobu. | | <ul style="list-style-type: none"> - Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| <ul style="list-style-type: none"> - Konverzuje anglicky ve větších celcích. | | <ul style="list-style-type: none"> - Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| <ul style="list-style-type: none"> - Učí se porozumět promluvám rodilých mluvčích a konverzovat s nimi. | | <ul style="list-style-type: none"> - Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| <ul style="list-style-type: none"> - Pracuje ve větší míře s autentickými texty. | | <ul style="list-style-type: none"> - Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| <ul style="list-style-type: none"> - Tvoří prezentace, plní krátkodobé projekty, samostatné práce. | | <ul style="list-style-type: none"> - Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |

| Anglický jazyk a konverzace | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Multikulturalita | | |
| Specifické rysy jazyků, srovnávání britské a americké angličtiny, reálie anglicky mluvících zemí | | |

| Anglický jazyk a konverzace | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - Rozumí jednoduché a zřetelně vyslované promluvě či konverzaci, které se týkají osvojovaných témat. | | - Péče o zdraví, společnost a její problémy, volba povolání, kultura, příroda a město, technologie, reálie zemí příslušných jazykových oblastí - Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace |
| - Rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, jsou-li pronášeny pomalu a zřetelně. | | - Péče o zdraví, společnost a její problémy, volba povolání, kultura, příroda a město, technologie, reálie zemí příslušných jazykových oblastí - Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace |
| - Zeptá se na základní informace a adekvátně reaguje v běžných každodenních formálních i neformálních situacích. | | - Zvuková podoba jazyka - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci vztahující se k probíraným tématům - péče o zdraví, společnost a její problémy, volba povolání, kultura, příroda a město, technologie, reálie zemí příslušných jazykových oblastí - Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: trpný rod, nepřímá řeč, podmínkové věty, zájmena, tázací dovětky, otázky podmětné a předmětné, sloveso used to |
| - Mluví o kultuře, volbě povolání a dalších osvojených tématech. | | - Zvuková podoba jazyka - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci vztahující se k probíraným tématům - péče o zdraví, společnost a její problémy, volba povolání, kultura, příroda a město, technologie, reálie zemí příslušných jazykových oblastí - Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) |

| Anglický jazyk a konverzace | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Gramatika: trpný rod, nepřímá řeč, podmínkové věty, zájmena, tázací dovětky, otázky podmětné a předmětné, sloveso used to |
| <ul style="list-style-type: none"> - Vypráví jednoduchý příběh či událost; popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života. | | <ul style="list-style-type: none"> - Zvuková podoba jazyka - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci vztahující se k probíraným tématům - péče o zdraví, společnost a její problémy, volba povolání, kultura, příroda a město, technologie, realie zemí příslušných jazykových oblastí - Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: trpný rod, nepřímá řeč, podmínkové věty, zájmena, tázací dovětky, otázky podmětné a předmětné, sloveso used to |
| <ul style="list-style-type: none"> - Vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech. | | <ul style="list-style-type: none"> - Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě. - Péče o zdraví, společnost a její problémy, volba povolání, kultura, příroda a město, technologie, realie zemí příslušných jazykových oblastí |
| <ul style="list-style-type: none"> - Rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace. | | <ul style="list-style-type: none"> - Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě. - Péče o zdraví, společnost a její problémy, volba povolání, kultura, příroda a město, technologie, realie zemí příslušných jazykových oblastí |
| <ul style="list-style-type: none"> - Vyplní základní údaje o sobě ve formuláři, napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat. | | <ul style="list-style-type: none"> - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem - Mluvnice - rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: trpný rod, nepřímá řeč, podmínkové věty, zájmena, tázací dovětky, otázky podmětné a předmětné, sloveso used to |
| <ul style="list-style-type: none"> - Reaguje na jednoduché písemné sdělení. | | <ul style="list-style-type: none"> - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem - Mluvnice - rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: trpný rod, nepřímá řeč, podmínkové věty, zájmena, tázací dovětky, otázky podmětné a předmětné, sloveso used to |
| <ul style="list-style-type: none"> - Orientuje se ve městě. Požádá o radu a zjistí si informace. | | <ul style="list-style-type: none"> - Místa ve městě – slovní zásoba - Příroda a město - Žádost o radu, zjišťování informací |

| Anglický jazyk a konverzace | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| - Popíše rozdíly mezi městem a venkovem. Zná potřebnou slovní zásobu. | | - Místa ve městě – slovní zásoba - Příroda a město - Žádost o radu, zjišťování informací |
| - Zná základní realie a zajímavosti vybrané anglicky mluvící země. | | - Austrálie |
| - Pojmenuje základní problémy společnosti. Zná potřebnou slovní zásobu | | - Společnost a její problémy |
| - Mluví o různých profesích a své vysněné práci. Reaguje na pracovním pohovoru. Zná potřebnou slovní zásobu. | | - Zaměstnání – slovní zásoba - Volba povolání, životopis, formulář |
| - Vytvoří svůj životopis | | - Zaměstnání – slovní zásoba - Volba povolání, životopis, formulář |
| - Zná potřebnou slovní zásobu. | | - Péče o zdraví |
| - Mluví o svém problému u doktora | | - Péče o zdraví |
| - Mluví o kultuře, především o filmu. Zná dostatečnou slovní zásobu. | | - Kultura |
| - Vyjadřuje svůj subjektivní názor na kulturní událost. | | - Kultura |
| - Má dostatečnou slovní zásobu. | | - Technologie |
| - Napíše příběh na libovolné téma a v libovolném žánru. | | - Příběh – opakování slovní zásoby a gramatiky |
| - Zajímavě ho přednáší/prezentuje | | - Příběh – opakování slovní zásoby a gramatiky |
| - Komunikuje v běžných situacích, vyjadřuje svůj názor na různé problémy a reaguje v daných situacích. | | - Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| - Rozvíjí komunikační dovednosti a slovní zásobu. | | - Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| - Konverzuje anglicky ve větších celcích. | | - Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| - Učí se porozumět promluvám rodilých mluvčích a konverzovat s nimi. | | - Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| - Pracuje ve větší míře s autentickými texty. | | - Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| - Tvoří prezentace, plní krátkodobé projekty, samostatné práce. | | - Konverzační okruhy vycházející z tematických okruhů |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Princip sociálního smíru a solidarity | | |
| Přijetí odpovědnosti za odstraňování předsudků vůči etnickým skupinám | | |

5.2.3 Německý jazyk

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 7 |
| | | | | | | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Německý jazyk |
|---|--|
| Oblast | Jazyk a jazyková komunikace |
| Charakteristika předmětu | Charakteristika vyučovacího předmětu „němčina jako další cizí jazyk“ Vyučovací předmět německý jazyk patří do oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Výuka je zaměřena především na zvládnutí komunikativních dovedností na úrovni A1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, proto je kladen velký důraz na dialogy, čtení s porozuměním, poslech s porozuměním, samostatný ústní projev a psaní. Při výuce jsou využívány jednoduché autentické texty, audionahrávky, ev. videonahrávky mluveného projevu, žáci jsou aktivizováni hrami, dramatizací, rapy apod. Cílem výuky je dosažení úrovně A1 v 9.ročníku. |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | Vyučuje se v rozsahu: 2 hodiny týdně (v 7. a 8. ročníku ZŠ) 3 hodiny týdně (v 9. ročníku ZŠ), zpravidla ve třídách dělených v rámci ročníku nebo ve třídách samostatných. Minimální počet žáků ve skupině 7, maximální počet žáků ve skupině 24. |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> Další cizí jazyk |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | Kompetence k učení: Kompetence k řešení problémů: Kompetence komunikativní: Kompetence sociální a personální: Kompetence občanské: Kompetence pracovní: Kompetence digitální: |

| Německý jazyk | 7. ročník | |
|--|--|--|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence komunikativní • Kompetence k řešení problémů • Kompetence občanské • Kompetence sociální a personální • Kompetence k učení • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | Učivo | |
| - vyslovuje a čte nahlas plynule a foneticky správně jednoduché texty se známou slovní zásobou | Nácvik a osvojování správné výslovnosti německých hlásek <ul style="list-style-type: none"> • Intonace a přízvuk | |
| - zapojí se do jednoduché konverzace | <ul style="list-style-type: none"> • Vyjmenovat dny v týdnu • Počítat do 100, sčítat a odčítat, přečíst telefonní číslo • Rozlišovat základní barvy • Poděkovat • Rozlišit tykání a vykání • Získat základní informace o lidech kolem sebe • Zeptat se na jméno a bydliště • Představit členy rodiny • Ptát se na předměty a odpovídat na otázky • Vyprávět o svých povinnostech • Vyjádřit, co umím a neumím | |
| - napíše informace o sobě | • Vyplnit jednoduchý formulář | |
| - jednoduše popsat obrázek, předměty, osoby | • Popsat rodinnou fotografii | |
| - rozumí jednoduchému textu | <ul style="list-style-type: none"> • Porozumět krátkému příběhu podle obrázků a vyprávět ho • Informace o zvířatech • Pojmenovat předměty, školní potřeby, počítačové příslušenství | |
| - vypravuje jednoduchý příběh podle obrázkové osnovy | • Porozumět krátkému příběhu podle obrázků a vyprávět ho | |
| - rozumí jednoduchým příkazům | • Pokyny ve škole | |
| - popíše činnosti během dne a týdne | • Poskytnout informaci o základních časových údajích - hodiny, dny | |
| - vyjádří základní časové údaje | • Sdílet, kdy začíná a končí škola | |

| Německý jazyk | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| - písemná domluva času a místa setkání | | •Napsat krátký vzkaz a reagovat na něj |

| Německý jazyk | 8. ročník | |
|---|--|---|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - popisuje koníčky své a svých kamarádů | | • Hovořit o svých koníčcích a volném čase |
| - zapojí se do jednoduché konverzace | | • Zeptat se na záliby svých blízkých a říci, co dělám nejraději |
| | | •Zeptat se, co by chtěl druhý k jídlu nebo pití |
| | | •Zeptat se a sdělit cenu |
| | | •Objednat a koupit si |
| | | •Hovořit o činnostech doma |
| | | •Mluvit o módě |
| | | •Mluvit o počasí |
| - pracuje s e-mailem | | • Napsat jednoduchý e-mail (pozvánku) a reagovat na něj |
| - pracuje s dvojjazyčným slovníkem | | • Návrh společné aktivity a reakce na podobný návrh |
| | | • Mluvit o ročních obdobích a měsících, o svých narozeninách |
| - sdělí základní informace v rámci probíraného tématu | | • Pojmenovat základní potraviny, jídlo a pití |
| | | • Sdělit, co mám a nemám rád |
| | | • Vyprávět o svém jídelníčku |
| | | •Popis oblečení |
| - vypráví o zemích a přiřadí hlavní město | | • Pojmenovat vybraná místa a státy Evropy |
| - popíše vlastní pokoj | | •Jednoduše popsat svůj pokoj |
| - rozumí jednoduchému textu | | •Porozumět krátkým textům týkajícím se bydlení |

| Německý jazyk | 8. ročník | |
|-----------------------------------|-----------|-----------------------------------|
| - vyjádří přání | | • Popis vysněného pokoje |
| - vyjádření souhlasu a nesouhlasu | | • Vyjádřit souhlas nebo nesouhlas |
| - domluva času a místa setkání | | • Domluvit si telefonicky schůzku |

| Německý jazyk | 9. ročník | |
|---|--|--|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - popisuje týdenní program a rozvrh hodin | | • Popsat týdenní činnosti, mluvit o rozvrhu ve škole |
| - zapojí se do jednoduché konverzace | | • Vyprávění o činnostech o víkendu |
| | | • Návštěva u lékaře, běžná onemocnění |
| | | • Aktivity o prázdninách |
| | | • Rozhovory na probíraná témata |
| - používá préteritum sloves "sein" a "haben" | | • Vyprávění v minulém čase |
| - porozumění kratším textům | | • Pohádky |
| - pracuje s dvojjazyčným slovníkem | | • Město Praha - památky |
| - orientuje se podle mapy | | • Popis cesty, budovy ve městě |
| - sdělí základní informace v rámci probíraného tématu | | • Popis místa, kde bydlím |
| | | • Popis lidského těla |
| - používá rozkazovací způsob | | • Životní styl, zákaz, rozkaz |
| - sdělí základní údaje v rámci probíraných témat | | • Pojmenovat dopravní prostředky |
| | | • Jednoduše popsat událost |
| - tvoří jednoduché promluvy | | • Reagovat na promluvy |
| - rozumí obsahu a smyslu jednoduchého textu | | • Reprodukovat čtený nebo slyšený text |

| | | |
|--|------------------|--------------------|
| Německý jazyk | 9. ročník | |
| - s pomocí slovníku pracuje i s náročnějšími texty | | •Pracovat s textem |

5.2.4 Matematika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.5 | 42.5 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Matematika |
|--------------------------|---|
| Oblast | Matematika a její aplikace |
| Charakteristika předmětu | <p>1. stupeň Matematika a její aplikace Tento obor tvoří osu vzdělávání na základní škole. Rozvíjí intelektuální schopnosti žáků, paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení, schopnost logického úsudku, systematickosti, vytrvalost a přesnost. Tím dítě získává matematickou gramotnost. Poznatky a dovednosti získané v matematice jsou předpokladem k poznávání přírodních oborů, ekonomiky, techniky.</p> <p>2. stupeň Vyučovací předmět Matematika je předmět, který by měl být chápán jako odraz reálných vztahů v hmotném světě. V základním vzdělávání je především založen na aktivních činnostech, které jsou typické pro práci s matematickými objekty a pro užití matematiky v reálných situacích. Poskytuje vědomosti a dovednosti potřebné v praktickém životě a umožňuje tak získávat matematickou gramotnost. Žáci v něm mají získat početní dovednosti v oboru přirozených a racionálních čísel, aby si uměli poradit s praktickými úlohami denní potřeby ve všech oblastech bez problémů rozpoznat příčiny a důsledky, odvodit nové skutečnosti, naučit se rýsovat, pracovat s tabulkami a grafy, vyhledávat informace, ověřovat</p> |

| Název předmětu | Matematika |
|---|---|
| | <p>pravdivost svých tvrzení. Vzdělání v tomto předmětu by mělo směřovat k rozvíjení z vlastních zkušeností, potřebě počítat, kreslit a hrát si. Práce by měla být zajímavá a povzbuzující. Vzdělávání klade důraz na důkladné porozumění základním myšlenkovým postupům a pojmům matematiky a jejich vzájemným vztahům. Žáci si postupně osvojují některé pojmy, algoritmy, terminologii, symboliku a způsoby jejich užití.</p> |
| <p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p> | <p>Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu Matematika je na 1. i 2. stupni rozdělen na čtyři tematické okruhy.</p> <p>1. stupeň</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Čísla a početní operace 2. Závislosti, vztahy a práce s daty 3. Geometrie v rovině a v prostoru 4. Nestandardní aplikační úlohy a problémy <p>2. stupeň</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Čísla a proměnná 2. Závislosti, vztahy a práce s daty 3. Geometrie v rovině a v prostoru 4. Nestandardní aplikační úlohy a problémy <p>V tematickém okruhu Číslo a početní operace na prvním stupni, na který navazuje a dále ho prohlubuje na druhém stupni tematický okruh Číslo a proměnná, si žáci osvojují aritmetické operace v jejich třech složkách: dovednost provádět operaci, algoritmické porozumění (proč je operace prováděna předloženým postupem) a významové porozumění (umět operaci propojit s reálnou situací). Učí se získávat číselné údaje měřením, odhadováním, výpočtem a zaokrouhlováním. Seznamují se s pojmem proměnná a s rolí proměnné při matematizaci reálných situací.</p> <p>V dalším tematickém okruhu Závislosti, vztahy a práce s daty žáci rozpoznávají určité typy změn a závislostí, které jsou projevem běžných jevů reálného světa, a seznamují se s jejich reprezentacemi. Uvědomují si změny a závislosti známých jevů, docházejí k pochopení, že změnou může být růst i pokles a že změna může mít také nulovou hodnotu. Tyto změny a závislosti žáci analyzují z tabulek, diagramů a grafů, v jednoduchých případech je konstruuji a vyjadřují matematickým předpisem nebo je podle možnosti modelují s využitím vhodných počítačových aplikací. Zkoumání těchto závislostí směřuje k pochopení pojmu funkce.</p> <p>V tematickém okruhu Geometrie v rovině a v prostoru žáci určují a znázorňují geometrické útvary a geometricky modelují reálné situace, hledají podobnosti a odlišnosti útvarů, které se vyskytují všude kolem nás, uvědomují si vzájemné polohy objektů v rovině (v prostoru), učí se porovnávat, odhadovat, měřit délku, velikost úhlu, obvod a obsah (povrch a objem), zdokonalovat svůj grafický projev. Zkoumání tvaru a</p> |

| Název předmětu | Matematika |
|--|---|
| | <p>prostoru vede žáky k řešení polohových a metrických úloh a problémů, které vycházejí z běžných životních situací.</p> <p>Důležitou součástí matematického vzdělávání jsou Nestandardní aplikační úlohy a problémy, jejichž řešení může být do značné míry nezávislé na znalostech a dovednostech školské matematiky, ale při němž je nutné uplatnit logické myšlení. Tyto úlohy by měly prolínat všemi tematickými okruhy v průběhu celého základního vzdělávání. Žáci se učí řešit problémové situace a úlohy z běžného života, pochopit a analyzovat problém, utřídit údaje a podmínky, provádět situační náčrty, řešit optimalizační úlohy. Řešení logických úloh, jejichž obtížnost je závislá na míře rozumové vyspělosti žáků, posiluje vědomí žáka ve vlastní schopnosti logického uvažování a může podchytit i ty žáky, kteří jsou v matematice méně úspěšní.</p> <p>Vyučovací předmět Matematika se vyučuje na 2. stupni v 6. 4 hodiny týdně, v 7. a 8. ročníku 4 hodiny týdně ze základní dotace předmětu, která je o jednu hodinu navýšena. V 9. ročníku je časová dotace 3 hodiny týdně a disponibilně navýšena o jednu hodinu.</p> <p>Výuka Matematiky je organizována zpravidla v budově školy. Žáci využívají prostředků výpočetní techniky (především kalkulátorů, vhodného počítačového softwaru, určitých typů výukových programů).</p> <p>V 1. ročníku mají žáci 4 hodiny týdně, ve druhém až pátém ročníku také 4 hodiny, které jsou disponibilně navýšeny o 1 vyučovací hodinu do počtu pěti vyučovacích hodin.</p> <p>V 6. - 8. ročníku mají žáci 4 hodiny týdně, které jsou disponibilně navýšeny o 1 vyučovací hodinu do počtu pěti vyučovacích hodin. V 9. ročníku pak mají žáci ve vzdělávacím plánu 3 vyučovací hodiny, které jsou disponibilně navýšeny o 1 vyučovací hodinu do počtu 4 vyučovacích hodin.</p> |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Matematika a její aplikace |
| <p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p> | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Podněcujeme žáky k vyhledávání a třídění informací a jejich využití v procesu učení ☒ Učíme žáky pracovat s obecně užívanými termíny, znaky a symboly <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Učíme žáky vyhledávat různé varianty řešení ☒ Učíme žáky samostatně řešit dané problémy <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Učíme žáky věcně a správně formulovat své myšlenky <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Podporujeme utváření příjemné atmosféry v týmu na základě ohleduplnosti, v případě potřeby poskytneme pomoc |

| Název předmětu | Matematika |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Podněcujeme žáky k diskuzi při řešení daného úkolu |
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☑ Učíme žáky dodržovat vymezená pravidla, pravidla bezpečnosti s nástroji |

| Matematika | 1. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • počítá prvky souborů do 20 (včetně) | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace v oboru do 20 |
| <ul style="list-style-type: none"> • modeluje reálné situace za pomoci učitele | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace v oboru do 20 |
| <ul style="list-style-type: none"> • vytváří soubory s daným počtem prvků | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace v oboru do 20 |
| <ul style="list-style-type: none"> • čte a píše čísla 0 – 20 | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (čtení a zápis čísel, porovnávání čísel) |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává i zapisuje čísla a soubory prvků do 20 | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (čtení a zápis čísel, porovnávání čísel) |
| <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v číselné řadě | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (číselná řada, číselná osa) |
| <ul style="list-style-type: none"> • sčítá a odčítá z paměti přirozená čísla v oboru do 20 bez přechodu přes desítku | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (sčítání a odčítání v oboru do 20 bez přechodu přes desítku) |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší a vytváří slovní úlohy v oboru 0 - 20 na porovnávání čísel, na sčítání a odčítání | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (slovní úlohy) |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší slovní úlohy s využitím vztahů o n -více a o n - méně | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (slovní úlohy) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá popisovat jednoduché závislosti z praktického života (ceny zboží, porovnání cen, slovní úlohy z reálného života) | | <ul style="list-style-type: none"> • závislosti, vztahy a práce s daty (slovní úlohy, řešení problému) |
| <ul style="list-style-type: none"> • pracuje s jednoduchými tabulkami | | <ul style="list-style-type: none"> • závislosti, vztahy a práce s daty (tabulky) |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozezná, pojmenuje, vymodeluje a popíše základní rovinné útvary a jednoduchá tělesa; nachází v realitě jejich reprezentaci (trojúhelník, čtverec, obdélník, kruh, krychle, kvádr, válec, koule) | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (geometrické pojmy, rovinné obrazce a tělesa) |
| <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v prostoru (nahoře, dole, před, za, vpravo, vlevo,...) | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (geometrické pojmy, rovinné obrazce a tělesa) |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává velikost útvarů – trojúhelník, čtverec, obdélník, kruh | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru, lomená čára (geometrické pojmy, rovinné obrazce a tělesa) |
| <ul style="list-style-type: none"> • vystřihuje a vymalovává obrazce | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (geometrické pojmy, rovinné obrazce a tělesa - krychle, kvádr, koule, válec)) |
| <ul style="list-style-type: none"> • poznává základní tělesa | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (geometrické pojmy, rovinné obrazce a tělesa - krychle, kvádr, koule, válec)) |

| Matematika | 2. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • sčítá a odčítá čísla v oboru do 100 s přechodem přes desítku, | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (sčítání a odčítání v oboru 100 s přechodem přes desítku, násobení a dělení 0 až 5) |
| <ul style="list-style-type: none"> • násobí a dělí v oboru násobitek 0,1,2,3,4,5 | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (sčítání a odčítání v oboru 100 s přechodem přes desítku, násobení a dělení 0 až 5) |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší slovní úlohy v oboru do 100 na porovnávání čísel, na sčítání a odčítání, řeší slovní úlohy s využitím vztahů o n–více a o n – méně | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (vztahy mezi násobením a dělením v oboru násobitek 0-5, slovní úlohy) |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší slovní úlohy na násobení a na dělení, na vztahy n – krát více, n- krát méně | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (vztahy mezi násobením a dělením v oboru násobitek 0-5, slovní úlohy) |
| <ul style="list-style-type: none"> • čte časové údaje na různých typech hodin | | <ul style="list-style-type: none"> • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • poznává časové jednotky h, min, s | | <ul style="list-style-type: none"> • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • popisuje jednoduché závislosti z praktického života (slovní úlohy) | | <ul style="list-style-type: none"> • závislosti, vztahy a práce s daty (slovní úlohy, řešení problému) |
| <ul style="list-style-type: none"> • pracuje se čtvercovou sítí | | <ul style="list-style-type: none"> • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozezná, pojmenuje geometrické útvary a tělesa v praxi | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a prostoru (úsečka, čára, lomená čára, geometrické útvary a tělesa – krychle, kvádr, koule, jehlan, kužel, válec) |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovná velikost geometrických útvarů a těles | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a prostoru (úsečka, čára, geometrické útvary a tělesa, jednotky délky) |
| <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje délku úsečky na dm, cm, měří délku úsečky na cm, odhaduje vzdálenost na metry | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a prostoru (úsečka, čára, geometrické útvary a tělesa, jednotky délky) |
| <ul style="list-style-type: none"> • kreslí a modeluje křivé a rovné čáry, vymodeluje tělesa (např. krychli, kvádr) | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a prostoru (úsečka, čára, geometrické útvary a tělesa) |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Řešení problémů a rozhodovací dovednosti | | |
| Zvládání učebních problémů vázaných na látku v předmětu (jízdni řády, grafy...) | | |

| Matematika | 3. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • počítá prvky daného konkrétního souboru do 100 | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace v oboru do 1000 |
| <ul style="list-style-type: none"> • vytváří konkrétní soubory s daným počtem prvků do 1 000 | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace v oboru do 1000 |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává čísla do 1 000 a vztahy mezi nimi zapisuje pomocí symbolů, čte a píše trojčíselná čísla, užívá a zapisuje vztah rovnosti a nerovnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (čtení a zápis čísel, porovnávání čísel v oboru do 1000) |

| Matematika | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| • počítá po stovkách, desítkách, jednotkách | | • číslo a početní operace (číselná řada, číselná osa, zaokrouhlování) |
| • znázorní trojčiferné číslo na číselné ose | | • číslo a početní operace (číselná řada, číselná osa, zaokrouhlování) |
| • zaokrouhlí dané číslo na desítky a stovky | | • číslo a početní operace (číselná řada, číselná osa, zaokrouhlování) |
| • provádí sčítání a odčítání násobků 100, sčítání a odčítání čísel bez přechodu i s přechodem násobků 100 | | • číslo a početní operace (součet a rozdíl čísel, písemné algoritmy sčítání a odčítání, kontrola a odhad výsledku, násobilka 2-9, dělení v oboru těchto násobílek, násobení a dělení dvojciferných čísel jednociferným, dělení se zbytkem) RU: násobení a dělení trojčiferných čísel jednociferným |
| • násobí a dělí v oboru násobílek | | • číslo a početní operace (součet a rozdíl čísel, písemné algoritmy sčítání a odčítání, kontrola a odhad výsledku, násobilka 2-9, dělení v oboru těchto násobílek, násobení a dělení dvojciferných čísel jednociferným, dělení se zbytkem) RU: násobení a dělení trojčiferných čísel jednociferným |
| • pamětně násobí dvojciferné číslo jednociferným | | • číslo a početní operace (součet a rozdíl čísel, písemné algoritmy sčítání a odčítání, kontrola a odhad výsledku, násobilka 2-9, dělení v oboru těchto násobílek, násobení a dělení dvojciferných čísel jednociferným, dělení se zbytkem) RU: násobení a dělení trojčiferných čísel jednociferným |
| • dělí dvojciferné číslo jednociferným mimo obor násobilky | | • číslo a početní operace (součet a rozdíl čísel, písemné algoritmy sčítání a odčítání, kontrola a odhad výsledku, násobilka 2-9, dělení v oboru těchto násobílek, násobení a dělení dvojciferných čísel jednociferným, dělení se zbytkem) RU: násobení a dělení trojčiferných čísel jednociferným |
| • písemně sčítá a odčítá, provádí kontrolu výsledku | | • číslo a početní operace (součet a rozdíl čísel, písemné algoritmy sčítání a odčítání, kontrola a odhad výsledku, násobilka 2-9, dělení v oboru těchto násobílek, násobení a dělení dvojciferných čísel jednociferným, dělení se zbytkem) RU: násobení a dělení trojčiferných čísel jednociferným |
| • řeší a vytváří slovní úlohy v oboru do 1 000 na porovnávání čísel, na sčítání a odčítání | | • číslo a početní operace (slovní úlohy, kontrola a odhad výsledku) |
| • řeší slovní úlohy s využitím vztahů $o n$ - více a $o n$ - méně | | • číslo a početní operace (slovní úlohy, kontrola a odhad výsledku) |
| • řeší slovní úlohy na násobení a na dělení na vztahy n - krát více, n - krát méně | | • číslo a početní operace (slovní úlohy, kontrola a odhad výsledku) |
| • provádí odhad výsledku | | • číslo a početní operace (slovní úlohy, kontrola a odhad výsledku) |
| • pracuje s časovými jednotkami h, min, s | | • závislosti, vztahy a práce s daty |
| • užívá násobení a dělení při řešení praktických úloh | | • závislosti, vztahy a práce s daty |
| • sestavuje tabulky násobků | | • závislosti, vztahy a práce s daty |

| Matematika | 3. ročník | |
|---|-----------|--|
| • užívá tabulkových zápisů v praxi | | • závislosti, vztahy a práce s daty |
| • označí bod, krajní body úsečky, průsečík dvou přímk | | • geometrie v rovině a v prostoru (přímka, polopřímka, vzájemná poloha dvou přímk, úsečka, rovinné obrazce, obvod, tělesa – kvádr, krychle, koule, válec, jehlan, kužel) |
| • narýsuje přímku, polopřímku, úsečku | | • geometrie v rovině a v prostoru (přímka, polopřímka, vzájemná poloha dvou přímk, úsečka, rovinné obrazce, obvod, tělesa – kvádr, krychle, koule, válec, jehlan, kužel) |
| • určí obvod jednoduchého obrazce sečtením délek jeho stran | | • geometrie v rovině a v prostoru (přímka, polopřímka, vzájemná poloha dvou přímk, úsečka, rovinné obrazce, obvod, tělesa – kvádr, krychle, koule, válec, jehlan, kužel) |
| • modeluje tělesa | | • geometrie v rovině a v prostoru (přímka, polopřímka, vzájemná poloha dvou přímk, úsečka, rovinné obrazce, obvod, tělesa – kvádr, krychle, koule, válec, jehlan, kužel) |
| • převádí jednotky délky s užitím měnitele 1 000, 100, 10 | | • geometrie v rovině a v prostoru (jednotky délky, převody) |
| • provádí odhad délky, vzálenosti | | • geometrie v rovině a v prostoru (jednotky délky, převody) |
| • měří úsečku dané délky na milimetry | | • geometrie v rovině a v prostoru (jednotky délky, převody) |
| • porovnává úsečky | | • geometrie v rovině a v prostoru (úsečka, čtvercová síť) |
| • sestrojí střed úsečky | | • geometrie v rovině a v prostoru (úsečka, čtvercová síť) |
| • rýsuje rovinné obrazce ve čtvercové síti | | • geometrie v rovině a v prostoru (úsečka, čtvercová síť) |

| Matematika | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| • uvědoměle používá zákon komutativnosti a asociativnosti sčítání a násobení | | číslo a početní operace (vlastnosti početních operací s přirozenými čísly) |
| • provádí pamětné sčítání a odčítání přirozených čísel | | |
| • pamětně násobí a dělí čísla do 1 000 000 | | |
| • čte a píše přirozená čísla do 1 000 000 | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| • počítání do 1 000 000 po statisících, desetitisících, tisících | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, |

| Matematika | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává čísla do 1 000 000 a řeší příslušné nerovnice | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozkládá čísla v desítkové soustavě | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí písemné sčítání a odčítání přirozených čísel | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| <ul style="list-style-type: none"> • písemně násobí jednociferným a dvojciferným činitelem | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| <ul style="list-style-type: none"> • písemně dělí jednociferným dělitelem | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| <ul style="list-style-type: none"> • určuje správné pořadí početních výkonů | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v číselné řadě • zaokrouhluje dané číslo na statisíce, desetitisíce, tisíce, sta a desítky • provádí odhad a kontrolu svého výpočtu | | číslo a početní operace (číselná osa, zaokrouhlování čísel, odhad výsledku, kontrola výpočtu) |
| <ul style="list-style-type: none"> • dokáže vytvořit a vyřešit slovní úlohy vedoucí k porovnání čísel, provádění početních výkonů s čísly v daném oboru a na vztahy o n-více, méně, n-krát více, méně • převádí jednotky délky s užitím měnitele 1 000, 100, 10 | | číslo a početní operace (slovní úlohy, řešení problému, převody jednotek délky) |

| Matematika | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • názorně vyznačí část celku • využívá názorných obrázků k určování částí celku | | číslo a početní operace (zlomky) |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává a sčítá zlomky se stejným jmenovatelem v jednoduchých případech | | číslo a početní operace (zlomky) |
| <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v jízdnicích řádech | | • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestaví tabulky, pracuje s diagramy, grafy | | • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí vzájemnou polohu dvou přímek • narýsuje kružnici s daným středem a daným poloměrem • narýsuje trojúhelník, obdélník a čtverec | | geometrie v rovině a v prostoru (vzájemná poloha dvou přímek, kružnice, střed a poloměr kružnice, trojúhelník, obdélník, čtverec, čtúhelník, mnohoúhelník) |
| <ul style="list-style-type: none"> • rýsuje grafický součet a rozdíl úseček • určí délku lomené čáry • vypočítá obvod trojúhelníku, obdélníku a čtverce sečtením stran | | • geometrie v rovině a v prostoru |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí rovnoběžku s danou přímkou, kolmici k dané přímce • pozná pravý úhel | | • geometrie v rovině a v prostoru |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí obsah rovinných obrazců pomocí čtvercové sítě • řeší jednoduché slovní úlohy na výpočet obsahu obdélníku a čtverce | | geometrie v rovině a v prostoru (jednotky obsahu, obsah obdélníku a čtverce, slovní úlohy) |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí osu souměrnosti pomocí překládání papíru • pozná a nakreslí souměrný útvar ve čtvercové síti | | geometrie v rovině a v prostoru (osa souměrnosti, osově souměrné útvary) |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší složitější slovní úlohy • řeší číselné a obrázkové řady | | nestandardní aplikační úlohy a problémy , magické čtverce |

| Matematika | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • počítá do 1 000 000 a přes 1 000 000 s využitím zákona o komutativnosti a asociativnosti sčítání a násobení • pamětně sčítá a odčítá přirozená čísla • pamětně násobí a dělí přirozená čísla | | • číslo a početní operace |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává přirozená čísla a zobrazuje je na číselné ose • čte a zapíše dané přirozené číslo v požadovaném tvaru v desítkové soustavě • písemně sčítá tři až čtyři přirozená čísla • písemně odčítá dvě přirozená čísla • písemně násobí až čtyřciferným činitelem | | • číslo a početní operace (posloupnost čísel, číselná osa, zápis čísel v desítkové soustavě, písemné algoritmy početních výkonů) |

| Matematika | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • písemně dělí jednociferným a dvojciferným dělitelem | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • zaokrouhluje dané číslo s požadovanou přesností • provádí odhad a kontrolu výpočtu | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (zaokrouhlování na milióny, statisíce, tisíce, sta, desítky, odhad výsledku, kontrola výpočtu) |
| <ul style="list-style-type: none"> • vytvoří a vyřeší jednoduché a složené slovní úlohy vedoucí k jednomu nebo dvěma výpočtům s přirozenými čísly • řeší jednoduché nerovnice | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (slovní úlohy, řešení problému) |
| <ul style="list-style-type: none"> • čte a zapisuje zlomky, vypočítá část z celku | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (zlomky) |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává, sčítá a odčítá zlomky se stejným jmenovatelem | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (zlomky) |
| <ul style="list-style-type: none"> • čte a píše desetinná čísla • zobrazí desetinné číslo řádu desetin a setin na číselné ose • zaokrouhlí desetinná čísla na jednotky a desetiny • porovnává desetinná čísla • násobí a dělí desetinná čísla deseti a stem • násobí a dělí desetinná čísla přirozeným číslem menším než 10 | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (desetinná čísla) |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe podstatu záporného čísla v praxi, např. na funkci teploměru • znázorní záporné číslo na číselné ose | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (celá čísla) • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • doplňuje řady čísel • doplňuje tabulky | | <ul style="list-style-type: none"> • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • čte a sestavuje sloupkový diagram • čte a sestavuje jednoduché grafy v soustavě souřadnic | | <ul style="list-style-type: none"> • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • zdokonaluje se v rýsování obdélníka, čtverce, kružnice, • rýsuje pravoúhlý, rovnoramenný i rovnostranný trojúhelník | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (konstrukce rovinných obrazců) |
| <ul style="list-style-type: none"> • sčítá a odčítá graficky více úseček, určí délku lomené čáry • vypočítá obvod mnohoúhelníku sečtením stran | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (grafický součet a rozdíl úseček, výpočet obvodu mnohoúhelníku) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zdokonaluje se v rýsování rovnoběžky s danou přímkou, kolmice k dané přímce | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (vzájemná poloha dvou přímek, rýsování rovnoběžek, kolmic) |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí obsah čtverce a obdélníku pomocí čtvercové sítě • převádí jednotky obsahu cm², mm², m², ha • řeší slovní úlohy na výpočet obsahu obdélníku a čtverce | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru – prostorová představivost (obsah čtverce a obdélníku) |
| <ul style="list-style-type: none"> • pozná souměrný útvar • určí a rýsuje osu souměrnosti • narýsuje střed úsečky pomocí kružítka, osu úsečky | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (osová souměrnost) |

| Matematika | 5. ročník | |
|------------|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • nakreslí souměrný útvar | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • řeší náročnější slovní úlohy a úlohy s nadbytečnými údaji, vedoucí k více řešením | <ul style="list-style-type: none"> • nestandardní aplikační úlohy a problémy, magické čtverce |

| Matematika | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Desetinná čísla | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojem desetinné číslo, uvede příklady | | <ul style="list-style-type: none"> • čtení a zápis desetinného čísla |
| <ul style="list-style-type: none"> • přečte a zapíše dané desetinné číslo | | <ul style="list-style-type: none"> • čtení a zápis desetinného čísla |
| <ul style="list-style-type: none"> • znázorní desetinné číslo na ose | | <ul style="list-style-type: none"> • zobrazování DČ na číselné ose |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovná desetinná čísla pomocí znamének nerovnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • čtení a zápis desetinného čísla • porovnávání a zaokrouhlování desetinných čísel |
| <ul style="list-style-type: none"> • zaokrouhlí desetinné číslo s danou přesností | | <ul style="list-style-type: none"> • porovnávání a zaokrouhlování desetinných čísel |
| <ul style="list-style-type: none"> • převede desetinná čísla na zlomky a obráceně | | <ul style="list-style-type: none"> • desetinný zlomek a jeho zápis desetinným číslem |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí početní operace s desetinnými čísly (písemně, z paměti) | | <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání desetinných čísel • násobení a dělení desetinného čísla 10, 100, 1000 • násobení desetinných čísel |
| <ul style="list-style-type: none"> • dělí desetinné číslo číslem přirozeným a číslem desetinným | | <ul style="list-style-type: none"> • dělení desetinného čísla číslem přirozeným a desetinným |
| <ul style="list-style-type: none"> • matematizuje jednoduché slovní úlohy z praxe a řeší je | | <ul style="list-style-type: none"> • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • převede jednotky délky a hmotnosti v oboru desetinných čísel | | <ul style="list-style-type: none"> • převody jednotek délky, hmotnosti, obsahu |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá aritmetický průměr a uvede jeho praktický význam | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti početních výkonů s DČ • aritmetický průměr a jeho užití |
| <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje výpočet aritmetického průměru v úlohách z praxe | | <ul style="list-style-type: none"> • aritmetický průměr a jeho užití |
| Tematický celek - Dělitelnost přirozených čísel | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojmy: násobek, dělitel, prvočíslo, číslo složené | | <ul style="list-style-type: none"> • násobek a dělitel • prvočísla a čísla složená |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí podle znaků dělitelnosti, čím je dané číslo dělitelné | | <ul style="list-style-type: none"> • znaky dělitelnosti (2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 25) |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije znaky dělitelnosti k řešení praktických úloh | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla soudělná a nesoudělná |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije algoritmus rozkladu čísla na součin prvočísel | | <ul style="list-style-type: none"> • rozklad na prvočinitele |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí nejmenší společný násobek a největší společný dělitel | | <ul style="list-style-type: none"> • nejmenší společný násobek |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> největší společný dělitel |
| <ul style="list-style-type: none"> modeluje a řeší situace s využitím dělitelnosti v N | | <ul style="list-style-type: none"> číselné a logické řady |
| Tematický celek - Grafy | | |
| <ul style="list-style-type: none"> vytváří a čte diagramy | | <ul style="list-style-type: none"> procházký po čtvercové síti čtení z grafu základní interpretace dat |
| Tematický celek - Základní rovinné útvary | | |
| <ul style="list-style-type: none"> používá s porozuměním pojmy – bod, přímka, úsečka | | <ul style="list-style-type: none"> bod, přímka, polopřímka, úsečka |
| <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje vzájemnou polohu bodů a přímk v rovině | | <ul style="list-style-type: none"> vzájemná poloha bodů a přímek v rovině |
| <ul style="list-style-type: none"> rolišuje pojmy kruh a kružnice | | <ul style="list-style-type: none"> kruh a kružnice |
| Tematický celek - Úhel | | |
| <ul style="list-style-type: none"> popíše úhel, vysvětlí, co je velikost úhlu, jednotka stupeň a minuta | | <ul style="list-style-type: none"> pojem, rýsování úhel a jeho přenášení druhy úhlů jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr měření velikosti úhlů osa úhlu – konstrukce kružítkem rýsování úhlů úhly vedlejší a vrcholové sčítání a odčítání úhlů násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> roliší druhy úhlů | | <ul style="list-style-type: none"> pojem, rýsování úhel a jeho přenášení druhy úhlů jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr měření velikosti úhlů osa úhlu – konstrukce kružítkem rýsování úhlů úhly vedlejší a vrcholové sčítání a odčítání úhlů násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> vyznačí a narýsuje úhel pravý, přímý, libovolný ostrý a tupý | | <ul style="list-style-type: none"> pojem, rýsování |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • přenesení úhel, porovná je | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí různé velikosti úhlů | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • změří velikost daného úhlu ve stupních | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří velikost úhlu ve stupních a minutách a zapíše to | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí osu úhlu | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozliší dvojice vedlejších a vrcholových úhlů, určí jejich vlastnosti a jejich velikosti | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů |

| Matematika | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> početně a graficky sečte a odečte dvojici úhlů | | <ul style="list-style-type: none"> • násobení a dělení úhlů 2 • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> početně a graficky násobí a dělí úhly dané velikosti dvěma | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <p>Tematický celek - Trojúhelníky, mnohoúhelníky</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje, znázorní a správně užívá základní pojmy (strana, vnitřní a vnější úhel) | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoarmenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> rozliší druhy trojúhelníků podle velikosti úhlů (ostroúhlý, pravouhlý, tupouhlý) a podle délek (rovnostranný, rovnoarmenný, obecný) | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoarmenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí součet úhlů v trojúhelníku | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí velikost vnitřního úhlu trojúhelníku, jsou-li dány velikosti dalších dvou vnitřních úhlů trojúhelníku | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • umí řešit jednoduché konstrukční úlohy | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí trojúhelník ze tří stran | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí, zda trojúhelník lze sestrojít užitím trojúhelníkové nerovnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost |

| Matematika | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • umí využívat patřičnou matematickou symboliku | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • zná vlastnosti rovnoběžníků | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí šestiúhelník a zná jeho vlastnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <p>Tematický celek - Shodnost a souměrnost</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru | | <ul style="list-style-type: none"> • shodné útvary • osová souměrnost • osově souměrné útvary • středová souměrnost • středově souměrné útvary • osa úsečky a úhlu |
| <ul style="list-style-type: none"> • pozná útvary osově i středově souměrné a shodné | | <ul style="list-style-type: none"> • shodné útvary • osová souměrnost • osově souměrné útvary |

| Matematika | 6. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • středová souměrnost • středově souměrné útvary • osa úsečky a úhlu |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí pojmům vzor – obraz | | <ul style="list-style-type: none"> • shodné útvary • osová souměrnost • osově souměrné útvary • středová souměrnost • středově souměrné útvary • osa úsečky a úhlu |
| <ul style="list-style-type: none"> • umí sestavit osu úsečky a úhlu | | <ul style="list-style-type: none"> • shodné útvary • osová souměrnost • osově souměrné útvary • středová souměrnost • středově souměrné útvary • osa úsečky a úhlu |
| <p>Tematický celek - Obsah obrazce, tělesa</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí jednotky obsahu, převede tyto jednotky | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádru a krychle • síť krychle a kvádru • jednotky objemu • objem krychle a kvádru • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá obsah obdélníka a čtverce | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádru a krychle • síť krychle a kvádru • jednotky objemu • objem krychle a kvádru • stěnová a tělesová úhlopříčka |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá obsah dalších rovinných útvarů složených ze čtverců a obdélníků | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádru a krychle • síť krychle a kvádru • jednotky objemu • objem krychle a kvádru • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší slovní úlohy vedoucí k výpočtům obsahů rovinných útvarů | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádru a krychle • síť krychle a kvádru • jednotky objemu • objem krychle a kvádru • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • zapíše řešení úloh s důrazem na přesnost, přehlednost a dodržování matematické symboliky | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádru a krychle • síť krychle a kvádru • jednotky objemu • objem krychle a kvádru • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede konkrétní příklady využití výpočtu obsahu obrazce a povrchu tělesa v praxi | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • obsah složitějších obrazců • povrch kvádra a krychle • síť krychle a kvádra • jednotky objemu • objem krychle a kvádra • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozliší a popíše kvádr, krychli a hranol, načrtne je | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádra a krychle • síť krychle a kvádra • jednotky objemu • objem krychle a kvádra • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje a vypočítává objem krychle a kvádra | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádra a krychle • síť krychle a kvádra • jednotky objemu • objem krychle a kvádra • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • užívá jednotky objemu a vzájemně je převádí | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádra a krychle • síť krychle a kvádra • jednotky objemu |

| Matematika | 6. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • objem krychle a kvádrů • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší slovní úlohy vedoucí k výpočtům povrchů a objemů těles | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádrů a krychle • síť krychle a kvádrů • jednotky objemu • objem krychle a kvádrů • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá povrch kvádrů, krychle podle matematických vzorců | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádrů a krychle • síť krychle a kvádrů • jednotky objemu • objem krychle a kvádrů • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Rozvoj schopností poznávání | | |
| Odhad ceny nákupu, orientace v jízdním řádu | | |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Racionální čísla | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe zlomek jako část celku a umí ho zobrazit | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí vztah zlomku a desetinného čísla | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • převede zlomky na desetinná čísla a naopak | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • graficky znázorní zlomek | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří celek pomocí zlomku - graficky i zápisem zlomku | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • převede smíšená čísla na zlomky a nepravé zlomky na smíšená čísla | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozšíří a zkrátí zlomek | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • používá pojmy- nepravý zlomek, smíšené čísla, společný jmenovatel, rovnost zlomků | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • zapíše řešení s důrazem na přesnost, přehlednost a dodržování matematické symboliky | | <ul style="list-style-type: none"> • složený zlomek • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovná zlomky podle velikosti i na číselné ose | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí pojmu RČ, chápe jeho vyjádření nekonečně mnoha zlomky | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává libovolná RČ | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • znázorní racionální číslo na číselné ose | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí početní operace s racionálními čísly | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <p>Tematický celek - Celá čísla</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojem celé číslo, číslo kladné a záporné, uvede příklady | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> • znázorní celé číslo na číselné ose | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovná celá čísla pomocí znamének nerovnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe pojem číslo opačné | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> • sečte a odečte celá čísla | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> • vynásobí a vydělí celá čísla | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí pojmu absolutní hodnota čísla, umí ji určit | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede praktický význam absolutní hodnoty čísla | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší jednoduché problémy a modeluje konkrétní situace pomocí ČČ | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <p>Tematický celek - Poměr</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí dělení celku na části v určitém poměru | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem • poměr, postupný poměr • zvětšení a zmenšení v daném poměru • rozdělení dané hodnoty v daném poměru • měřítko plánu, mapy • přímá úměrnost • nepřímá úměrnost • trojčlenka • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe poměr, měřítko zmenšení/zvětšení | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem • poměr, postupný poměr • zvětšení a zmenšení v daném poměru • rozdělení dané hodnoty v daném poměru • měřítko plánu, mapy • přímá úměrnost • nepřímá úměrnost • trojčlenka |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • objasní pojmy poměr a postupný poměr | | <ul style="list-style-type: none"> • slovní úlohy • pojem • poměr, postupný poměr • zvětšení a zmenšení v daném poměru • rozdělení dané hodnoty v daném poměru • měřítko plánu, mapy • přímá úměrnost • nepřímá úměrnost • trojčlenka • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • zapíše poměr velikostí dvou veličin | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem • poměr, postupný poměr • zvětšení a zmenšení v daném poměru • rozdělení dané hodnoty v daném poměru • měřítko plánu, mapy • přímá úměrnost • nepřímá úměrnost • trojčlenka • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí jednoduché úpravy poměru pomocí krácení a rozšiřování | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem • poměr, postupný poměr • zvětšení a zmenšení v daném poměru • rozdělení dané hodnoty v daném poměru • měřítko plánu, mapy • přímá úměrnost • nepřímá úměrnost • trojčlenka • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá jednotlivé díly celku určené daným poměrem | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem • poměr, postupný poměr • zvětšení a zmenšení v daném poměru • rozdělení dané hodnoty v daném poměru • měřítko plánu, mapy • přímá úměrnost |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • nepřímá úměrnost • trojčlenka • slovní úlohy |
| Tematický celek - Procenta | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojmy: procento, základ, procentová část, počet procent | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá jedno procento z daného základu | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije algoritmus výpočtu procentové části, základu a počtu procent a vypočítá je | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • zaokrouhluje a provádí odhady s danou přesností | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje základy jednoduchého úrokování na příkladu | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| Tematický celek - Slovní úlohy - procenta, poměr | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije získané znalosti při řešení slovních úloh z praxe | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • provede rozbor slovní úlohy a stanoví postup řešení | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • provede kontrolu reálnosti získaného výsledku | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe pojem promile | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|---|--|
| Tematický celek - Trojúhelníky a mnohoúhelníky | | |
| <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základní geom. útvary a jejich vlastnosti | <ul style="list-style-type: none"> rýsování základních geometrických útvarů | |
| <ul style="list-style-type: none"> určuje vrcholy, strany, úhly | <ul style="list-style-type: none"> rýsování základních geometrických útvarů | |
| <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí pojem shodnost rovinných útvarů, shodnost trojúhelníků a matematicky je vyjádří | <ul style="list-style-type: none"> shodnost trojúhelníků – věty sss, sus, usu trojúhelníková nerovnost konstrukce trojúhelníků opakování osově a středové souměrnosti konstrukce os vnitřních úhlů kružnice vepsaná trojúhelníku konstrukce os stran kružnice opsaná trojúhelníku výšky trojúhelníku a jejich průsečíky těžnice trojúhelníku, těžiště, jeho vlastnosti střední příčky trojúhelníku | |
| <ul style="list-style-type: none"> uvede věty o shodnosti trojúhelníků | <ul style="list-style-type: none"> shodnost trojúhelníků – věty sss, sus, usu trojúhelníková nerovnost konstrukce trojúhelníků opakování osově a středové souměrnosti konstrukce os vnitřních úhlů kružnice vepsaná trojúhelníku konstrukce os stran kružnice opsaná trojúhelníku výšky trojúhelníku a jejich průsečíky těžnice trojúhelníku, těžiště, jeho vlastnosti střední příčky trojúhelníku | |
| <ul style="list-style-type: none"> využije osvojených vět o shodnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách | <ul style="list-style-type: none"> shodnost trojúhelníků – věty sss, sus, usu trojúhelníková nerovnost konstrukce trojúhelníků opakování osově a středové souměrnosti konstrukce os vnitřních úhlů kružnice vepsaná trojúhelníku konstrukce os stran kružnice opsaná trojúhelníku výšky trojúhelníku a jejich průsečíky | |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • těžnice trojúhelníku, těžiště, jeho vlastnosti • střední příčky trojúhelníku |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí trojúhelník podle vět sss, sus, usu | | <ul style="list-style-type: none"> • shodnost trojúhelníků – věty sss, sus, usu • trojúhelníková nerovnost • konstrukce trojúhelníků • opakování osově a středové souměrnosti • konstrukce os vnitřních úhlů • kružnice vepsaná trojúhelníku • konstrukce os stran • kružnice opsaná trojúhelníku • výšky trojúhelníku a jejich průsečíky • těžnice trojúhelníku, těžiště, jeho vlastnosti • střední příčky trojúhelníku |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe vlastnosti výšek, těžnic, těžiště a užívá je při řešení úloh | | <ul style="list-style-type: none"> • shodnost trojúhelníků – věty sss, sus, usu • trojúhelníková nerovnost • konstrukce trojúhelníků • opakování osově a středové souměrnosti • konstrukce os vnitřních úhlů • kružnice vepsaná trojúhelníku • konstrukce os stran • kružnice opsaná trojúhelníku • výšky trojúhelníku a jejich průsečíky • těžnice trojúhelníku, těžiště, jeho vlastnosti • střední příčky trojúhelníku |
| <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje zásady správného rýsování | | <ul style="list-style-type: none"> • shodnost trojúhelníků – věty sss, sus, usu • trojúhelníková nerovnost • konstrukce trojúhelníků • opakování osově a středové souměrnosti • konstrukce os vnitřních úhlů • kružnice vepsaná trojúhelníku • konstrukce os stran • kružnice opsaná trojúhelníku • výšky trojúhelníku a jejich průsečíky • těžnice trojúhelníku, těžiště, jeho vlastnosti |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> rozliší jednotlivé druhy čtyřúhelníků, rovnoběžníků a lichoběžníků a popíše jejich vlastnosti | | <ul style="list-style-type: none"> střední příčky trojúhelníku n-úhelníky ((ne)pravidelné) třídění čtyřúhelníků - pojem a vlastnosti čtverec, obdélník, trojúhelník rovnoběžníky a jejich vlastnosti (kosočtverec, kosodélník) lichoběžník a jeho vlastnosti rýsování čtyřúhelníků obvody a obsahy čtyřúhelníků obsah trojúhelníku deltoid, nekonvexní mnohoúhelníky slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> přesně a pečlivě narýsuje čtyřúhelník | | <ul style="list-style-type: none"> n-úhelníky ((ne)pravidelné) třídění čtyřúhelníků - pojem a vlastnosti čtverec, obdélník, trojúhelník rovnoběžníky a jejich vlastnosti (kosočtverec, kosodélník) lichoběžník a jeho vlastnosti rýsování čtyřúhelníků obvody a obsahy čtyřúhelníků obsah trojúhelníku deltoid, nekonvexní mnohoúhelníky slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> umí sestavit čtyřúhelník | | <ul style="list-style-type: none"> n-úhelníky ((ne)pravidelné) třídění čtyřúhelníků - pojem a vlastnosti čtverec, obdélník, trojúhelník rovnoběžníky a jejich vlastnosti (kosočtverec, kosodélník) lichoběžník a jeho vlastnosti rýsování čtyřúhelníků obvody a obsahy čtyřúhelníků obsah trojúhelníku deltoid, nekonvexní mnohoúhelníky slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> odhaduje a vypočítá obvod, obsah těchto útvarů pomocí vzorce | | <ul style="list-style-type: none"> n-úhelníky ((ne)pravidelné) třídění čtyřúhelníků - pojem a vlastnosti čtverec, obdélník, trojúhelník |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnoběžníky a jejich vlastnosti (kosočtverec, kosodélník) • lichoběžník a jeho vlastnosti • rýsování čtyřúhelníků • obvody a obsahy čtyřúhelníků • obsah trojúhelníku • deltoid, nekonvexní mnohoúhelníky • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší slovní úlohy vedoucí k výpočtu obvodu a obsahu čtyřúhelníků | | <ul style="list-style-type: none"> • n-úhelníky ((ne)pravidelné) • třídění čtyřúhelníků - pojem a vlastnosti • čtverec, obdélník, trojúhelník • rovnoběžníky a jejich vlastnosti (kosočtverec, kosodélník) • lichoběžník a jeho vlastnosti • rýsování čtyřúhelníků • obvody a obsahy čtyřúhelníků • obsah trojúhelníku • deltoid, nekonvexní mnohoúhelníky • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje a vypočítává obsah trojúhelníku | | <ul style="list-style-type: none"> • n-úhelníky ((ne)pravidelné) • třídění čtyřúhelníků - pojem a vlastnosti • čtverec, obdélník, trojúhelník • rovnoběžníky a jejich vlastnosti (kosočtverec, kosodélník) • lichoběžník a jeho vlastnosti • rýsování čtyřúhelníků • obvody a obsahy čtyřúhelníků • obsah trojúhelníku • deltoid, nekonvexní mnohoúhelníky • slovní úlohy |
| <p>Tematický celek - Hranoly</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje pojem rovina a prostor a vztahy mezi nimi | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky objemu, převody jednotek • opakování objemu krychle a kvádra • hranol • objem a povrch hranolu • síť hranolu • slovní úlohy z praxe na V, S |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| • pozná a popíše hranol | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky objemu, převody jednotek • opakování objemu krychle a kvádrů • hranol • objem a povrch hranolu • síť hranolu • slovní úlohy z praxe na V, S |
| • načrtne a narýsuje obraz tělesa v rovině | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky objemu, převody jednotek • opakování objemu krychle a kvádrů • hranol • objem a povrch hranolu • síť hranolu • slovní úlohy z praxe na V, S |
| • načrtne a narýsuje síť hranolu | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky objemu, převody jednotek • opakování objemu krychle a kvádrů • hranol • objem a povrch hranolu • síť hranolu • slovní úlohy z praxe na V, S |
| • určí objem a povrch hranolů výpočtem podle vzorců | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky objemu, převody jednotek • opakování objemu krychle a kvádrů • hranol • objem a povrch hranolu • síť hranolu • slovní úlohy z praxe na V, S |
| • vyřeší slovní úlohy na výpočet objemu a povrchu těles | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky objemu, převody jednotek • opakování objemu krychle a kvádrů • hranol • objem a povrch hranolu • síť hranolu • slovní úlohy z praxe na V, S |

| Matematika | 8. ročník | |
|-------------|-----------|-------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |

| Matematika | 8. ročník | |
|--|---|--|
| <p>Tematický celek - Výrazy</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí pojmy výraz číselný, s proměnnou, jednočlen, mnohočlen, člen výrazu, rovnost dvou výrazů a uvede příklady | <ul style="list-style-type: none"> číselné obory výrazy číselné, jejich hodnota výraz s proměnnou, určování hodnoty jednočlen, mnohočlen sčítání a odčítání mnohočlenů násobení mnohočlenu jednočlenem násobení mnohočlenů vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 úprava mnohočlenů pomocí vzorců vytýkání, vytýkání čísla -1 rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace | |
| <ul style="list-style-type: none"> určí hodnotu daného číselného výrazu | <ul style="list-style-type: none"> číselné obory výrazy číselné, jejich hodnota výraz s proměnnou, určování hodnoty jednočlen, mnohočlen sčítání a odčítání mnohočlenů násobení mnohočlenu jednočlenem násobení mnohočlenů vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 úprava mnohočlenů pomocí vzorců vytýkání, vytýkání čísla -1 rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace | |
| <ul style="list-style-type: none"> zapiše slovní text pomocí výrazů s proměnnými | <ul style="list-style-type: none"> číselné obory výrazy číselné, jejich hodnota výraz s proměnnou, určování hodnoty jednočlen, mnohočlen sčítání a odčítání mnohočlenů násobení mnohočlenu jednočlenem násobení mnohočlenů vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 úprava mnohočlenů pomocí vzorců | |

| Matematika | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí základní operace s mnohočleny | | <ul style="list-style-type: none"> • číselné obory • výrazy číselné, jejich hodnota • výraz s proměnnou, určování hodnoty • jednočlen, mnohočlen • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení mnohočlenu jednočlenem • násobení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí násobení mnohočlenů | | <ul style="list-style-type: none"> • číselné obory • výrazy číselné, jejich hodnota • výraz s proměnnou, určování hodnoty • jednočlen, mnohočlen • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení mnohočlenu jednočlenem • násobení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • upraví výraz vytýkáním před závorku | | <ul style="list-style-type: none"> • číselné obory • výrazy číselné, jejich hodnota • výraz s proměnnou, určování hodnoty • jednočlen, mnohočlen • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení mnohočlenu jednočlenem • násobení mnohočlenů |

| Matematika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije vzorce pro druhou mocninu součtu a rozdílu a pro rozdíl druhých mocnin | | <ul style="list-style-type: none"> • číselné obory • výrazy číselné, jejich hodnota • výraz s proměnnou, určování hodnoty • jednočlen, mnohočlen • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení mnohočlenu jednočlenem • násobení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • pomocí vzorců upraví daný výraz | | <ul style="list-style-type: none"> • číselné obory • výrazy číselné, jejich hodnota • výraz s proměnnou, určování hodnoty • jednočlen, mnohočlen • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení mnohočlenu jednočlenem • násobení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <p>Tematický celek - Druhá mocnina a odmocnina</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí druhou mocninu a odmocninu výpočtem, pomocí tabulek a kalkulačtoru | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky |

| Matematika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • reálná čísla • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá výraz s mocninami a odmocninami, určí jeho hodnotu | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá mocniny s přirozeným exponentem, některé z paměti, těžší na kalkulačce | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije pravidla a algoritmy pro počítání s mocninami | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla |

| Matematika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí základní početní operace (+, -, ·, :) s mocninami | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • umocní součin, podíl, mocninu | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • zapíše dané číslo v desítkové soustavě pomocí mocnin deseti ve tvaru $a \cdot 10^n$, kde $1 \leq a < 10$ | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla • n-tá mocnina čísla |

| Matematika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí mocninu s exponentem nula | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <p>Tematický celek - Výrazy s proměnnou</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojmy rovnost dvou výrazů, proměnná, neznámá, řešení rovnice | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší jednoduché lineární rovnice pomocí základních ekvivalentních úprav | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <p>Tematický celek - Rovnice a slovní úlohy řešené rovnicemi</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • používá algoritmus řešení rovnic ke správnému vyřešení zadaných úloh | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice |

| Matematika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <ul style="list-style-type: none"> • matematicky správně a účelně zapíše postup řešení | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <ul style="list-style-type: none"> • provede zkoušku řešení dosazením do rovnice | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří neznámou ze vzorce a vypočítá její hodnotu po dosazení všech daných veličin | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady využití lineárních rovnic v praxi | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší slovní úlohy pomocí lineárních rovnic, úvahou | | <ul style="list-style-type: none"> • řešení slovních úloh |

| Matematika | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| • provede rozbor slovní úlohy | | • řešení slovních úloh |
| • zdůvodní zvolený postup řešení | | • řešení slovních úloh |
| • vyřeší úlohu | | • řešení slovních úloh |
| • provede zkoušku správnosti svého řešení | | • řešení slovních úloh |
| • užívá logickou úvahu a kombinační úsudek, nalézá různá řešení | | • řešení slovních úloh |
| Tematický celek - Základy statistiky | | |
| • vypočítá aritmetický průměr | | <ul style="list-style-type: none"> základní statistické pojmy aritmetický průměr grafy, diagramy (bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové) statistika v praxi |
| • čte a sestavuje jednoduché tabulky a diagramy | | <ul style="list-style-type: none"> základní statistické pojmy aritmetický průměr grafy, diagramy (bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové) statistika v praxi |
| • čte tabulky a grafy a interpretuje je v praxi | | <ul style="list-style-type: none"> základní statistické pojmy aritmetický průměr grafy, diagramy (bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové) statistika v praxi |
| • zaznamenává výsledky jednoduchých statistických šetření do tabulek | | <ul style="list-style-type: none"> základní statistické pojmy aritmetický průměr grafy, diagramy (bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové) statistika v praxi |
| • čte a sestavuje různé diagramy a grafy | | <ul style="list-style-type: none"> základní statistické pojmy aritmetický průměr grafy, diagramy (bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové) statistika v praxi |
| • uvede příklady využití statistiky v praxi | | <ul style="list-style-type: none"> základní statistické pojmy aritmetický průměr grafy, diagramy (bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové) statistika v praxi |
| Tematický celek - Pythagorova věta | | |
| • rozliší odvěsny a přeponu pravoúhlého trojúhelníku | | • Pythagorova věta |

| Matematika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • výpočet přepony • výpočet odvěsny • praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty v praktických úlohách |
| • uvede Pythagorovu větu, příklady jejího využití | | <ul style="list-style-type: none"> • Pythagorova věta • výpočet přepony • výpočet odvěsny • praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty v praktických úlohách |
| • vypočítá třetí stranu trojúhelníku pomocí Pythagorovy věty | | <ul style="list-style-type: none"> • Pythagorova věta • výpočet přepony • výpočet odvěsny • praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty v praktických úlohách |
| • účelně používá kalkulačku a tabulky k základním výpočtům | | <ul style="list-style-type: none"> • Pythagorova věta • výpočet přepony • výpočet odvěsny • praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty v praktických úlohách |
| • vyřeší praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty (zakreslí reálný náčrtek, matematickou symbolikou zapíše řešení příkladu, příklad vyřeší) | | <ul style="list-style-type: none"> • Pythagorova věta • výpočet přepony • výpočet odvěsny • praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty v praktických úlohách |
| • u praktických úloh s využitím Pythagorovy věty odhadne výsledek a ověří jeho reálnost | | <ul style="list-style-type: none"> • Pythagorova věta • výpočet přepony • výpočet odvěsny • praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty v praktických úlohách |
| Tematický celek - Kruh a kružnice | | |
| • uvede rozdíl mezi kruhem a kružnicí | | <ul style="list-style-type: none"> • vzájemná poloha přímky a kružnice, sečna, tečna • vzájemná poloha dvou kružnic • délka kružnice • obvod kruhu • obsah kruhu |
| • narýsuje kružnice s daným středem a poloměrem | | <ul style="list-style-type: none"> • vzájemná poloha přímky a kružnice, sečna, tečna • vzájemná poloha dvou kružnic • délka kružnice • obvod kruhu |

| Matematika | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • obsah kruhu |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede rozdíl mezi průměrem a poloměrem (jejich vzájemný vztah) | | <ul style="list-style-type: none"> • vzájemná poloha přímky a kružnice, sečna, tečna • vzájemná poloha dvou kružnic • délka kružnice • obvod kruhu • obsah kruhu |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá obvod a obsah kruhu a délku kružnice pomocí vzorců | | <ul style="list-style-type: none"> • vzájemná poloha přímky a kružnice, sečna, tečna • vzájemná poloha dvou kružnic • délka kružnice • obvod kruhu • obsah kruhu |
| Tematický celek - Vzájemná poloha útvarů v rovině | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí vzájemnou polohu kružnice a přímky a vzájemnou polohu dvou kružnic | | <ul style="list-style-type: none"> • vzájemná poloha přímky a kružnice, sečna, tečna • vzájemná poloha dvou kružnic • délka kružnice • obvod kruhu • obsah kruhu |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí a sestrojí tečnu, sečnu a tětivu | | <ul style="list-style-type: none"> • vzájemná poloha přímky a kružnice, sečna, tečna • vzájemná poloha dvou kružnic • délka kružnice • obvod kruhu • obsah kruhu |
| Tematický celek - Válec | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • načrtne válec a určí jeho vlastnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • válec, jeho síť • objem a povrch válce • slovní úlohy z praxe |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá objem a povrch válce | | <ul style="list-style-type: none"> • válec, jeho síť • objem a povrch válce • slovní úlohy z praxe |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší slovní úlohy z praxe s využitím znalostí o kružnici či válci | | <ul style="list-style-type: none"> • válec, jeho síť • objem a povrch válce • slovní úlohy z praxe |
| Tematický celek - Množiny bodů dané vlastnosti | | |

| Matematika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • umí sestrojit jednoduché konstrukce | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí trojúhelníky a čtyřúhelníky zadané několika prvky | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků |
| <ul style="list-style-type: none"> • objasní pojem Thaletova kružnice, využije Thaletovu kružnici v konstrukčních úlohách | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí tečnu ke kružnici z bodu vně kružnice | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků |
| <ul style="list-style-type: none"> • používá základní pravidla správného rýsování s důrazem na přesnost a čistotu projevu | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků |
| <ul style="list-style-type: none"> • využívá vztahů mezi geometrické útvary k řešení konstrukčních úloh | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků |
| <ul style="list-style-type: none"> • zakreslí náčrtek zadaného úkolu | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků |

| Matematika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • konstrukce čtyřúhelníků |
| <ul style="list-style-type: none"> • správně zapíše konstrukční postup s použitím matematické symboliky | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků |
| ŠVP výstupy nezařazené do tematických celků | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí pojmu množiny všech bodů dané vlastnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků |

| Matematika | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • provede početní operace sčítání a odčítání mnohočlenů; násobení a dělení mnohočlenů | | <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení a dělení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje na příkladech vzorce: druhá mocnina součtu a rozdílu, rozdíl druhých mocnin; použije tyto vzorce ke zjednodušení výrazů | | <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení a dělení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • upraví výraz vytýkáním před závorku | | <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení a dělení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 |

| Matematika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozloží daný výraz pomocí vzorců či vytýkáním na součin | | <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení a dělení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s pojmem lomený výraz a s jeho početními operacemi | | <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení a dělení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší za pomoci ekvivalentních úprav rovnice | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnice se závorkami • rovnice se zlomky • rovnice s neznámou ve jmenovateli • slovní úlohy (s procenty, „na pohyb“, „na společnou práci“, „na směsi“) • řešení soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými metodou dosazovací a sčítací • slovní úlohy řešené pomocí soustav dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými |
| <ul style="list-style-type: none"> • provede zkoušku řešení | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnice se závorkami • rovnice se zlomky • rovnice s neznámou ve jmenovateli • slovní úlohy (s procenty, „na pohyb“, „na společnou práci“, „na směsi“) • řešení soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými metodou dosazovací a sčítací • slovní úlohy řešené pomocí soustav dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými |
| <ul style="list-style-type: none"> • matematicky správně a účelně zapíše postup řešení | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnice se závorkami • rovnice se zlomky |

| Matematika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnice s neznámou ve jmenovateli • slovní úlohy (s procenty, „na pohyb“, „na společnou práci“, „na směsi“) • řešení soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými metodou dosazovací a sčítací • slovní úlohy řešené pomocí soustav dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší slovní úlohy z praxe (provede rozbor slovní úlohy, vyřeší úlohu, provede zkoušku řešení) | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnice se závorkami • rovnice se zlomky • rovnice s neznámou ve jmenovateli • slovní úlohy (s procenty, „na pohyb“, „na společnou práci“, „na směsi“) • řešení soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými metodou dosazovací a sčítací • slovní úlohy řešené pomocí soustav dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší vhodnou metodou soustavu dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnice se závorkami • rovnice se zlomky • rovnice s neznámou ve jmenovateli • slovní úlohy (s procenty, „na pohyb“, „na společnou práci“, „na směsi“) • řešení soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými metodou dosazovací a sčítací • slovní úlohy řešené pomocí soustav dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými |
| <ul style="list-style-type: none"> • zapíše a přečte nerovnost | | <ul style="list-style-type: none"> • nerovnost a její zápis • nerovnice e její řešení • intervaly • vyjádření nerovnosti intervalem |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší jednoduché nerovnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • nerovnost a její zápis • nerovnice e její řešení • intervaly • vyjádření nerovnosti intervalem |
| <ul style="list-style-type: none"> • zapíše řešení nerovnosti intervalem na číselné ose | | <ul style="list-style-type: none"> • nerovnost a její zápis • nerovnice e její řešení • intervaly • vyjádření nerovnosti intervalem |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozezná funkční vztah od jiných vztahů | | <ul style="list-style-type: none"> • pravoúhlá soustava souřadnic • pojem a definice funkce • lineární funkce a její vlastnosti |

| Matematika | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • graf lineární funkce (přímá úměrnost) • praktické příklady na lineární funkci • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineální nerovnice • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojem lineární funkce | | <ul style="list-style-type: none"> • pravouhlá soustava souřadnic • pojem a definice funkce • lineární funkce a její vlastnosti • graf lineární funkce (přímá úměrnost) • praktické příklady na lineární funkci • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineální nerovnice • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří danou lineární funkci tabulkou, rovnicí i grafem | | <ul style="list-style-type: none"> • pravouhlá soustava souřadnic • pojem a definice funkce • lineární funkce a její vlastnosti • graf lineární funkce (přímá úměrnost) • praktické příklady na lineární funkci • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineální nerovnice • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí graf lineární funkce s důrazem na přesnost rýsování | | <ul style="list-style-type: none"> • pravouhlá soustava souřadnic • pojem a definice funkce • lineární funkce a její vlastnosti • graf lineární funkce (přímá úměrnost) • praktické příklady na lineární funkci • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineální nerovnice • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje lineární a kvadratickou funkci | | <ul style="list-style-type: none"> • pravouhlá soustava souřadnic • pojem a definice funkce • lineární funkce a její vlastnosti • graf lineární funkce (přímá úměrnost) • praktické příklady na lineární funkci |

| Matematika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineární nerovnice • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s goniometrickými funkcemi | | <ul style="list-style-type: none"> • pravouhlá soustava souřadnic • pojem a definice funkce • lineární funkce a její vlastnosti • graf lineární funkce (přímá úměrnost) • praktické příklady na lineární funkci • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineární nerovnice • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije funkci při řešení úloh z praxe | | <ul style="list-style-type: none"> • pravouhlá soustava souřadnic • pojem a definice funkce • lineární funkce a její vlastnosti • graf lineární funkce (přímá úměrnost) • praktické příklady na lineární funkci • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineární nerovnice • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší úlohy z praxe na jednoduché úrokování | | <ul style="list-style-type: none"> • základní pojmy finanční matematiky |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojmy podobnost rovinných útvarů, podobnost trojúhelníků; matematicky je vyjádří | | <ul style="list-style-type: none"> • podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení • poměr podobnosti • věty o podobnosti • podobnost v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozpozná podobné rovinné útvary, správně podobnost zapíše pomocí matematické symboliky | | <ul style="list-style-type: none"> • podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení • poměr podobnosti • věty o podobnosti • podobnost v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí poměr podobnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení • poměr podobnosti • věty o podobnosti • podobnost v praxi |

| Matematika | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> na základě poměru podobnosti určí velikosti dalších útvarů | | <ul style="list-style-type: none"> podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení poměr podobnosti věty o podobnosti podobnost v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> použije poměru podobnosti při práci s plány a mapami při praktických cvičeních v terénu | | <ul style="list-style-type: none"> podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení poměr podobnosti věty o podobnosti podobnost v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> sestrojí podobný útvar danému | | <ul style="list-style-type: none"> podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení poměr podobnosti věty o podobnosti podobnost v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> užívá věty o podobnosti trojúhelníků v početních a konstrukčních úlohách | | <ul style="list-style-type: none"> podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení poměr podobnosti věty o podobnosti podobnost v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> uvede základní vlastnosti jehlanu, kužele a koule, načrtne tato tělesa | | <ul style="list-style-type: none"> jehlan kužel koule slovní úlohy a praktické příklady |
| <ul style="list-style-type: none"> vypočítá povrch a objem jehlanu, kužele a koule s užitím vzorce | | <ul style="list-style-type: none"> jehlan kužel koule slovní úlohy a praktické příklady |
| <ul style="list-style-type: none"> umí narýsovat síť, vymodelovat těleso | | <ul style="list-style-type: none"> jehlan kužel koule slovní úlohy a praktické příklady |
| <ul style="list-style-type: none"> řeší slovní úlohy a reálné příklady z praxe vztahující se k výpočtu povrchu a objemu jehlanu, kužele a koule | | <ul style="list-style-type: none"> jehlan kužel koule slovní úlohy a praktické příklady |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |

| | |
|---|------------------|
| Matematika | 9. ročník |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Mezilidské vztahy | |
| Plat, úroky, srážky, styk s bankou | |

5.2.5 Informatika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| | | | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Informatika |
|---|--|
| Oblast | Informatika |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět Informatika dává prostor všem žákům porozumět tomu, jak funguje počítač a informační systémy. Zabývá se automatizací, programováním, optimalizací činností, reprezentací dat v počítači, kódováním a modely popisujícími reálnou situaci nebo problém. Dává prostor pro praktické aktivní činnosti a tvořivé učení se objevováním, spoluprací, řešením problémů, projektovou činností. Pomáhá porozumět světu kolem nich, jehož nedílnou součástí digitální technologie jsou.</p> <p>Hlavní důraz je kladen na rozvíjení žákova inforatického myšlení s jeho složkami abstrakce, algoritmizace a dalšími. Praktickou činnost s tvorbou jednotlivých typů dat a s aplikacemi vnímáme jako prostředek k získání zkušeností k tomu, aby žák mohl poznávat, jak počítač funguje, jak reprezentuje data různého typu, jak pracují informační systémy a jaké problémy informatika řeší.</p> <p>Škola je zaměřena i na technické směřování rozvoje žáků, proto jsou do výuky zařazeny základy robotiky jako aplikovaná oblast, propojující informatiku a programování s technikou, umožňují řešit praktické komplexní problémy, podporovat tvořivost a projektovou činnost a rozvíjet tak inforatické myšlení.</p> <p>Škola klade důraz na rozvíjení digitální gramotnosti v ostatních předmětech, k tomu přispívá informatika svým specifickým dílem.</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení | Předmět Informatika je povinný předmět s hodinovou dotací 1 hodina týdně od 4. do 9. ročníku. |

| Název předmětu | Informatika |
|---|--|
| předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Výuka probíhá na počítačích či notebookech s myší, buď v PC učebně, nebo v běžné učebně s přenosnými notebooky, s připojením k internetu. Některá témata probíhají bez počítače.</p> <p>V řadě činností preferujeme práci žáků ve dvojicích u jednoho počítače, aby docházelo k diskusi a spolupráci. Žák nebo dvojice pracuje individuálním tempem.</p> <p>Výuka je orientována činnostně, s aktivním žákem, který objevuje, experimentuje, ověřuje své hypotézy, diskutuje, tvoří, řeší problémy, spolupracuje, pracuje projektově, konstruuje své poznání.</p> <p>Není kladen naprosto žádný důraz na pamětné učení a reprodukci.</p> |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Informatika |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k poznání úlohy informací a informačních činností a k využívání moderních informačních a komunikačních technologií, k porozumění toku informací, počínaje jejich vznikem, uložením na médium, přenosem, zpracováním, vyhledáváním a praktickým využitím • Učíme žáky porovnávat informace a poznatky z většího množství alternativních informačních zdrojů (za účelem dosahování větší věrohodnosti vyhledaných informací) • Vedeme žáky k pochopení funkce výpočetní techniky jako prostředku simulace a modelování přírodních i sociálních jevů a procesů • Jdeme příkladem - neustále se dalším vzděláváním seznamujeme s dalšími možnostmi využívání ICT <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky nebát se problémů; prakticky je vedeme k používání techniky v duchu myšlenky: „technika má sloužit nám a ne my jí“ • Vytvářením praktických problémových úloh a situací učíme žáky prakticky problémy řešit • Podporujeme netradiční (originální) způsoby řešení problémů • Podporujeme samostatnost, tvořivost a logické myšlení • Jdeme příkladem - učíme se sami lépe, s rozumem a s nadhledem řešit různé problémové situace <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky využívat při interakci s počítačem logické a algoritmičké myšlení • Vedeme k tvořivému využívání softwarových a hardwarových prostředků při prezentaci výsledků své práce • V komunikaci pomocí informačních a komunikačních technologií se prioritně zaměřujeme na správné užívání českého (cizího jazyka) s ohledem na gramatiku a syntaxi |

| Název předmětu | Informatika |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme formy komunikace na „mezinárodní úrovni“ v rámci evropy i světa využíváním internetové sítě • Klademe důraz na „kulturní úroveň“ komunikace • Učíme žáky publikovat a prezentovat své názory a myšlenky (školní časopis, místní tisk, web, ppt prezentace apod.) • Jdeme příkladem – „profesionálním“ přístupem ke komunikaci s rodiči a širší veřejností. Dodržujeme základní typografická pravidla, dbáme na estetický vzhled výstupního materiálu <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k zaujetí odpovědného, etického přístupu k nevhodným obsahům vyskytujících se na internetu a v jiných médiích • Minimalizujeme používání frontální metody výuky a podporujeme vzájemnou spolupráci žáků • Učíme žáky kriticky hodnotit práci svoji práci • Podporujeme vzájemnou pomoc žáků, vytváříme situace, kdy se žáci vzájemně potřebují • Žáky se speciálními vzdělávacími potřebami učíme výhodám využívání informačních technologií • Důsledně vyžadujeme dodržování společně dohodnutých pravidel chování, tak aby se vzájemně žáci nevyrušovali při tvořivé práci • Jdeme příkladem – vlastní zkušenosti žáků podporujeme a využíváme je při výuce žáků ostatních. Dovedeme se učit od zkušenějších žáků, kteří mají širší rozhled v oblasti ICT <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neustále monitorujeme chování žáků (především při práci s internetem), včas přijímáme účinná opatření • Využíváme pomoci a zkušeností odborníků a uplatňujeme individuální přístup k žákům • Rozumně a zodpovědně využíváme informačních zdrojů – s ohledem na jejich účinnost a vliv na osobnost jedince • V hodnocení žáků (ve zřetelné převaze) uplatňujeme prvky pozitivní motivace • Jsme vždy připraveni komukoliv z žáků podat pomocnou ruku • Jdeme příkladem – respektujeme právní předpisy, zákony o duševním vlastnictví. Respektujeme osobnost žáka, jeho práva a záliby. Budujeme přátelskou a otevřenou atmosféru při vyučování <p>Kompetence pracovní:</p> |

| Název předmětu | Informatika |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky využíváním výpočetní techniky, aplikačního i výukového softwaru, ke zvýšení efektivnosti jejich učební činnosti a k racionálnější organizaci jejich práce • Vedeme žáky k dodržování zásad bezpečnosti při práci s technikou napojenou na elektrickou síť • Učíme žáky provádět základní údržbu hardwarového zařízení, vedeme je k šetrné práci s výpočetní technikou • Jdeme příkladem – písemné informace určené ke zveřejnění vytváříme na počítači. Ve své učitelské profesi v maximální míře využíváme možnosti, které nám poskytují dostupné informační a komunikační technologie <p>Kompetence digitální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vytváříme podmínky k ovládnutí běžně používaných digitálních zařízení, aplikací a služeb • Podporujeme využívání těchto aplikací a služeb při učení i při zapojení do života školy a do společnosti • Podporujeme samostatné rozhodování, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít • Podněcujeme žáky k získávání, vyhledávání, kritickému posuzování, spravování a sdílení dat • Upevňujeme právní povědomí o duševním vlastnictví a nabízíme alternativy a cesty k usnadnění a zjednodušení svých pracovních postupů za předpokladu dodržení etických a zákonných principů • Neustále se vzděláváme v oblasti ICT a tyto své zkušenosti předáváme žákům jako nezbytnou součást k pochopení významu nových technologií v životě člověka |
| Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu | Vzhledem k implementaci náběhového období výuky Informatiky jsou osnovy předmětu a jejich náplň součástí samostatné přílohy č. 9. V příloze je zohledněna výuka Informatiky v jednotlivých ročnících, tak aby i přes chybějící návaznost jednotlivých ročníků absolvovali co největší množství témat při zachování vnitřní logiky jednotlivých výstupů. |

| Informatika | 4. ročník | |
|--|--|--|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence digitální | |
| ŠVP výstupy | Učivo | |
| Tematický celek - Ovládnutí digitálního zařízení | | |
| pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje, vysvětlí, k čemu slouží | Digitální zařízení | |

| Informatika | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| pro svou práci používá doporučené aplikace, nástroje, prostředí | | Zapnutí/vypnutí zařízení/aplikace |
| | | Ovládání myši |
| | | Používání ovladačů |
| | | Ovládání aplikací (schránka, krok zpět, zoom) |
| edituje digitální text, vytvoří obrázek | | Kreslení čar, vybarvování |
| | | Kreslení bitmapových obrázků |
| | | Psaní slov na klávesnici |
| | | Editace textu |
| přehraje zvuk či video | | Přehrávání zvuku |
| uloží svoji práci do souboru, otevře soubor | | Ukládání práce do souboru |
| | | Otevírání souborů |
| používá krok zpět, zoom | | Ovládání aplikací (schránka, krok zpět, zoom) |
| řeší úkol použitím schránky | | Ovládání aplikací (schránka, krok zpět, zoom) |
| dodržuje pravidla nebo pokyny při práci s digitálním zařízením | | Digitální zařízení |
| Tematický celek - Práce ve sdíleném prostředí | | |
| uveďte různé příklady využití digitálních technologií v zaměstnání rodičů | | Využití digitálních technologií v různých oborech |
| | | Ergonomie, ochrana digitálního zařízení a zdraví uživatele |
| najde a spustí aplikaci, kterou potřebuje k práci | | Využití digitálních technologií v různých oborech |
| propojí digitální zařízení a uvede bezpečnostní rizika, která s takovým propojením souvisejí | | Propojení technologií, internet |
| pamatuje si a chrání své heslo, přihlásí se ke svému účtu a odhlásí se z něj | | Uživatelské jméno a heslo |
| při práci s grafikou a textem přistupuje k datům i na vzdálených počítačích a spouští online aplikace | | Práce se soubory |
| | | Sdílení dat, cloud |
| u vybrané fotografie uvede, jaké informace z ní lze vyčíst | | Osobní údaje |
| v textu rozpozná osobní údaje | | Osobní údaje |
| rozpozná zvláštní chování počítače a případně přivolá pomoc dospělého | | Technické problémy a přístupy k jejich řešení (hlášení dialogových oken) |
| Tematický celek - Základy robotiky se stavebnicí | | |
| sestaví robota podle návodu | | Sestavení programu a oživení robota |
| sestaví program pro robota | | Sestavení programu a oživení robota |

| Informatika | 4. ročník | |
|--|-----------|-------------------------------------|
| oživí robota, otestuje jeho chování v simulátoru | | Sestavení programu a oživení robota |
| najde chybu v programu a opraví ji | | Sestavení programu a oživení robota |
| upraví program pro příbuznou úlohu | | Sestavení programu a oživení robota |
| pomocí programu ovládá výstupy zvukové a světelné | | Ovládání výstupů |
| pomocí programu ovládá senzor | | Ovládání pomocí senzoru |
| používá opakování, události ke spuštění programu | | Opakování příkazů |
| | | Ovládání klávesnicí – události |
| Tematický celek - Úvod do kódování a šifrování dat a informací | | |
| sdělí informaci obrázkem | | Piktogramy, emodži |
| předá informaci zakódovanou pomocí textu či čísel | | Přenos na dálku, šifra |
| zakóduje/zašifruje a dekáduje/dešifruje text | | Kód |
| zakóduje a dekáduje jednoduchý obrázek pomocí mřížky | | Tvary, skládání obrazce |
| obrázek složí z daných geometrických tvarů či navazujících úseček | | Pixel, rastr, rozlišení |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení | | |
| hledání rozdílů mezi informačním, zábavním a vzdělávacím sdělením, kritický přístup k informacím | | |

| Informatika | 5. ročník | |
|---|-----------|-----------------------------------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Úvod do práce s daty | | |
| pracuje s texty, obrázky a tabulkami v učebních materiálech | | Data, druhy dat |
| | | Vizualizace dat v grafu |
| doplňuje posloupnost prvků | | Doplňování tabulky a datových řad |
| umístí data správně do tabulky | | Kritéria kontroly dat |
| | | Řazení dat v tabulce |
| doplňuje prvky v tabulce | | Řazení dat v tabulce |
| v posloupnosti opakujících se prvků nahradí chybný za správný | | Doplňování tabulky a datových řad |
| | | Řazení dat v tabulce |
| Tematický celek - Základy programování – příkazy, opakující se vzory | | |

| Informatika | 5. ročník | |
|---|-----------|---|
| v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program pro ovládání postavy | | Příkazy a jejich spojování |
| | | Pohyb a razítkování |
| v programu najde a opraví chyby | | Příkazy a jejich spojování |
| | | Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy |
| rozpozná opakující se vzory, používá opakování, stanoví, co se bude opakovat a kolikrát | | Opakování příkazů |
| | | Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy |
| vytvoří a použije nový blok | | Vlastní bloky a jejich vytváření |
| upraví program pro obdobný problém | | Kombinace procedur |
| Tematický celek - Úvod do informačních systémů | | |
| nalezne ve svém okolí systém a určí jeho prvky | | Systém, struktura, prvky, vztahy |
| určí, jak spolu prvky souvisí | | Systém, struktura, prvky, vztahy |
| Tematický celek - Základy programování – vlastní bloky, náhoda | | |
| v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program řídící chování postavy | | Příkazy a jejich spojování |
| | | Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy |
| | | Kreslení čar |
| rozpozná, jestli se příkaz umístí dovnitř opakování, před nebo za něj | | Pevný počet opakování |
| | | Ladění, hledání chyb |
| vytváří, používá a kombinuje vlastní bloky | | Vlastní bloky a jejich vytváření |
| přečte zápis programu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky | | Ladění, hledání chyb |
| | | Programovací projekt |
| rozhodne, jestli a jak lze zapsaný program nebo postup zjednodušit | | Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy |
| | | Změna vlastností postavy pomocí příkazu |
| | | Čtení programů |
| | | Programovací projekt |
| cíleně využívá náhodu při volbě vstupních hodnot příkazů | | Náhodné hodnoty |
| Tematický celek - Úvod do modelování pomocí grafů a schémat | | |
| pomocí grafu znázorní vztahy mezi objekty | | Graf, hledání cesty |
| pomocí obrázku znázorní jev | | Schémata, obrázkové modely |
| pomocí obrázkových modelů řeší zadané problémy | | Model |

| Informatika | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| Tematický celek - Základy programování – postavy a události | | |
| v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program pro řízení pohybu a reakcí postav | | Modifikace programu |
| používá události ke spuštění činnosti postav | | Animace střídáním obrázků Spouštění pomocí událostí |
| ovládá více postav pomocí zpráv | | Ovládání pohybu postav Násobné postavy a souběžné reakce Vysílání zpráv mezi postavami |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení | | |
| Hledání rozdílu mezi informačním, zábavním a vzdělávacím sdělením, kritický přístup k informacím | | |

| Informatika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Kódování a šifrování dat a informací | | |
| rozpozná zakódované informace kolem sebe | | Přenos informací, standardizované kódy |
| zakóduje a dekáduje znaky pomocí znakové sady | | Přenos informací, standardizované kódy |
| zašifruje a dešifruje text pomocí několika šifer | | Přenos dat, symetrická šifra Identifikace barev, barevný model |
| zakóduje v obrázku barvy více způsoby | | Znakové sady Identifikace barev, barevný model |
| zakóduje obrázek pomocí základních geometrických tvarů | | Vektorová grafika |
| zjednoduší zápis textu a obrázku, pomocí kontrolního součtu ověří úplnost zápisu | | Zjednodušení zápisu, kontrolní součet |
| ke kódování využívá i binární čísla | | Binární kód, logické A a NEBO |
| Tematický celek - Práce s daty | | |
| najde a opraví chyby u různých interpretací týchž dat (tabulka versus graf) | | Data v grafu a tabulce |
| odpoví na otázky na základě dat v tabulce | | Data v grafu a tabulce |
| popíše pravidla uspořádání v existující tabulce | | Evidence dat, názvy a hodnoty v tabulce |
| doplní podle pravidel do tabulky prvky, záznamy | | Kontrola hodnot v tabulce |

| Informatika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | Filtrování, řazení a třídění dat |
| navrhne tabulku pro záznam dat | | Řešení problémů s daty |
| propojí data z více tabulek či grafů | | Porovnání dat v tabulce a grafu |
| | | Řešení problémů s daty |
| Tematický celek - Informační systémy | | |
| popíše pomocí modelu alespoň jeden informační systém, s nímž ve škole aktivně pracují | | Školní informační systém, uživatelé, činnosti, práva, databázové relace |
| pojmenuje role uživatelů a vymezí jejich činnosti a s tím související práva | | Školní informační systém, uživatelé, činnosti, práva, databázové relace |
| Tematický celek - Programování – opakování a vlastní bloky | | |
| v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program, dbá na jeho čitelnost a přehlednost | | Vytvoření programu |
| po přečtení programu vysvětlí, co vykoná | | Vytvoření programu |
| ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby | | Vytvoření programu |
| používá cyklus s pevným počtem opakování, rozezná, zda má být příkaz uvnitř nebo vně opakování, | | Opakování bloků |
| vytváří vlastní bloky a používá je v dalších programech | | Podprogramy |
| diskutuje různé programy pro řešení problému | | Podprogramy |
| vybere z více možností vhodný program pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní | | Podprogramy |

| Informatika | 7. ročník | |
|---|-----------|-----------------------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Programování – podmínky, postavy a události | | |
| v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému | | Opakování s podmínkou |
| po přečtení programu vysvětlí, co vykoná | | Opakování s podmínkou |
| ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby | | Opakování s podmínkou |
| používá podmínky pro ukončení opakování, rozezná, kdy je podmínka splněna | | Opakování s podmínkou |
| spouští program myši, klávesnicí, interakcí postav | | Události, vstupy |
| vytváří vlastní bloky a používá je v dalších programech | | Události, vstupy |

| Informatika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| diskutuje různé programy pro řešení problému | | Objekty a komunikace mezi nimi |
| vybere z více možností vhodný program pro řešení problém a svůj výběr zdůvodní | | Objekty a komunikace mezi nimi |
| hotový program upraví pro řešení příbuzného problému | | Objekty a komunikace mezi nimi |
| Tematický celek - Modelování pomocí grafů a schémat | | |
| vysvětlí známé modely jevů, situací, činností | | Standardizovaná schémata a modely |
| v mapě a dalších schématech najde odpověď na otázku | | Standardizovaná schémata a modely |
| pomocí ohodnocených grafů řeší problémy | | Ohodnocené grafy, minimální cesta grafu, kostra grafu |
| pomocí orientovaných grafů řeší problémy | | Orientované grafy, automaty |
| vytvoří model, ve kterém znázorní více souběžných činností | | Modely, paralelní činnost |
| Tematický celek - Programování – větvení, parametry a proměnné | | |
| používá podmínky pro větvení programu, rozezná, kdy je podmínka splněna | | Větvení programu, rozhodování |
| používá souřadnice pro programování postav | | Grafický výstup, souřadnice |
| používá parametry v blocích, ve vlastních blocích | | Podprogramy s parametry |
| vytvoří proměnnou, změní její hodnotu, přečte a použije její hodnotu | | Proměnné |
| Tematický celek - Počítače | | |
| zná postupy jak nainstalovat a odinstalovat aplikaci | | Instalace aplikací |
| uloží textové, grafické, zvukové a multimediální soubory | | Datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému |
| vybere vhodný formát pro uložení dat | | Datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému |
| vytvoří jednoduchý model domácí sítě; popíše, která zařízení jsou připojena do školní sítě | | Domácí a školní počítačová síť |
| porovná různé metody zabezpečení účtů | | Metody zabezpečení přístupu k datům Role a jejich přístupová práva (vidět obsah, číst obsah, měnit obsah, měnit práva) |
| spravuje sdílení souborů | | Správa souborů, struktura složek |
| pomocí modelu znázorní cestu e-mailové zprávy | | Fungování a služby internetu Princip e-mailu |
| zkontroluje, zda jsou části počítače správně propojeny, nastavení systému či aplikace, ukončí program bez odezvy | | Postup při řešení problému s digitálním zařízením (např. nepropojení, program bez odezvy, špatné nastavení, hlášení / dialogová okna) |

| Informatika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Programování hardwarové desky | | |
| sestaví program pro desku Arduino a otestuje jej | | Blokové programování Arduina (TinkerCad, MBlock) Rozdíly mezi bloky programu a programovacím jazykem (Wiring) |
| přečte program, najde v něm chybu a odstraní ji | | Blokové programování Arduina (TinkerCad, MBlock) Rozdíly mezi bloky programu a programovacím jazykem (Wiring) |
| používá opakování, rozhodování, proměnné | | Blokové programování Arduina (TinkerCad, MBlock) |
| ovládá výstupní zařízení desky | | Rozdíly mezi bloky programu a programovacím jazykem (Wiring) |
| používá vstupy ke spouštění a řízení běhu programu | | Sestavení programu a oživení Arduina |
| připojí k desce další zařízení, které z desky ovládá | | Ovládání LED displeje Propojení externích výstupů v hardwaru Arduina, práce se schématy |
| vyřeší problém naprogramováním desky Arduino | | Blokové programování Arduina (TinkerCad, MBlock) Rozdíly mezi bloky programu a programovacím jazykem (Wiring) |
| Tematický celek - Hromadné zpracování dat | | |
| při tvorbě vzorců rozlišuje absolutní a relativní adresu buňky | | Relativní a absolutní adresy buněk |
| používá k výpočtům funkce pracující s číselnými a textovými vstupy (průměr, maximum, pořadí, zleva, délka, počet, když) | | Použití vzorců u různých typů dat |
| řeší problémy výpočtem s daty | | Funkce s číselnými vstupy |
| připíše do tabulky dat nový záznam | | Funkce s textovými vstupy Vkládání záznamu do databázové tabulky |
| seřadí tabulku dat podle daného kritéria (velikost, abecedně) | | Funkce s textovými vstupy |
| používá filtr na výběr dat z tabulky, sestaví kritérium pro vyřešení úlohy | | Řazení dat v tabulce Filtrování dat v tabulce |
| ověří hypotézu pomocí výpočtu, porovnáním nebo vizualizací velkého množství dat | | Zpracování výstupů z velkých souborů dat |

| Informatika | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Programovací projekty | | |
| řeší problémy sestavením algoritmu | | Programovací projekt a plán jeho realizace |

| Informatika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému | | Programovací projekt a plán jeho realizace |
| po přečtení programu vysvětlí, co vykoná | | Popsání problému |
| ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby | | Testování, odladění, odstranění chyb |
| diskutuje různé programy pro řešení problému | | Pohyb v souřadnicích |
| | | Ovládání myši, posílání zpráv |
| | | Vytváření proměnné, seznamu, hodnoty prvků seznamu |
| | | Nástroje zvuku, úpravy seznamu |
| | | Import a editace kostýmů, podmínky |
| | | Návrh postupu, klonování. |
| | | Animace kostýmů postav, události |
| | | Analýza a návrh hry, střídání pozadí, proměnné |
| vybere z více možností vhodný program pro řešení problém a svůj výběr zdůvodní | | Popsání problému Testování, odladění, odstranění chyb |
| řeší problém jeho rozdělením na části pomocí vlastních bloků | | Výrazy s proměnnou |
| hotový program upraví pro řešení příbuzného problému | | Tvorba hry s ovládáním, více seznamů |
| zvažuje přístupnost vytvořeného programu různým skupinám uživatelů a dopady na ně | | Tvorba hry, příkazy hudby, proměnné a seznamy |
| Tematický celek - Digitální technologie | | |
| pojmenuje části počítače a popíše, jak spolu souvisí | | Hardware a software <ul style="list-style-type: none"> ● Složení současného počítače a principy fungování jeho součástí ● Operační systémy: funkce, typy, typické využití ● Kompresi a formáty souborů ● Fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence) |
| vysvětlí rozdíl mezi programovým a technickým vybavením | | Hardware a software <ul style="list-style-type: none"> ● Složení současného počítače a principy fungování jeho součástí ● Operační systémy: funkce, typy, typické využití ● Kompresi a formáty souborů ● Fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence) |

| Informatika | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| diskutuje o funkcích operačního systému a popíše stejné a odlišné prvky některých z nich | | Hardware a software <ul style="list-style-type: none"> ● Složení současného počítače a principy fungování jeho součástí ● Operační systémy: funkce, typy, typické využití ● Kompresce a formáty souborů ● Fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence) |
| na příkladu ukáže, jaký význam má komprese dat | | Hardware a software <ul style="list-style-type: none"> ● Složení současného počítače a principy fungování jeho součástí ● Operační systémy: funkce, typy, typické využití ● Kompresce a formáty souborů ● Fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence) |
| popíše, jak fungují vybrané technologie z okolí, které považuje za inovativní | | Hardware a software <ul style="list-style-type: none"> ● Složení současného počítače a principy fungování jeho součástí ● Operační systémy: funkce, typy, typické využití ● Kompresce a formáty souborů ● Fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence) |
| na schematicém modelu popíše princip zasílání dat po počítačové síti | | Síť <ul style="list-style-type: none"> ● Typy, služby a význam počítačových sítí ● Fungování sítě: klient, server, switch, paketový přenos dat, IP adresa ● Struktura a principy Internetu, datacentra, cloud ● Web: fungování webu, webová stránka, webový server, prohlížeč, odkaz/URL <ul style="list-style-type: none"> ● Princip cloudové aplikace (např. e mail, e-shop, streamování) |
| vysvětlí vrstevníkovi, jak fungují některé služby internetu | | Síť <ul style="list-style-type: none"> ● Typy, služby a význam počítačových sítí ● Fungování sítě: klient, server, switch, paketový přenos dat, IP adresa ● Struktura a principy Internetu, datacentra, cloud ● Web: fungování webu, webová stránka, webový server, prohlížeč, odkaz/URL <ul style="list-style-type: none"> ● Princip cloudové aplikace (např. e mail, e-shop, streamování) |
| diskutuje o cílech a metodách hackerů | | Bezpečnost <ul style="list-style-type: none"> ● Bezpečnostní rizika: útoky (cíle a metody útočníků), nebezpečné aplikace a |

| Informatika | 9. ročník | |
|-------------|---|--|
| | | systémy <ul style="list-style-type: none"> • Zabezpečení počítače a dat: aktualizace, antivir, firewall, zálohování a archivace dat |
| | vytvoří myšlenkovou mapu prvků zabezpečení počítače a dat | Bezpečnost <ul style="list-style-type: none"> • Bezpečnostní rizika: útoky (cíle a metody útočníků), nebezpečné aplikace a systémy • Zabezpečení počítače a dat: aktualizace, antivir, firewall, zálohování a archivace dat |
| | diskutuje, čím vším vytváří svou digitální stopu | Digitální identita <ul style="list-style-type: none"> • Digitální stopa: sledování polohy zařízení, záznamy o přihlašování a pohybu po internetu, sledování komunikace, informace o uživateli v souboru (metadata); sdílení a trvalost (nesmazatelnost) dat • Fungování a algoritmy sociálních sítí, vyhledávání a cookies |

5.2.6 Prvouka

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Povinný | Povinný | Povinný | | | | | | | |

| Název předmětu | Prvouka |
|--------------------------|---|
| Oblast | Člověk a jeho svět |
| Charakteristika předmětu | Předmět prvouka je vyučován v prvním až třetím ročníku prvního stupně ZŠ. V rámci tohoto předmětu jsou naplňovány očekávané výstupy vzdělávací oblasti „Člověk a jeho svět“ podle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání a s ní související výstupy průřezových témat. Prvouka je vyučovacím předmětem, který slouží jako příprava na obsahově náročnější vyučovací předměty vlastivěda a přírodověda ve 4. a 5. ročníku 1. stupně ZŠ. |

| Název předmětu | Prvouka |
|---|---|
| | <p>Výuka probíhá převážně v kmenových třídách. Předmět prvouka poskytuje dostatek možností pro práci ve větších či menších skupinách. Některá témata umožňují společnou práci paralelních ročníků.</p> <p>Cíle předmětu mohou být naplňovány také formou vycházek a exkurzí. Vycházky jsou realizovány v nejbližším okolí školy, s ohledem k věku žáků. Při exkurzích jsou využívány možnosti, které poskytuje domovský region, případně jsou využívány příležitosti umožněné rodiči žáků či přáteli školy.</p> <p>Mezi rozsáhlejší exkurze patří návštěvy planetária, zoologických a botanických zahrad.</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | Předmět Prvouka je vyučován na první stupni v prvním a třetím ročníku vyučován po dvou hodinách, ve druhém ročníku pak jednu vyučovací hodinu. |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Člověk a jeho svět |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání a třídění informací na základě jejich pochopení a k jejich efektivnímu využívání v procesu učení a tvůrčích činnostech i praktickém životě • Snažíme se o samostatné pozorování, pokoušíme se získané výsledky porovnávat • Přivádíme žáky k poznávání smyslu a cíle učení, k pozitivnímu vztahu k učení, k posuzování vlastního pokroku a k určení překážek bránících učení • Umožňujeme žákům používat vhodné učební pomůcky, encyklopedie a odbornou literaturu <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vnímání nejrůznějších problémových situací ve škole i mimo ni, k rozpoznání a pochopení problému • Snažíme se o návyk vyhledávat si informace k řešení problému, zvláště dbáme na to, aby se žák nenechal odradit případným nezdarem • Přivádíme žáky k praktickému ověřování správnosti řešení problému • Zařazujeme metody, při kterých žáci docházejí k řešením a závěrům sami <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k jasnému vyjadřování myšlenky, k výstižnému a souvislému vyjadřování • Učíme naslouchání promluvám druhých lidí, vhodným reakcím na ně, zapojování do diskuse, obhajování svého názoru • Vedeme žáky k používání správné terminologie |

| Název předmětu | Prvouka |
|----------------|---|
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zajímáme se o náměty, názory a zkušenosti žáků |
| | <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utváříme ohleduplný vztah k přírodě a kulturním výtvorům • Motivujeme žáky k hledání možnosti aktivního uplatnění ochrany přírody • Podporujeme dodržování pravidel slušného chování |
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k utváření pracovních návyků v jednoduché samostatné i skupinové činnosti • Učíme žáky používat různé materiály, nástroje a vybavení |

| Prvouka | 1. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • popíše cestu do školy a zpět | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| <ul style="list-style-type: none"> • v jednoduchém plánu vyznačí místo školy a bydliště | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| <ul style="list-style-type: none"> • pojmenuje název školy | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| <ul style="list-style-type: none"> • zná označení své třídy | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| <ul style="list-style-type: none"> • zná jméno své třídní učitelky | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si riziková místa a situace při cestě do školy a ve škole | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |

| Prvouka | 1. ročník | |
|--|-----------|--|
| • osvojuje si správné návyky chování v hodině a o přestávce | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| • připraví si pomůcky na vyučování a uspořádá si své pracovní místo | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| • vyjmenuje členy své rodiny, zná jejich i svoji roli v rodině | | rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny |
| • popíše oslavu narozenin a svátku | | rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny |
| • pojmenuje povolání lidí, se kterými se setkává ve svém životě | | rodina – fyzická a duševní práce, zaměstnání |
| • vyjmenuje čtyři roční období | | určování času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim, roční období |
| • seřadí a vyjmenuje měsíce, dny v týdnu | | určování času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim, roční období |
| • určí celou hodinu na ciferníku | | určování času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim, roční období |
| • uspořádá činnosti dne podle časové posloupnosti – denní režim | | určování času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim, roční období |
| • charakterizuje hlavní znaky ročních období | | rostliny, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy |
| • pozoruje proměny přírody v jednotlivých ročních obdobích na vycházkách | | rostliny, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy |
| • rozlišuje domácí a volně žijící živočichy | | rostliny, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy |
| • rozlišuje ovoce a zeleninu | | rostliny, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy |
| • vytvoří výstavku z přinesených přírodnin | | rostliny – znaky života, životní potřeby a projevy |
| • rozliší běžné nemoci a úrazy | | péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, pitný režim, drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů |
| • při nemoci dodržuje pokyny lékařů a rodičů, léky bere s jejich vědomím | | péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, pitný režim, drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů |
| • dodržuje základní hygienické návyky | | péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, pitný režim, drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů |
| • seznámí se zásadami správné životosprávy | | péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba |

| Prvouka | 1. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | stravy, pitný režim, drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si důležitost odpočinku, spánku a pitného režimu, pohybu a pobytu venku | | péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, pitný režim, drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvědoměle vybírá vhodné místo pro hru | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyjmenuje dopravní prostředky a bezpečně se chová v silničním provozu | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • bezpečně překoná silnici | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozezná a používá bezpečnou cestu do školy | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • v běžných činnostech školy uplatňuje pravidla chůze po chodníku a po silnici | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si důležitost bezpečnostních prvků a význam dopravních značek | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • v modelových situacích prokáže znalost správného cestování autem | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • v modelových situacích s neznámými lidmi správně reaguje | | přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku |
| <ul style="list-style-type: none"> • používá spojení na rodiče – adresa, telefon | | přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku |
| <ul style="list-style-type: none"> • svěří se rodičům, příbuzným nebo učiteli v případě vlastního ohrožení nebo ohrožení druhých | | přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe konkrétní nebezpečí spojená s riziky běžného života (elektrický proud, oheň, chemikálie) | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení, požáry, integrovaný záchranný systém |

| Prvouka | 1. ročník | |
|---|-----------|---|
| • přivolá pomoc | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení, požáry, integrovaný záchranný systém |
| • v případě potřeby použije linku tísňového volání | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení, požáry, integrovaný záchranný systém |
| • dodržuje pokyny dospělých při mimořádných situacích | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení, požáry, integrovaný záchranný systém |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Sebepoznání a sebepojetí | | |
| Poznávání členů rodiny a sebepoznávání | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Rozvoj schopností poznávání | | |
| Poznávání prostředí domova, školy | | |

| Prvouka | 2. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| • bezpečně se pohybuje po budově školy | | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| • správně se chová a jedná s lidmi ve škole | | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| • jednoduše zakreslí plánek okolí školy a bydliště | | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| • orientuje se v síti obchodů a služeb v nejbližším okolí | | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| • pojmenuje nejčastější dopravní značky v okolí školy a bydliště | | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| • bezpečně se pohybuje v dopravním provozu | | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| • rozlišuje dopravní prostředky | | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| • pozná riziková místa v okolí školy | | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |

| Prvouka | 2. ročník | |
|---|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> rozliší vztahy rodina – příbuzní | | rodina – zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, principy demokracie, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – vlastnosti lidí, pravidla slušného chování – ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality |
| <ul style="list-style-type: none"> uvědomuje si nutnost dělby práce v rodině | | rodina – zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, principy demokracie, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – vlastnosti lidí, pravidla slušného chování – ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality |
| <ul style="list-style-type: none"> chápe význam rodinných oslav | | rodina – zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, principy demokracie, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – vlastnosti lidí, pravidla slušného chování – ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality |
| <ul style="list-style-type: none"> uvědomuje si odlišné zvyky svých spolužáků a toleruje jejich přirozené odlišnosti | | rodina – zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, principy demokracie, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – vlastnosti lidí, pravidla slušného chování – ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality |
| <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, v čem spočívají některá povolání, chápe pojem nezaměstnaný | | rodina – zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, principy demokracie, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – vlastnosti lidí, pravidla slušného chování – ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality |
| <ul style="list-style-type: none"> zná výrobky ze základních surovin | | rodina – zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, principy demokracie, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – vlastnosti lidí, pravidla slušného chování – ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality |
| <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v čase – kalendářní, školní rok, měsíc, týden, den, hodina, minuta | | orientace v čase a časový řád – určování času, denní režim dne, kalendáře, letopočet, roční období, dějiny jako časový sled událostí současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského život |

| Prvouka | 2. ročník | |
|--|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> dokáže určit na ciferníku časový údaj po čtvrt hodině | | orientace v čase a časový řád – určování času, denní režim dne, kalendáře, letopočet, roční období, dějiny jako časový sled událostí současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského život |
| <ul style="list-style-type: none"> určí správnou denní dobu dle časového údaje | | orientace v čase a časový řád – určování času, denní režim dne, kalendáře, letopočet, roční období, dějiny jako časový sled událostí současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského život |
| <ul style="list-style-type: none"> časově zařadí Vánoce a Velikonoce, popíše některé vánoční a velikonoční zvyky | | orientace v čase a časový řád – určování času, denní režim dne, kalendáře, letopočet, roční období, dějiny jako časový sled událostí současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského život |
| <ul style="list-style-type: none"> uvědomuje si nutnost střídání práce a odpočinku | | orientace v čase a časový řád – určování času, denní režim dne, kalendáře, letopočet, roční období, dějiny jako časový sled událostí současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského život |
| <ul style="list-style-type: none"> rozliší výrobky používané dříve a dnes | | orientace v čase a časový řád – určování času, denní režim dne, kalendáře, letopočet, roční období, dějiny jako časový sled událostí současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského život |
| <ul style="list-style-type: none"> pozoruje, popíše a porovná viditelné proměny v přírodě v jednotlivých ročních obdobích | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |
| <ul style="list-style-type: none"> seznájí se s životem ve společenství pole, les, louka a voda | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |

| Prvouka | 2. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje běžně se vyskytující stromy, keře a byliny, zemědělské plodiny a živočichy | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |
| <ul style="list-style-type: none"> rozpozná běžná hospodářská zvířata a uvede příklady jejich užitku | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |
| <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje a roztřídí ovoce a zeleninu | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |
| <ul style="list-style-type: none"> pravidelně pečuje o pokojové rostliny | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |
| <ul style="list-style-type: none"> má povědomí o významu a ochraně životního prostředí pro člověka | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a |

| Prvouka | 2. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |
| <ul style="list-style-type: none"> označí části lidského těla, lidské smysly | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje běžné nemoci a úrazy | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> seznámí se s vybavením lékárničky | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> seznámí se zásadami správné životosprávy | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> sestaví zdravý jídelníček | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> osvojí si základní hygienické návyky | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> chápe důležitost odpočinku, spánku, pobytu a pohybu venku a pitného režimu | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> uvede příklady letních a zimních sportů, které provozuje a uvědomí si jejich význam pro své zdraví | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> bezpečně se pohybuje ve známém i novém prostředí | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje a používá bezpečná místa pro hru | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> rozezná a používá bezpečnou cestu do školy, zvládá modelové situace „sám domů“ | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v |

| Prvuka | 2. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| • správně používá pravidla chování na stezkách pro chodce při akcích školy | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| • rozezná vybrané dopravní značky | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| • bezpečně překoná silnici se světelnými signály | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| • v modelových situacích a při akcích školy uplatňuje pravidla správného cestování dopravními prostředky | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| • v modelových situacích s neznámými lidmi správně reaguje | | osobní bezpečí, krizové situace – bezpečné chování v rizikovém prostředí přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku |
| • přivolá pomoc policie, zdravotníků, hasičů, záchranářů | | osobní bezpečí, krizové situace – bezpečné chování v rizikovém prostředí přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku |
| • odhadne riziko, nebezpečnou situaci | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), integrovaný záchranný systém |
| • dodržuje zásady bezpečného chování v běžných životních situacích tak, aby nedocházelo k ohrožení fyzického i duševního zdraví a zdraví jiných | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), integrovaný záchranný systém |
| • dodržuje pokyny dospělých při mimořádných situacích | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), integrovaný záchranný systém |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Lidské vztahy | | |
| Lidské vztahy | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Vztah člověka k prostředí | | |
| Zdravá strava | | |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> začlení svou obec (město) do Středočeského kraje | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) –působení lidí na krajinu a životní prostředí, vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> rozliší přírodní a umělé prvky v okolní krajině | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) –působení lidí na krajinu a životní prostředí, vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> dokáže určit jejich estetickou hodnotu | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) –působení lidí na krajinu a životní prostředí, vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> určí světové strany na mapě | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) –působení lidí na krajinu a životní prostředí, vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základní značky a barvy na mapě | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) –působení lidí na krajinu a životní prostředí, vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> začlení ČR do Evropy, vyjmenuje sousední státy, seznámí se s pojmem kraj | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) –působení lidí na krajinu a životní prostředí, |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> • zná státní symboly | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) – působení lidí na krajinu a životní prostředí, vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozliší vztahy rodina – příbuzní | | rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestaví svůj rodokmen | | rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy |
| <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje pravidla slušného chování ve škole i v rodině, rozlišuje práva a povinnosti | | rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy |
| <ul style="list-style-type: none"> • toleruje individuality svých spolužáků i jiných lidí | | rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <p>soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým</p> <p>chování lidí – zvládnání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům</p> <p>právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • přemýšlí o způsobech pomoci nemocným, sociálně slabým | | <p>rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání</p> <p>soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým</p> <p>chování lidí – zvládnání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům</p> <p>právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • třídí povolání na práci fyzickou a duševní | | <p>rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání</p> <p>soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým</p> <p>chování lidí – zvládnání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům</p> <p>právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • navrhuje vhodné využití volného času | | <p>rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání</p> <p>soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým</p> <p>chování lidí – zvládnání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům</p> <p>právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v kalendáři, v režimu dne | | <p>orientace v čase a časový řád – čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled, letopočet, generace</p> <p>současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení,</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | předměty denní potřeby, státní svátky a významné dny regionální památky – péče o památky báje, mýty, pověsti – minulost kraje a předků |
| <ul style="list-style-type: none"> rozliší vlastní činnosti na minulost, přítomnost a budoucnost | | orientace v čase a časový řád – čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled, letopočet, generace současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, státní svátky a významné dny regionální památky – péče o památky báje, mýty, pověsti – minulost kraje a předků |
| <ul style="list-style-type: none"> seznámí se s významnými historickými budovami a místy regionu | | orientace v čase a časový řád – čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled, letopočet, generace současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, státní svátky a významné dny regionální památky – péče o památky báje, mýty, pověsti – minulost kraje a předků |
| <ul style="list-style-type: none"> vypráví o slavných rodácích města | | orientace v čase a časový řád – čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled, letopočet, generace současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, státní svátky a významné dny regionální památky – péče o památky báje, mýty, pověsti – minulost kraje a předků |
| <ul style="list-style-type: none"> seznámí se s pověstmi týkajícími se našeho regionu | | orientace v čase a časový řád – čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled, letopočet, generace současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, státní svátky a významné dny regionální památky – péče o památky báje, mýty, pověsti – minulost kraje a předků |
| <ul style="list-style-type: none"> porovnává způsob života, bydlení a předměty denní potřeby v minulosti a současnosti | | orientace v čase a časový řád – čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled, letopočet, generace současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, státní svátky a významné dny regionální památky – péče o památky báje, mýty, pověsti – minulost kraje a předků |
| <ul style="list-style-type: none"> roztřídí přírodniny na živé a neživé | | látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <p>porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> vyjmenuje životní podmínky živých organismů | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje a zařadí byliny, dřeviny a houby | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> dle hlavních znaků roztrídí obratlovce, pozná bezobratlé | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <p>voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s různými vlastnostmi látek | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí elementární pokusy s různými látkami při dodržování zásad bezpečnosti | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • měří: délku, hmotnost, objem, čas a teplotu | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti,</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s příslušnými měřidly | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • pozná látky škodící životnímu prostředí a učí se s nimi správně nakládat | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • chrání přírodu | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • třídí odpad | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • popíše základní rozdíly mezi lidmi a mezi lidmi a jinými živočichy | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje části lidského těla, popisuje některé vnitřní orgány a chápe jejich činnost | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> uvědomuje si ochrannou funkci kůže, opěrnou funkci kostry, důležitost svalů pro pohyb | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje zásady správné výživy | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si význam pitného režimu | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> rozpozná zdravé životní prostředí | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> seznámí se s návykovými látkami | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje hygienické zásady | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • přiměřeně se obléká, aktivně odpočívá, chrání své zdraví a je ohleduplný k ostatním | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> dokáže ošetřit drobná poranění | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> bezpečně se pohybuje ve známém i novém prostředí | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje vhodná a nevhodná místa pro hru | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> reaguje v roli chodce na ostatní účastníky silničního provozu | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • používá reflexní doplňky a zná jejich význam | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • v modelových situacích využívá osvojená pravidla chování na stezkách pro chodce, v obytné zóně | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • rozeznává vybrané dopravní značky | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • bezpečně překonává silnici se světelnými signály | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • ovládá pravidla jízdy na kole, koloběžce, bruslích | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • v modelových situacích a při akcích školy uplatňuje bezpečné chování v dopravních prostředcích a na zastávkách | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> v modelových situacích s neznámými lidmi správně reaguje | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> na konkrétních příkladech rozezná mimořádnou událost | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • jedná racionálně podle osvojeného schématu v případě, kdy se ztratí a zná čísla na tísňovou linku a rodiče | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozpozná rozdíl mezi signály (varovný signál, požární poplach, zkouška sirén) | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • chová se účelně v případě požáru, mimořádné události i jiných rizikových situací běžného života, hledá pomoc důvěryhodné dospělé osoby | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Základní podmínky života | | |
| Základní podmínky života – voda, vzduch, půda | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Mezilidské vztahy | | |
| Odlišnost a tolerance, žebříček hodnot, lidská práva | | |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Občanská společnost a škola | | |
| Obec a naše okolí | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Hodnoty, postoje, praktická etika | | |
| Problémové situace | | |

5.2.7 Přírodověda

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | | | Povinný | Povinný | | | | | |

| Název předmětu | Přírodověda |
|---|--|
| Oblast | Člověk a jeho svět |
| Charakteristika předmětu | Vyučovací předmět přírodověda je vyučován ve 4. a 5. ročníku 1. stupně ZŠ. Navazuje tak na předmět prvouka a slouží jako předstupeň pro specializované předměty 2. stupně ZŠ. Žáci získávají znalosti a dovednosti, které jim pomáhají poznat přírodní jevy, jejich zákonitosti i pochopit potřebu chránit přírodu a své zdraví. |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | Podle RVP pro ZŠ jsou naplňovány v tomto předmětu očekávané výstupy pro celky Rozmanitost přírody a Člověk a jeho zdraví. Předmět je realizován formou dvou vyučovacích hodin týdně ve 4. a 5. ročníku. Součástí výuky jsou i projekty. |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Člověk a jeho svět |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volíme vhodné způsoby, metody a strategie učení • Využíváme encyklopedie, informační média, učebnice k vyhledávání a třídění informací • Podporujeme pozitivní vztah k učení vhodnou formou forem a metod práce <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • učíme žáky kriticky myslet, činit uvážlivá rozhodnutí <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k samostatným mluvním projevům, ve kterých vyjadřuje své myšlenky a názory • Podporujeme rozvoj žáka využíváním různých druhů textů, obrazových materiálů a jiných informačních médií <p>Kompetence sociální a personální:</p> |

| Název předmětu | Přírodověda |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Zařazujeme skupinovou práci • Podporujeme utváření příjemné atmosféry v týmu na základě ohleduplnosti, v případě potřeby poskytneme pomoc • Podněcujeme žáky k diskuzi při řešení daného úkolu <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respektujeme přesvědčení druhých, odmítáme nátlak a hrubé zacházení, • Učíme žáky poskytnout dle svých možností účinnou pomoc a zodpovědně se chovat v krizových situacích, které ohrožují zdraví člověka nebo jeho život • Učíme žáky chápat základní ekologické souvislosti, respektovat požadavky na kvalitní životní prostředí a ochranu zdraví – třídíme odpad <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozvíjíme znalosti a zkušenosti žáků v souvislosti s jejich přípravou na budoucnost |

| Přírodověda | 4. ročník | Učivo |
|--|-----------|---|
| <p>ŠVP výstupy</p> <p>Objevuje a zjišťuje propojenost prvků živé a neživé přírody, princip rovnováhy přírody a nachází souvislosti mezi konečným vzhledem přírody a činností člověka.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |
| <p>Na jednotlivých příkladech poznává propojenost živé a neživé přírody.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování <p>k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek <ul style="list-style-type: none"> • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |
| <p>Vysvětlí na základě elem. poznatků o Zemi jako o součásti Vesmíru, souvislost s rozdělením času a střídáním ročních období.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| <p>Popíše střídání ročních období.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| <p>Zkoumá zákl. společenstva ve vybraných lokalitách regionů, zdůvodní podstatné vzájemné vztahy mezi org. a nachází shody a rozdíly v přizpůsobení organismů prostředí.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| <p>Zkoumá základní společenstva, vyskytující se v nejbližším okolí a pozoruje přizpůsobení organismů prostředí.</p> | | <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování <p>k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek <ul style="list-style-type: none"> • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |
| <p>Roztřídí některé přírodniny podle určujících znaků, uvede příklady výskytu v urč. lokalitě.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování <p>k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| <p>Porovnává na základě pozorování základní projevy života na konkrétních organismech, prakticky třídí organismy do známých skupin, využívá k tomu jednoduché klíče a atlasy.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | složení, proudění vzduchu <ul style="list-style-type: none"> • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| Provádí jednoduché pokusy u skupin známých látek, změří základní veličiny pomocí jednoduchých nástrojů a přístrojů. | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek <ul style="list-style-type: none"> • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| Zhodnotí některé konkrétní lidské činnosti v přírodě a rozlišuje aktivity, které mohou prostředí i zdraví člověka podporovat nebo poškozovat. | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírody a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| <p>Zvládá péči o pokojové rostliny a zná způsob péče o drobná domácí zvířata, chová se podle zásad ochrany přírody a životního prostředí, popisuje vliv činnosti lidí na přírodu a jmenuje některé činnosti, které přír. prostředí pomáhají a které ho poškozují.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírody a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |
| <p>Stručně charakterizuje specifické přírodní jevy a z nich vyplývající rizika vzniku mimořádných událostí, v modelové situaci prokáže schopnost se účinně chránit.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování <p>k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek <ul style="list-style-type: none"> • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| <p>Reaguje vhodným způsobem na pokyny dospělých při mimořádných událostech.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírody a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| <p>Založí jednoduchý pokus, naplánuje a zdůvodní postup, vyhodnotí a vysvětlí výsledky pokusu.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <p>způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |
| <p>Provádí jednoduché pokusy se známými látkami.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování <p>k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | vznik půdy a její význam <ul style="list-style-type: none"> • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| Využívá poznatků o lid. těle k vysvětlení základních funkcí jednotlivých orgánových soustav a podpoře vlastního zdravého způsobu života. | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| Uplatňuje základní znalosti, dovednosti a návyky související s preventivní ochranou zdraví a zdravého životního stylu. | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| Rozlišuje jednotlivé etapy lidského života před a po narození. | | <p>odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| Rozlišuje jednotlivé etapy lidského života. | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| <p>Účelně plánuje svůj čas pro učení, práci, zábavu a odpočinek podle vlastních potřeb s ohledem na oprávněné nároky jiných osob.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Uplatňuje ohleduplné chování k druhému pohlaví a orientuje se v bezpečných způsobech sexuálního chování mezi děvčaty a chlapci v daném věku.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Plánování času pro učení, práci, zábavu a odpočinek.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena</p> <ul style="list-style-type: none"> • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Uplatňuje základní dovednosti a návyky související s podporou zdraví a jeho preventivní ochranou.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena <ul style="list-style-type: none"> • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Rozpozná život ohrožující zranění, ošetří drobná poranění a zajistí lékařskou pomoc.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| Ošetří drobná poranění a v případě nutnosti zajistí lékařskou pomoc. | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| Uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události, vnímá dopravní situaci, správně ji vyhodnotí a vyvodí odpovídající závěry pro své chování jako chodec a cyklista. | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Uplatňuje základní pravidla silničního provozu, pro cyklisty, správně vyhodnotí jednoduchou dopravní situaci na hřišti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém <ul style="list-style-type: none"> • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| Předvede v modelových situacích osvojené jednoduché způsoby odmítání návykových látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Ekosystémy | | |
| Ekosystémy, rovnováha v přírodě | | |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Objevuje a zjišťuje propojenost prvků živé a neživé přírody, princip rovnováhy přírody a nachází souvislosti mezi konečným vzhledem přírody a činností člověka. | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možností) • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |
| <p>Vysvětlí na základě elementárních poznatků o Zemi jako součásti vesmíru souvislost s rozdělením času a střídáním ročních období.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možností) |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |
| <p>Zkoumá základní společenstva ve vybraných lokalitách regionů, zdůvodní podstatné vzájemné vztahy mezi organismy a nachází shody a rozdíly v přizpůsobení organismů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možností) • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |
| <p>Porovnává na základě pozorování základní projevy života na konkrétních organismech, prakticky třídí organismy do známých skupin s využitím klíčů a atlasů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možností) • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|---|-----------|---|
| <p>Zvládá péči o pokojové rostliny a zná způsob péče o drobná domácí zvířata, chová se podle zásad ochrany přírody a životního prostředí, popisuje vliv činnosti lidí na přírodu a jmenuje některé činnosti, které přír. prostředí pomáhají a které ho poškozují.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možností) • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |
| <p>Zhodnotí některé konkrétní činnosti člověka v přírodě a rozlišuje aktivity, které mohou prostředí i zdraví člověka podporovat nebo poškozovat.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možností) • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |
| <p>Založí jednoduchý pokus, naplánuje a zdůvodní postup, vyhodnotí a vysvětlí výsledky pokusu.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možností) • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |
| <p>Využívá poznatků o lidském těle k vysvětlení základních funkcí jednotl. orgánových soustav a podpoře vlastního zdravého způsobu života.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| <p>Rozlišuje jednotlivé etapy ve vývoji lidského života před a po narození. Účelně plánuje svůj čas pro práci, učení a zábavu.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| <p>Uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví. Předvede v modelových situacích osvojené jednoduché způsoby odmítnutí návykových látek.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| <p>Odmítá návykové látky. Uplatňuje základní dovednosti a návyky související s</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| podporou zdraví. | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| Ošetří drobná poranění a zajistí lékařskou pomoc. | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| <p>Reaguje vhodným způsobem na pokyny dospělých při mimořádných událostech.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| <p>Uplatňuje ohleduplné chování k druhému pohlaví a orientuje se v bezpečných způsobech sexuálního chování mezi děvčaty a chlapci v daném věku.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Kooperace a kompetice | | |
| Rozvoj dovedností pro kooperaci (podřízení se, organizování práce skupin, seberegulace v situaci nesouhlasu) | | |

5.2.8 Vlastivěda

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | | | Povinný | Povinný | | | | | |

| Název předmětu | Vlastivěda |
|--------------------------|---|
| Oblast | Člověk a jeho svět |
| Charakteristika předmětu | <p>Vyučovací předmět vlastivěda navazuje na předmět prvouka a je součástí vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět.</p> <p>Skládá se ze tří složek: Místo, kde žijeme. Lidé kolem nás. Lidé a čas.</p> <p>Tyto složky se vzájemně prolínají.</p> <p>Výuka probíhá v kmenových třídách, někdy v učebnách, kde je možné využít audiovizuální techniku.</p> <p>V tematickém okruhu - Místo, kde žijeme - se žáci učí poznávat své nejbližší okolí svého bydliště, krajiny, státu, ve kterém žije. Různé činnosti by měly v žákovi probudit kladný vztah k jeho bydlišti, národní cítění a vztah k zemi.</p> |

| Název předmětu | Vlastivěda |
|---|---|
| | <p>Tematický okruh - Lidé kolem nás - pomáhá osvojit žákovi mezilidské vztahy, komunikaci, chování lidí, má si uvědomovat význam a podstatu tolerance. Seznamuje se s právy, povinnostmi, problémy, které mohou ve škole nastat.</p> <p>Lidé a čas učí žáky orientaci v čase a historii věcí a dějů. Měl by v žákovi vyvolat zájem o historii, bohatství regionu a vést je k samostatnému vyhledávání, získávání informací z dostupných zdrojů.</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Vyučovací předmět vlastivěda je možné realizovat i formou vycházek, exkurzí a to především návštěvou muzea či různých výstav.</p> <p>Tento předmět má časovou dotaci ve 4. a 5. ročníku 2 hodiny týdně, z nichž jedna hodina byla v pátém ročníku navýšena disponibilně.</p> |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Člověk a jeho svět |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vedeme žáky k vyhledávání informací a jejich třídění • vybíráme a využíváme vhodné metody, způsoby, které žákům umožní samostatně řídit a organizovat vlastní učení • vedeme žáky je k samostatnému pozorování a porovnávání získaných výsledků |
| | <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vytváříme problémové situace a vedeme žáky k jejich samostatnému řešení |
| | <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podporujeme rozvoj komunikativních schopností |
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podporujeme práci ve dvojicích, skupinách při vyhledávání a zpracovávání informací • podporujeme sebedůvěru žáka a jeho samostatný rozvoj |
| | <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • respektujeme a učíme žáky respektovat názory druhých, vážit si jejich vnitřních hodnot a empatie • vedeme žáky k chápání základních ekologických vztahů a environmentálních problémů |
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vedeme žáky k samostatnosti a hledání vlastních cest při řešení problémů |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <p>Určí a vysvětlí polohu svého bydliště nebo pobytu vzhledem ke krajině a státu.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Popíše polohu svého bydliště na mapě, začlení svou obec do příslušného kraje</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Naš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Určí světové strany v přírodě i podle mapy, orientuje se podle nich a řídí se podle zásad bezpečného pohybu a pobytu v přírodě.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Naš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Orientuje se na mapě ČR, určí světové strany, řídí se zásadami bezpečného pohybu</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| a pobytu v přírodě | | <p>území, poloha</p> <ul style="list-style-type: none"> • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě <p>přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo</p> <ul style="list-style-type: none"> • ČR a svět <p>sousední státy</p> <p>mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba <ul style="list-style-type: none"> • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast <p>domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR</p> |
| Rozlišuje mezi náčrty, plány a základními typy map, vyhledává jednoduché údaje o přírodních podmínkách a sídlištích lidí na mapách naší republiky, Evropy a polokouli. | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, <p>území, poloha</p> <ul style="list-style-type: none"> • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě <p>přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo</p> <ul style="list-style-type: none"> • ČR a svět <p>sousední státy</p> |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <p>mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Má základní znalosti o ČR a její zeměpisné poloze v Evropě.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Vyhledává typické regionální zvláštnosti přírody, osídlení, hospodářství a kultury, jednoduchým způsobem posoudí jejich význam z hlediska přírodního, historického, politického, správního a vlastnického.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Naš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Uvede pamětihodnosti, zvláštnosti a zajímavosti regionu, ve kterém bydlí.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Zprostředkuje ostatním zkušenosti, zážitky a zajímavosti z vlastních cest a porovná způsob života a přírodu v naší vlasti i v jiných zemích.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Sdělí poznatky a zážitky z vlastních cest.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Rozlišuje hlavní orgány státní moci a některé jejich zástupce, symboly našeho státu a jejich význam.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| Pozná st. symboly ČR | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| Orientuje se v základních formách vlastnictví, používá peníze v běžných situacích, odhadne a zkontroluje cenu nákupu a vrácené peníze, na příkladu ukáže nemožnost realizace všech chtěných výdajů, vysvětlí, proč spořit, kdy si půjčovat a jak vracet dluhy. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie</p> <ul style="list-style-type: none"> • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Používá peníze v běžných situacích, odhadne a zkontroluje cenu jednoduchého nákupu a vrácené peníze, porovná svá přání a potřeby se svými finančními možnostmi, uvede příklad rizik půjčování peněz</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církve, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Sestaví jednoduchý osobní, rodinný rozpočet, uvede příklady základních příjmů a</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| výdajů | | <p>hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky</p> <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání <p>• kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura</p> <p>• základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí</p> |
| Vyjádří na základě vlastních zkušeností základní vztahy mezi lidmi, vyvodí a dodržuje pravidla pro soužití ve škole, mezi chlapci a dívkami, v rodině, v obci. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Dodržuje pravidla pro soužití ve škole, v rodině, v obci.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání <ul style="list-style-type: none"> • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Rozlišuje základní rozdíly mezi lidmi, obhájí a odůvodní své názory, připustí svůj omyl a dohodne se na společném postupu a řešení.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Rozpoznává ve svém okolí jednání a chování, které se už tolerovat nemohou a které porušují základní lidská práva nebo demokratické principy.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církve, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Rozpozná nevhodné jednání a chování vrstevníků a dospělých, uvede základní práva dítěte, práva a povinnosti žáka školy.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Poukáže v nejbližším společenském a přírodním prostředí na změny a některé problémy a navrhne možnosti zlepšení živ. prostředí obce.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Pracuje s časovými údaji a využívá zjištěných údajů k pochopení vztahů mezi ději a mezi jevy.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> |
| <p>Využívá archivů, knihoven, sbírek muzeí a galerií jako informačních zdrojů pro pochopení minulosti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> |
| <p>Zdůvodní základní význam chráněných částí přírody, nemovitých a movitých kulturních památek.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> |
| <p>Rozeznává současné a minulé a orientuje se v hlavních reáliích minulosti a současnosti naší vlasti s využitím regionálních specifik.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby,</p> |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| <p>Rozeznává rozdíl mezi životem dnes a životem v dávných dobách, uvede významné události, které se vztahují k regionu a kraji.</p> | | <p>průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> |
| <p>Srovnává a hodnotí na vybraných ukázkách způsob života a práce předků na našem území v minulosti s využitím regionálních specifik.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> |
| <p>Vyjmenuje nejvýznamnější kulturní, historické a přírodní památky v okolí svého bydliště.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> |
| <p>Objasní historické důvody pro zařazení státních svátků a významných dnů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> |
| <p>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</p> | | |

| Vlastivěda | 4. ročník |
|--|-----------|
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Formy participace občanů v politickém životě | |
| Obec jako základní jednotka samosprávy | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Lidské aktivity a problémy životního prostředí | |
| Zemědělství a životní prostředí, ekologické zemědělství | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Princip sociálního smíru a solidarity | |
| Přijetí odpovědnosti za odstraňování předsudků k etnickým skupinám | |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování | |
| Fungování demokracie, spravedlnost, řád, právo, morálka | |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Občan, občanská společnost a stát | |
| Obyvatelstvo naší vlasti, občan jako odpovědný člen společnosti | |

| Vlastivěda | 5. ročník |
|--|---|
| ŠVP výstupy | Učivo |
| Rozlišuje mezi náčrtky, plány a základními typy map, vyhledává jednoduché údaje o přírodních podmínkách a sídlištních lidí na mapách naší republiky, Evropy a polokoulí. | <ul style="list-style-type: none"> • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět - sousední státy - mapy obecně zeměpisné a tematické - obsah, grafika a vysvětlivky • Evropa a svět - kontinenty, evropské státy, EU, cestování • regiony ČR - surovinové zdroje, výroba, služby a obchod |
| Má základní znalosti o ČR a její zeměpisné poloze v Evropě. | <ul style="list-style-type: none"> • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět - sousední státy - mapy obecně zeměpisné a tematické - obsah, grafika a vysvětlivky • Evropa a svět - kontinenty, evropské státy, EU, cestování • regiony ČR - surovinové zdroje, výroba, služby a obchod |
| Vyhledává typické regionální zvláštnosti přírody, osídlení, hospodářství a kultury, jednoduchým způsobem posoudí jejich význam z hlediska přírodního, historického, politického, správního a vlastnického. | <ul style="list-style-type: none"> • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět - sousední státy |

| Vlastivěda | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - mapy obecně zeměpisné a tematické - obsah, grafika a vysvětlivky • Evropa a svět - kontinenty, evropské státy, EU, cestování • regiony ČR - surovinové zdroje, výroba, služby a obchod |
| <p>Zprostředkuje ostatním zkušenosti, zážitky a zajímavosti z vlastních cest a porovná způsob života a přírodu v naší vlasti i v jiných zemích.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět - sousední státy - mapy obecně zeměpisné a tematické - obsah, grafika a vysvětlivky • Evropa a svět - kontinenty, evropské státy, EU, cestování • regiony ČR - surovinové zdroje, výroba, služby a obchod |
| <p>Sdělí poznatky a zážitky z vlastních cest.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět - sousední státy - mapy obecně zeměpisné a tematické - obsah, grafika a vysvětlivky • Evropa a svět - kontinenty, evropské státy, EU, cestování • regiony ČR - surovinové zdroje, výroba, služby a obchod |
| <p>Poukáže v nejbližším společenském a přírodním prostředí na změny a některé problémy a navrhne možnosti zlepšení prostředí obce (města).</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Rozpoznává ve svém okolí jednání a chování, které se už tolerovat nemohou a</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické |

| Vlastivěda | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| které porušují základní lidská práva nebo demokratické principy. | | <p>strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům"</p> <ul style="list-style-type: none"> • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| Dodržuje pravidla pro soužití ve škole, v rodině, v obci. | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| Vyjádří na základě vlastních zkušeností základní vztahy mezi lidmi, vyvodí a dodržuje pravidla pro soužití ve škole, mezi chlapci a dívkami, v rodině, v obci (městě). | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům" |

| Vlastivěda | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| Orientuje se v základních formách vlastnictví, používá peníze v běžných situacích. | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| Používá peníze v běžných situacích, odhadne a zkontroluje cenu jednoduchého nákupu a vrácené peníze, porovná svá přání a potřeby se svými finančními možnostmi, uvede příklad rizik půjčování peněz. | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, |

| Vlastivěda | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <p>předcházení konfliktům</p> <ul style="list-style-type: none"> • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Sestaví jednoduchý osobní, rodinný rozpočet, uvede příklady základních příjmů a výdajů</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církve, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Objevujeme Evropu a svět | | |
| Život Evropanů a styl života v evropských rodinách, státní a evropské symboly | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Jsme Evropané | | |
| Humanismus, lidská práva | | |

5.2.9 Dějepis

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| | | | | | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Dějepis |
|---|---|
| Oblast | Člověk a společnost |
| Charakteristika předmětu | <p>Vyučovací předmět dějepis se vyučuje jako samostatný předmět v 6. - 9. ročníku 2 hodiny týdně. Výuka je zpravidla podpořena návštěvou kulturních institucí a jiných doprovodných akcí.</p> <p>Vzdělávání ve vyučovacím předmětu dějepis směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozvíjení vlastního historického vědomí • Vnímání obrazu hlavních vývojových linií • Získávání orientace v historickém čase • Pochopení souvislostí dějinných událostí a procesů • Chápání kulturní rozmanitosti světa • Utváření pozitivního hodnotového systému |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Dějepis |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme úkoly, při kterých žáci vyhledávají a kombinují informace z různých zdrojů • Vedeme žáky k užívání správné terminologie a symboliky • Zadáváme úkoly tak, aby využívaly poznatky z různých předmětů • Učíme žáky zamýšlení nad historickým vývojem <p>Kompetence k řešení problémů:</p> |

| Název předmětu | Dějepis |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Zařazujeme rozmanité aktivity (diskuse, výklad, řešení problémů, ICT, AV technika) • Podněcujeme žáky k tomu, aby žáci sami docházeli k závěrům a řešením • Vedeme žáky ke kritickému myšlení a logickému uvažování |
| | Kompetence komunikativní: <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky přesnému a výstižnému vyjadřování • Podněcujeme žáky k věcnému argumentování • Vedeme žáky k práci s různými typy textů, informačních a komunikačních prostředků |
| | Kompetence sociální a personální: <ul style="list-style-type: none"> • Vytváříme příznivé klima třídy • Dodáváme žákům sebedůvěru |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> • Reflektujeme při výuce společenské i přírodní dění • Rozvíjíme mezilidské vztahy • Motivujeme žáky k prozkoumávání názorů a pohledů lišících se od jejich vlastních • Podporujeme vztah k tradicím, národnímu, historickému a kulturnímu dědictví |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> • Umožňujeme žákům vzájemně si radit a pomáhat • Vedeme žáky k využívání znalostí v běžné praxi |

| Dějepis | 6. ročník | Učivo |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede konkrétní příklady důležitosti a potřebnosti dějepisných poznatků | | <ul style="list-style-type: none"> • význam zkoumání dějin, získávání informací o dějinách; historické prameny • historický čas a prostor |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady zdrojů informací o minulosti; pojmenuje instituce, kde jsou tyto zdroje shromažďovány | | <ul style="list-style-type: none"> • význam zkoumání dějin, získávání informací o dějinách; historické prameny • historický čas a prostor |
| <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se na časové ose a v historické mapě, řadí hlavní historické epochy v chronologickém sledu | | <ul style="list-style-type: none"> • význam zkoumání dějin, získávání informací o dějinách; historické prameny • historický čas a prostor |
| <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje život pravěkých sběračů a lovců, jejich materiální a duchovní kulturu | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a lidská společnost v pravěku |

| Dějepis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> objasní význam zemědělství, dobytčářství a zpracování kovů pro lidskou společnost | | <ul style="list-style-type: none"> člověk a lidská společnost v pravěku |
| <ul style="list-style-type: none"> uvede příklady archeologických kultur na našem území | | <ul style="list-style-type: none"> člověk a lidská společnost v pravěku |
| <ul style="list-style-type: none"> rozpozná souvislosti mezi přírodními podmínkami a vznikem prvních velkých zemědělských civilizací | | <ul style="list-style-type: none"> nejstarší starověké civilizace a jejich kulturní odkaz antické Řecko a Řím střední Evropa a její styky s antickým Středomořím |
| <ul style="list-style-type: none"> uvede nejvýznamnější typy památek, které se staly součástí světového kulturního dědictví | | <ul style="list-style-type: none"> nejstarší starověké civilizace a jejich kulturní odkaz antické Řecko a Řím střední Evropa a její styky s antickým Středomořím |
| <ul style="list-style-type: none"> demonstruje na konkrétních příkladech přínos antické kultury a uvede osobnosti antiky důležité pro evropskou civilizaci; zrod křesťanství a souvislost s judaismem | | <ul style="list-style-type: none"> nejstarší starověké civilizace a jejich kulturní odkaz antické Řecko a Řím střední Evropa a její styky s antickým Středomořím |
| <ul style="list-style-type: none"> porovná formy vlády a postavení společenských skupin v jednotlivých státech a vysvětlí podstatu antické demokracie | | <ul style="list-style-type: none"> nejstarší starověké civilizace a jejich kulturní odkaz antické Řecko a Řím střední Evropa a její styky s antickým Středomořím |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Evropa a svět nás zajímá | | |
| Zvyky a tradice národů Evropy, naši evropští sousedé | | |

| Dějepis | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| popíše podstatnou změnu evropské situace, která nastala v důsledku příchodu nových etnik, christianizace a vzniku států. | | <ul style="list-style-type: none"> Nový etnický obraz Evropy. |
| porovná základní rysy západoevropské, byzantsko-slovanské a islámské kulturní oblasti. | | <ul style="list-style-type: none"> Utváření států ve východoevropském a západoevropském kulturním okruhu a jejich specifický vývoj. Islám a islámské říše ovlivňující Evropu (Arabové, Turci). |
| objasní situaci Velkomoravské říše a vnitřní vývoj českého státu a postavení těchto státních útvarů v evropských souvislostech. | | <ul style="list-style-type: none"> Velká Morava a český stát, jejich vnitřní vývoj a postavení v Evropě. |
| vymezi úlohu křesťanství a víry v životě středověkého člověka, konflikty mezi světskou a církevní mocí, vztah křesťanství ke kacířství a jiným věroukám. | | <ul style="list-style-type: none"> Křesťanství, papežství, císařství, křížové výpravy. |
| ilustruje postavení jednotlivých vrstev středověké společnosti, uvede příklady | | <ul style="list-style-type: none"> Struktura středověké společnosti, funkce jednotlivých vrstev. |

| Dějepis | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| románské a gotické kultury | | • Kultura středověké společnosti – románské a gotické umění a vzdělanost. |
| vysvětlí znovuoobjevení antického ideálu člověka, nové myšlenky žádající reformu církve včetně reakce církve na tyto požadavky. | | • Renesance, humanismus, husitství, reformace a jejich šíření Evropou. |
| vymezí význam husitské tradice pro český politický a kulturní život. | | • Renesance, humanismus, husitství, reformace a jejich šíření Evropou. |
| popíše a demonstuje průběh zámožských objevů, jejich příčiny a důsledky | | • Zámožské objevy a počátky dobývání světa. |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Evropa a svět nás zajímá | | |
| Zvyky a tradice národů Evropy, naši evropští sousedé | | |

| Dějepis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| objasní postavení českého státu v podmínkách Evropy rozdělné do řady mocenských a náboženských center a jeho postavení uvnitř habsburské monarchie. | | • Český stát a velmoci v 15. – 18. století. |
| objasní příčiny a důsledky vzniku třicetileté války a posoudí její důsledky, na příkladech evropských dějin konkretizuje absolutismus, konstituční monarchie, parlamentarismus. | | • Český stát a velmoci v 15. – 18. století. |
| rozpozná základní znaky jednotlivých kulturních stylů a uvede jejich představitele a příklady významných kulturních památek. | | • Barokní kultura a osvícenství. |
| vysvětlí podstatné ekonomické, sociální, politické a kulturní změny ve vybraných zemích a u nás, které charakterizují modernizaci společnosti. | | • Industrializace a její důsledky pro společnost; sociální otázka. |
| objasní souvislost mezi událostmi francouzské revoluce a napoleonských válek na jedné straně a rozbitím starých společenských struktur v Evropě na straně druhé. | | • Velká francouzská revoluce a napoleonské období, jejich vliv na Evropu a svět; vznik USA. |
| porovná jednotlivé fáze utváření novodobého českého národa v souvislosti s národními hnutími vybraných evropských národů. | | • Národní hnutí velkých a malých národů; utváření novodobého českého národa. |
| charakterizuje emancipační úsilí významných sociálních skupin; uvede požadavky formulované ve vybraných evropských revolucích. | | • Revoluce 19. století jako prostředek řešení politických, sociálních a národnostních problémů. |
| na vybraných příkladech demonstuje základní politické proudy. | | • Politické proudy (konzervatismus, liberalismus, demokratismus, socialismus), ústava, politické strany, občanská práva. |
| vysvětlí rozdílné tempo modernizace a prohloubení nerovnoměrnosti vývoje jednotlivých částí Evropy a světa včetně důsledků, ke kterým tato nerovnoměrnost | | • Kulturní rozrůzněnost doby. • Konflikty mezi velmocemi, kolonialismus. |

| Dějepis | 8. ročník | |
|---|--|--|
| | vedla; charakterizuje soupeření mezi velmocemi a vymezí význam kolonií. | |
| | na příkladech demonstuje zneužití techniky ve světových válkách a jeho důsledky. | • První světová válka a její politické, sociální a kulturní důsledky |
| Dějepis | 9. ročník | |
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| demonstuje na příkladech zneužití techniky ve světových válkách a jeho důsledky. | | • Nové politické uspořádání Evropy po 1. svět. válce a úloha USA ve světě; politické, sociální a kulturní důsledky první světové války. |
| objasní charakter versailleského systému a problémy jeho fungování. | | • Nové politické uspořádání Evropy po 1. svět. válce a úloha USA ve světě; politické, sociální a kulturní důsledky první světové války. • Vznik Československa, jeho hospodářsko-politický vývoj, sociální a národnostní problémy |
| rozpozná klady a nedostatky demokratických systémů. | | • Vznik Československa, jeho hospodářsko-politický vývoj, sociální a národnostní problémy |
| charakterizuje jednotlivé totalitní systémy, příčiny jejich nastolení v širších ekonomických a politických souvislostech a důsledky jejich existence pro svět; rozpozná destruktivní sílu totalitarismu a vypjatého nacionalismu. | | • Mezinárodněpolitická a hospodářská situace ve 20. a 30. letech; • Totalitní systémy – komunismus, fašismus, nacismus – důsledky pro Československo a svět |
| vyloží na příkladech antisemitismus, rasismus a jejich nepřijatelnost z hlediska lidských práv. | | • Totalitní systémy – komunismus, fašismus, nacismus – důsledky pro Československo a svět |
| zhodnotí postavení Československa v evropských souvislostech a jeho vnitřní sociální, politické, hospodářské a kulturní prostředí. | | • ČSR boj o záchranu demokracie a samostatnosti |
| přehledně popíše vývoj válečných operací, uvede základní časové mezníky, místa nejvýznamnějších válečných operací, bojující strany, charakter války. | | • Druhá světová válka • Ztráta samostatnosti ČSR – situace v našich zemích – Protektorát Čechy a Morava, vznik Slovenského státu; domácí a zahraniční odboj |
| uvede hlavní body diplomatických jednání na hlavních mezinárodních konferencích. | | • Politické, mocenské a ekonomické důsledky druhé světové války |
| vysvětlí pojem Protektorát Čechy a Morava a vztah Čechů k novému útvaru. | | • Ztráta samostatnosti ČSR – situace v našich zemích – Protektorát Čechy a Morava, vznik Slovenského státu; domácí a zahraniční odboj |
| vysvětlí pojem holocaust. | | • Druhá světová válka • Holocaust |
| vysvětlí, proč dochází po roce 1945 k rozporu mezi bývalými spojenci. | | • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi |

| Dějepis | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| <p>vysvětlí příčiny a důsledky zniku bipolárního světa; uvede příklady střetávání obou bloků.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| <p>vysvětlí a na příkladech doloží mocenské a politické důvody euroatlantické hospodářské a vojenské spolupráce + reakce socialistického bloku vedeného SSSR</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| <p>shromáždí znaky charakterizující pojem studená válka.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 |

| Dějepis | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| shromáždí konkrétní důkazy pro označení vlády KSČ jako totalitní – především události po roce 1948 a v 50. letech. | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| srovná komunistický totalitní model s modelem demokracie v západních zemích. | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| vysvětlí změny v postojích komunistické strany v 60., 70. a 80. letech 20. století v ČSR. | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |

| Dějepis | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| se orientuje ve změnách, které nastaly v roce 1989 a v následujících letech. | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| posoudí postavení rozvojových zemí. | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| prokáže základní orientaci v problémech současného světa | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Formy participace občanů v politickém životě | | |
| Volební systémy a demokratické volby | | |

5.2.10 Výchova k občanství a zdraví

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| | | | | | Povinný | | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Výchova k občanství a zdraví |
|--|---|
| Oblast | Člověk a společnost, Člověk a zdraví |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět Výchova k občanství a zdraví v sobě integruje dva vzdělávací obory zařazené do RVP – Výchovu k občanství a Výchovu ke zdraví, svou náplní tedy spadá do vzdělávací oblasti Člověk a společnost a Člověk a zdraví.</p> <p>V rámci vzdělávací oblasti Člověk a společnost vybavuje předmět během základního vzdělávání žáka znalostmi a dovednostmi potřebnými pro jeho aktivní zapojení do života demokratické společnosti. Důležitou součástí je prevence rasistických, xenofobií a extrémistických postojů, výchova k toleranci a respektování lidských práv. Zaměřuje se na utváření takových kvalit, které souvisí s orientací žáků v sociální realitě a s jejich začleňováním do různých společenských vztahů a vazeb, učí žáky respektovat a uplatňovat mravní principy a pravidla společenského soužití, rozvíjí občanské a právní vědomí žáků.</p> <p>Podporujeme využití informačních technologií v každodenním životě, pro usnadnění komunikace, získávání a předávání informací. Zaměřujeme se na kritické hodnocení mediálních obsahů šířených především pomocí moderních informačních technologií.</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Výuka zpravidla probíhá v učebnách a ve vhodných případech může probíhat i v jiných prostorách školy a mimo budovu školy. Součástí výuky jsou exkurze, projekty, v hodinách se využívá různých forem a metod práce, důraz je kladen na aktivitu žáků, jsou zohledňovány jejich dosavadní zkušenosti, názory a postřehy. Do učiva jsou vhodně začleňovány také aktuality z dění ve společnosti doma i v zahraničí</p> <p>Část vzdělávací oblasti Výchova k občanství týkající se rodinných financí a finanční gramotnosti je pak integrována do předmětu Přírodovědná praktika v 9. ročníku.</p> <p>V rámci distanční výuky je hodinová dotace zaměřena na samostudium, online hodiny jsou možné dle individuálních potřeb žáků. Jelikož je Výchova k občanství a zdraví předmět výchovného charakteru, v kterém se zaměřujeme především na budování hodnot a postojů, není pravidelné online setkání</p> |

| Název předmětu | Výchova k občanství a zdraví |
|--|--|
| | <p>nezbytné. V rámci samostudia volíme úkoly dlouhodobějšího charakteru. Práce na samostudium je zadávána průběžně dle nastavených pravidel školy. Hybridní výuka je poskytována dle individuálních potřeb žáků.</p> |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Výchova ke zdraví • Výchova k občanství |
| <p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p> | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání a třídění informací na základě jejich pochopení a k jejich efektivnímu využívání v procesu učení a tvůrčích činnostech i praktickém životě • Snažíme se o samostatné pozorování, pokoušíme se získané výsledky porovnávat • Přivádíme žáky k poznávání smyslu a cíle učení, k pozitivnímu vztahu k učení, k posuzování vlastního pokroku a k určení překážek bránících učení |
| | <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vnímání nejrůznějších problémových situací ve škole i mimo ni, k rozpoznání a pochopení problému • Snažíme se o návyk vyhledávat si informace k řešení problému, zvláště dbáme na to, aby se žák nenechal odradit případným nezdarem • Přivádíme žáky k praktickému ověřování správnosti řešení problému • Zařazujeme metody, při kterých žáci docházejí k řešením a závěrům sami |
| | <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k jasnému vyjadřování myšlenky, k výstižnému a souvislému vyjadřování • Učíme naslouchání promluvám druhých lidí, vhodným reakcím na ně, zapojování do diskuse, obhajování svého názoru • Vedeme žáky k používání správné terminologie |
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme spolupráci ve skupině, spolu se žáky upravujeme pravidla práce v týmu • Podporujeme dobré mezilidské vztahy, učíme žáky poskytnout pomoc nebo o ni požádat • Podněcujeme žáky k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy |
| | <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zařazujeme vhodné hry a metody práce, kterými podporujeme utváření zdravých mezilidských |

| Název předmětu | Výchova k občanství a zdraví |
|--|---|
| | <p>vztahů</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme chápat základní principy, na nichž spočívají zákony a společenské normy • Na praktických příkladech demonstrujeme a učíme žáky zodpovědně se rozhodnout v dané situaci • Rozvíjíme pozitivní postoj k tradicím a kulturnímu a historickému dědictví • Podporujeme zájem o ekologii |
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozvíjíme znalosti a zkušenosti žáků v souvislosti s jejich přípravou na budoucnost |
| Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu | Témata VO-9-3-01 až VO-9-3-07 týkající se rodinného rozpočtu a finanční gramotnosti jsou součástí předmětu Přírodovědná praktika v 9. ročníku. |

| Výchova k občanství a zdraví | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Zná symboly našeho státu, vysvětlí, kdy a jak se používají | | Naše škola Naše obec, region, kraj Naše vlast Kulturní život |
| Chápe pojem vlastenectví | | Naše škola Naše obec, region, kraj Naše vlast Kulturní život |
| Orientuje se v každodenním životě své obce | | Naše škola Naše obec, region, kraj Naše vlast Kulturní život |
| Uvědomuje si význam kultury pro život | | Naše škola Naše obec, region, kraj Naše vlast Kulturní život |
| Volí vhodné komunikační strategie a chování odpovídající dané situaci | | Lidská setkání Vztahy mezi lidmi Zásady lidského soužití |

| Výchova k občanství a zdraví | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| Uplatňuje princip tolerance, respektuje přirozené i sociální rozdíly mezi lidmi, odlišné názory, zájmy, způsoby chování a myšlení | | Lidská setkání Vztahy mezi lidmi Zásady lidského soužití |
| Aktivní vstupuje proti všem projevům lidské nesnášenlivosti | | Lidská setkání Vztahy mezi lidmi Zásady lidského soužití |
| Chápe význam dobrého soužití mezi vrstevníky i členy rodiny, respektuje přijatá pravidla a přispívá k utváření dobrých mezilidských vztahů | | Vztahy ve dvojici Vztahy a pravidla soužití v prostředí komunity Mezilidské vztahy, komunikace a kooperace |
| Vnímá role jednotlivých členů rodiny, třídy a uvede příklady pozitivního a negativního vlivu na klima | | Vztahy ve dvojici Vztahy a pravidla soužití v prostředí komunity Mezilidské vztahy, komunikace a kooperace |
| Posoudí různé způsoby chování lidí z hlediska odpovědnosti za zdraví, aktivně podporuje zdraví, vyjádří vlastní názor k problematice zdraví | | Celostní pojetí člověka ve zdraví a nemoci Vlivy vnějšího a vnitřního prostředí na zdraví Výživa a zdraví Podpora zdraví a její formy Tělesná a duševní hygiena, denní režim |
| V rámci svých možností uplatňuje zásady zdravé výživy a zdravého životního stylu celkově, zhodnotí složení stravy a způsob stravování | | Celostní pojetí člověka ve zdraví a nemoci Vlivy vnějšího a vnitřního prostředí na zdraví Výživa a zdraví Podpora zdraví a její formy Tělesná a duševní hygiena, denní režim |
| Uplatňuje způsoby bezpečného chování v sociálním kontaktu s vrstevníky, při komunikaci s neznámými lidmi, v konfliktních i krizových situacích, umí v případě nutnosti vyhledat odbornou pomoc | | Bezpečné chování a komunikace Dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví Ochrana před chronickými nepřenosnými chorobami a před úrazy |
| Chová se odpovědně v rizikových situacích silniční a železniční dopravy, poskytne adekvátní pomoc | | Bezpečné chování a komunikace Dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví Ochrana před chronickými nepřenosnými chorobami a před úrazy |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Občanská společnost a škola | | |
| Práva a povinnosti žáků, význam a činnost žákovské samosprávy, pravidla a normy chování | | |

| Výchova k občanství a zdraví | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Uvědomuje si vliv svých vlastností na reagování v každodenních situacích, díky poznání své osobnosti pozitivně koriguje své jednání a vztahy s druhými lidmi | | Podobnost a odlišnost lidí Vnitřní svět člověka Osobní rozvoj Sebepoznání a sebepečení Seberegulace a sebeorganizace činností a chování |
| Uvědomuje si své přednosti, ale i nedostatky, pracuje na rozvoji své osobnosti | | Podobnost a odlišnost lidí Vnitřní svět člověka Osobní rozvoj Sebepoznání a sebepečení Seberegulace a sebeorganizace činností a chování |
| Respektuje změny v období dospívání, kultivovaně se chová k opačnému pohlaví | | Dětství, puberta, dospívání Sexuální dospívání a reprodukční zdraví Ochrana před přenosnými chorobami |
| Chápe význam odpovědného sexuálního chování a zdrženlivosti | | Dětství, puberta, dospívání Sexuální dospívání a reprodukční zdraví Ochrana před přenosnými chorobami |
| Uplatňuje pravidla prevence před běžnými, civilizačními, přenosnými a jinými chorobami, vyhledá odbornou pomoc | | Dětství, puberta, dospívání Sexuální dospívání a reprodukční zdraví Ochrana před přenosnými chorobami |
| Vysvětlí na příkladech přímé souvislosti mezi tělesným, duševním a sociálním zdravím | | Stres a jeho vztah ke zdraví Psychohygiena Autodestruktivní závislosti Skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání, sexuální kriminalita |
| Umí čelit stresovým situacím, využívá relaxační techniky k regeneraci organismu, uvědomuje si význam duševní hygieny | | Stres a jeho vztah ke zdraví Psychohygiena Autodestruktivní závislosti Skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání, sexuální kriminalita |
| Uvědomuje si rizika zneužívání návykových látek, aktivně vyhledá pomoc sobě i druhým | | Stres a jeho vztah ke zdraví Psychohygiena Autodestruktivní závislosti Skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání, sexuální kriminalita |
| Aktivně vystupuje proti jakémukoli násilí, dokáže v případě potřeby pomoci | | Stres a jeho vztah ke zdraví |

| Výchova k občanství a zdraví | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | Psychohygiena Autodestruktivní závislosti Skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání, sexuální kriminalita |
| Při mimořádných událostech a situacích ohrožení adekvátně reaguje ve prospěch ochrany zdraví svého i druhých | | Ochrana člověka za mimořádných událostí |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Sebepoznání a sebepojetí | | |
| Vztah k sobě samému, vztah k druhým a zdraví a vyrovnané sebepojetí | | |

| Výchova k občanství a zdraví | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Ctí demokratické principy fungování společnosti, objasní výhody demokratického řízení | | Právní základy státu Principy demokracie Státní správa a samospráva |
| Objasní úlohu a význam jednotlivých složek státní moci | | Právní základy státu Principy demokracie Státní správa a samospráva |
| Vysvětlí význam voleb a objasní vliv výsledků voleb na život občanů | | Právní základy státu Principy demokracie Státní správa a samospráva |
| Objasní význam ochrany lidských práv, respektuje práva druhých lidí | | Lidská práva Právní řád České republiky Protiprávní jednání Právo v každodenním životě |
| Orientuje se v občanskoprávních vztazích, respektuje a dodržuje platné právní normy | | Lidská práva Právní řád České republiky Protiprávní jednání Právo v každodenním životě |
| Rozpozná protiprávní jednání, aktivně proti němu vystupuje | | Lidská práva Právní řád České republiky Protiprávní jednání |

| Výchova k občanství a zdraví | 9. ročník | |
|--|-----------|-----------------------------------|
| | | Právo v každodenním životě |
| Objasní význam EU a vliv členství naší země každodenní život | | Evropská integrace Globalizace |
| Uvede příklady globálních problémů a jejich dopady na lidstvo | | Evropská integrace Globalizace |
| Kriticky hodnotí manipulativní působení reklamy, objasní vliv médií na každodenní život | | Manipulativní reklama a informace |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování | | |
| Právní základy, principy demokracie | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Vnímání autora mediálních sdělení | | |
| Manipulativní reklama a informace | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Práce v realizačním týmu | | |
| Manipulativní reklama a informace | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení | | |
| Manipulativní reklama a informace | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Tvorba mediálního sdělení | | |
| Manipulativní reklama a informace | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Jsme Evropané | | |
| Podstata a význam členství ČR v EU | | |

5.2.11 Fyzika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1.5 | 7.5 |
| | | | | | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Fyzika |
|---|--|
| Oblast | Člověk a příroda |
| Charakteristika předmětu | Vyučovací předmět Fyzika vychází z obsahu vzdělávacího oboru Člověk a příroda. Předmět svým charakterem (a vzdělávacím obsahem) velmi často přesahuje do dalších vzdělávacích oborů RVP ZV (Chemie, Přírodopis, Zeměpis, Člověk a svět práce aj.) a do povinně vyučovaného tématu „Ochrana člověka za mimořádných situací“. |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Vyučovací předmět Fyzika zpravidla probíhá v odborné učebně fyziky a ve vhodných případech může probíhat i v jiných prostorách školy a mimo budovu školy.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Směřuje k podpoře hledání a poznávání fyzikálních faktů a jejich vzájemných souvislostí • Vede k rozvíjení a upevňování dovedností objektivně pozorovat a měřit fyzikální vlastnosti a procesy • Vede k vytváření a ověřování hypotéz • Učí žáky zkoumat příčiny přírodních procesů, souvislosti a vztahy mezi nimi • Směřuje k osvojení základních fyzikálních pojmů a odborné terminologie • Podporuje vytváření otevřeného myšlení, kritického myšlení a logického uvažování <p>Fyzika je povinným vyučovacím předmětem pro žáky druhého stupně ZŠ, a to od 6.-9.ročníku.</p> |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Fyzika |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání, třídění a propojování informací • Učíme žáky používat odbornou terminologii • Učíme žáky samostatně měřit, experimentovat a porovnat získané informace • Podněcujeme žáky k nalézání souvislostí mezi získanými daty <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motivujeme žáky k nalezení problému, pojmenování problému, hledání a zvolení postupu jeho řešení, vyhodnocení získaných poznatků <p>Kompetence komunikativní:</p> |

| Název předmětu | Fyzika |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme komunikaci mezi žáky, respektujeme názory druhých, podporujeme věcné diskuse • Vedeme žáky k formulování myšlenek v písemné i mluvené formě <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Využíváním skupinového a inkluzivního vyučování vedeme žáky k týmové práci při řešení problémů • Navozujeme situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků, pocitu zodpovědnosti • Vedeme žáky k ochotě pomoci druhým <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k šetrnému využívání elektrické energie, k posuzování efektivity jednotlivých energetických zdrojů • Podněcujeme žáky k upřednostňování obnovitelných zdrojů ve svém budoucím životě (např. Tepelná čerpadla jako vytápění novostaveb) <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k dodržování a upevňování bezpečného chování při práci s fyzikálními přístroji a zařízeními <p>Kompetence digitální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k ovládnutí běžně používaných digitálních zařízení, aplikací, služeb, • Vedeme žáky k samostatnému rozhodování, které technologie na řešení problémů či jakou činnost použít • Navozujeme problémové situace k získávání, vyhledávání, sdílení dat, informací a digitálního obsahu, umožňujeme volit postupy, způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu • Podněcujeme žáky k pochopení významu digitálních technologií pro lidskou společnost, kritickému hodnocení přínosů nových technologií, • Vedeme žáky k opatrnosti a uvědomění si rizika jejich používání |

| Fyzika | 6. ročník | |
|---|-----------|----------------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Látka a těleso | | |
| - rozliší na příkladech těleso a látku | | Látky a tělesa |

| Fyzika | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| - určí, zda daná látka (těleso) patří mezi látky (tělesa) plynná, kapalná či pevná a určí jejich vlastnosti | | Látky a tělesa |
| Tematický celek - Síla a gravitační síla | | |
| - doloží na příkladech, že působení dvou těles je vždy vzájemné | | Síla, jednotky síly, siloměr Gravitační síla a hmotnost tělesa Gravitační pole |
| - charakterizuje gravitační sílu a princip jejího působení | | Síla, jednotky síly, siloměr Gravitační síla a hmotnost tělesa Gravitační pole |
| Tematický celek - Částicové složení látek | | |
| - rozliší částice látky (atomy, molekuly), určí z čeho se skládá atom, molekula | | Složení látek Atomy a molekuly Částicové složení pevných krystalických látek |
| Tematický celek - Elektrické vlastnosti látek | | |
| - uvede druh elektrického náboje protonu, elektronu a neutronu | | Elektrické vlastnosti látek Model atomu Atomy různých chemických prvků, ionty Elektrování těles při vzájemném dotyku |
| - určí (na základě znalosti počtu elektronů a protonů), zda jde o kladný, záporný iont nebo o neutrální atom | | Elektrické vlastnosti látek Model atomu Atomy různých chemických prvků, ionty Elektrování těles při vzájemném dotyku |
| - objasní pojem: elektrování těles | | Elektrické vlastnosti látek Model atomu Atomy různých chemických prvků, ionty Elektrování těles při vzájemném dotyku |
| - ověří existenci elektrického pole a charakterizuje elektrickou sílu jako působení elektrického pole na těleso | | Elektrické vlastnosti látek Model atomu Atomy různých chemických prvků, ionty Elektrování těles při vzájemném dotyku |
| Tematický celek - Magnetické vlastnosti látek | | |
| - popíše póly magnetu a stanoví, jaké póly magnetu se vzájemně přitahují a jaké se | | Magnetické vlastnosti látek |

| Fyzika | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| odpuzují | | Magnety přírodní a umělé Póly magnetu Magnetické pole Indukční čáry mag. pole Magnetické pole Země |
| - stanoví rozdíl mezi magnety přírodními a umělými | | Magnetické vlastnosti látek Magnety přírodní a umělé Póly magnetu Magnetické pole Indukční čáry mag. pole Magnetické pole Země |
| - vysvětlí pojem magnetické pole a určí, jak se projevuje | | Magnetické vlastnosti látek Magnety přírodní a umělé Póly magnetu Magnetické pole Indukční čáry mag. pole Magnetické pole Země |
| Tematický celek - Měření fyzikálních veličin | | |
| - změří veličiny vhodným měřidlem | | Základy měření: - délka - objem - hmotnost - hustota - čas - teplota |
| - uvede hlavní jednotky, jejich díly a násobky | | Základy měření: - délka - objem - hmotnost - hustota - čas - teplota |
| - převádí jednotky dané veličiny | | Základy měření: - délka |

| Fyzika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - objem - hmotnost - hustota - čas - teplota |
| <ul style="list-style-type: none"> - určí odchylku měření, chybu měření | | Základy měření: <ul style="list-style-type: none"> - délka - objem - hmotnost - hustota - čas - teplota |
| <ul style="list-style-type: none"> - vyhledává samostatně veličiny v tabulkách a hodnoty používá ve výpočtech | | Základy měření: <ul style="list-style-type: none"> - délka - objem - hmotnost - hustota - čas - teplota |
| Tematický celek - Elektrický obvod | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - uvede schématické značky používané v jednoduchém el. obvodu | | Elektrický proud Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| <ul style="list-style-type: none"> - podle schématu sestaví elektrický obvod | | Elektrický proud Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje mezi pojmy: uzavřený a otevřený elektrický obvod | | Elektrický proud Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| <ul style="list-style-type: none"> - uvede zdroj napětí | | Elektrický proud |

| Fyzika | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| - rozliší izolant a vodič | | Elektrický proud Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| - rozlišuje pojmy: blesk, hrom | | Elektrický proud Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| - prokáže znalost zásad správného použití elektrického spotřebiče | | Elektrický proud Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Kooperace a kompetice | | |
| Laboratorní práce a projekty – objevování postupů při realizaci úkolů ve skupině a následná prezentace výstupů | | |

| Fyzika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Klid a pohyb tělesa | | |
| - objasní klid a pohyb tělesa jako stálost jeho polohy vzhledem k jinému tělesu | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - na konkrétním příkladu pozná, zda je těleso v klidu či v pohybu vzhledem k jinému | | Pohyb tělesa |

| Fyzika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| tělesu | | Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - na konkrétních příkladech vysvětlí rozdíl mezi trajektorií a dráhou | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - uvede, jak značíme dráhu a v jakých jednotkách ji udáváme | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - popíše pohyb posuvný a otáčivý | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - uvede na konkrétních příkladech, jedná-li se o pohyb rovnoměrný či nerovnoměrný | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha |

| Fyzika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - změří uraženou dráhu tělesa a zapíše výsledek | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - používá vztah: $v = s / t$ při výpočtu úloh | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| Tematický celek - Síla | | |
| - znázorní orientovanou úsečkou sílu o známé velikosti, směru, působišti | | Síla a její znázornění Skládání a rozkládání sil Skládání dvou sil stejného směru Skládání dvou sil opačného směru Rovnováha dvou sil Rozdíl mezi tíhou a gravitační silou tělesa Těžiště |
| - Graficky i výpočtem skládá síly | | Síla a její znázornění Skládání a rozkládání sil Skládání dvou sil stejného směru Skládání dvou sil opačného směru Rovnováha dvou sil |

| Fyzika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | Rozdíl mezi tíhou a gravitační silou tělesa Těžiště |
| - charakterizuje těžiště tělesa jako působíště gravitační síly působící na těleso | | Síla a její znázornění Skládání a rozkládání sil Skládání dvou sil stejného směru Skládání dvou sil opačného směru Rovnováha dvou sil Rozdíl mezi tíhou a gravitační silou tělesa Těžiště |
| - stanoví rozdíl mezi tíhou a gravitační silou tělesa | | Síla a její znázornění Skládání a rozkládání sil Skládání dvou sil stejného směru Skládání dvou sil opačného směru Rovnováha dvou sil Rozdíl mezi tíhou a gravitační silou tělesa Těžiště |
| Tematický celek - Účinky sil | | |
| - na praktických příkladech vysvětlí Newtonovy pohybové zákony | | Pohybové zákony Otáčivé účinky síly Účinek síly na těleso otáčivé kolem pevné osy Užití páky Rovnoramenné váhy Pevná kladka Deformační účinky síly Tlaková síla Tlak Tlak v praxi Tření Třecí síla Měření třecí síly Tření v praxi |
| - objasní funkci páky, kladky v praxi, objasní princip vážení na rovnoramenných vahách | | Pohybové zákony Otáčivé účinky síly Účinek síly na těleso otáčivé kolem pevné osy |

| Fyzika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | Užítí páky Rovnoramenné váhy Pevná kladka Deformační účinky síly Tlaková síla Tlak Tlak v praxi Tření Třecí síla Měření třecí síly Tření v praxi |
| - porovná kladku (pevnou, volnou) a kladkostroj | | Pohybové zákony Otáčivé účinky síly Účinek síly na těleso otáčivé kolem pevné osy Užítí páky Rovnoramenné váhy Pevná kladka Deformační účinky síly Tlaková síla Tlak Tlak v praxi Tření Třecí síla Měření třecí síly Tření v praxi |
| - charakterizuje tlakovou sílu, používá vztah pro výpočet tlaku $p = F / S$ | | Pohybové zákony Otáčivé účinky síly Účinek síly na těleso otáčivé kolem pevné osy Užítí páky Rovnoramenné váhy Pevná kladka Deformační účinky síly Tlaková síla Tlak |

| Fyzika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | Tlak v praxi Tření Třecí síla Měření třecí síly Tření v praxi |
| - uvede hlavní jednotku tlaku její dílky a násobky | | Pohybové zákony Otáčivé účinky síly Účinek síly na těleso otáčivé kolem pevné osy Užití páky Rovnoramenné váhy Pevná kladka Deformační účinky síly Tlaková síla Tlak Tlak v praxi Tření Třecí síla Měření třecí síly Tření v praxi |
| - na praktických příkladech uvede a vysvětlí principy působení třecí síly | | Pohybové zákony Otáčivé účinky síly Účinek síly na těleso otáčivé kolem pevné osy Užití páky Rovnoramenné váhy Pevná kladka Deformační účinky síly Tlaková síla Tlak Tlak v praxi Tření Třecí síla Měření třecí síly Tření v praxi |
| Tematický celek - Mechanické vlastnosti kapalin | | |

| Fyzika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| - na praktických příkladech uvede a vysvětlí principy funkce hydraulických zařízení | | Mechanické vlastnosti kapalin Pascalův zákon Hydraulická zařízení Účinky gravitační síly Země na kapalinu Hydrostatický tlak Vztlková síla působící na těleso v kapalině Archimédův zákon Potápění, plavání a vznášení stejnorodého tělesa v kapalině |
| - objasní vznik vztlkové síly při ponoření tělesa do kapaliny | | Mechanické vlastnosti kapalin Pascalův zákon Hydraulická zařízení Účinky gravitační síly Země na kapalinu Hydrostatický tlak Vztlková síla působící na těleso v kapalině Archimédův zákon Potápění, plavání a vznášení stejnorodého tělesa v kapalině |
| - objasní podstatu Archimédova zákona, vyvodí (z porovnání vztlkové a gravitační síly), zda se těleso potopí, bude vznášet, bude plovat | | Mechanické vlastnosti kapalin Pascalův zákon Hydraulická zařízení Účinky gravitační síly Země na kapalinu Hydrostatický tlak Vztlková síla působící na těleso v kapalině Archimédův zákon Potápění, plavání a vznášení stejnorodého tělesa v kapalině |
| Tematický celek - Mechanické vlastnosti plynů | | |
| - charakterizuje atmosférický tlak | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku Vztlková síla působící na těleso a atmosféře Země |
| - objasní princip rtuťového tlakoměru, aneroidu | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku |

| Fyzika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Vztlaková síla působící na těleso a atmosféře Země |
| - uvede, jak se mění atmosférický tlak s nadmořskou výškou, určí tzv. normální tlak | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku Vztlaková síla působící na těleso a atmosféře Země |
| - objasní pojem: vztlaková síla v atmosféře, uvede příklady praktického využití vztlakové síly | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku Vztlaková síla působící na těleso a atmosféře Země |
| - určí jednotlivé vrstvy atmosféry a popíše, čím jsou důležité. | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku Vztlaková síla působící na těleso a atmosféře Země |
| - objasní pojem meteorologie, meteorologické prvky. | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku Vztlaková síla působící na těleso a atmosféře Země |
| - určí, jakým přístrojem je vhodné měřit správné meteorologické prvky potřebné k předpovídání počasí. | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku Vztlaková síla působící na těleso a atmosféře Země |

| Fyzika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Práce, výkon | | |
| - uvede hlavní jednotku práce (Joule) a výkonu (Watt), uvede některé jejich díly a násobky | | Práce, energie Mechanická práce, výkon |

| Fyzika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Pevná kladka |
| - využívá s porozuměním vztah mezi výkonem, vykonanou prací a časem | | Práce, energie Mechanická práce, výkon Pevná kladka |
| Tematický celek - Energie a její přeměny | | |
| - při řešení problémů a úloh užívá vztah pro výpočet polohové gravitační energie tělesa: $E_p = m \cdot g \cdot h$ | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| - v konkrétních příkladech "na pohyb tělesa v gravitačním poli Země" určí, kdy dojde k poklesu (vzrůstu) polohové (pohybové) energie tělesa | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| - charakterizuje vnitřní energii tělesa jako celkovou polohovou a pohybovou energii jeho částic | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| - v konkrétních problémových úlohách určí, jak se mění vnitřní energie tělesa při konání práce a při tepelné výměně | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa |

| Fyzika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| - rozpozná v přírodě i v praktickém životě některé formy tepelné výměny (vedením, tepelným zářením) | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| - rozliší teplo přijaté a odevzdané během tepelné výměny | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| - vyhledá v tabulkách měrné tepelné kapacity vybraných látek | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| Tematický celek - Změny skupenství | | |
| - rozpozná základní skupenské poměry (tání, tuhnutí, zkapalnění, vypařování, sublimace, desublimace, var) ve svém okolí i v přírodě | | Změna skupenství Tání a tuhnutí Vypařování a zkapalnění Var Sublimace a desublimace Anomálie vody |

| Fyzika | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| - vyhledá skupenské teplo tání tělesa | | Změna skupenství Tání a tuhnutí Vypařování a zkapalnění Var Sublimace a desublimace Anomálie vody |
| - vymezí hlavní faktory, na nichž závisí rychlost vypařování kapaliny a teplota varu kapaliny | | Změna skupenství Tání a tuhnutí Vypařování a zkapalnění Var Sublimace a desublimace Anomálie vody |
| - uvede vlastnosti, kterými se voda liší od ostatních kapalin | | Změna skupenství Tání a tuhnutí Vypařování a zkapalnění Var Sublimace a desublimace Anomálie vody |
| Tematický celek - Elektrické jevy | | |
| - uvede hlavní jednotku elektrického náboje, | | Elektrický náboj, elektrické pole Elektroskop Jednotka el. náboje |
| - rozhodne (na základě znalostí druhu náboje), zda se budou dvě tělesa elektricky přitahovat či odpuzovat | | Elektrický náboj, elektrické pole Elektroskop Jednotka el. náboje |
| - rozhodne (ze znalosti počtu protonů a elektronů v částici), kdy se jedná o kladný, záporný iont a kdy o neutrální atom | | Elektrický náboj, elektrické pole Elektroskop Jednotka el. náboje |
| - ověří, zda na těleso působí elektrická síla a zda v daném místě existuje elektrické pole | | Elektrický náboj, elektrické pole Elektroskop Jednotka el. náboje |
| - rozliší pokusem vodič a izolant | | Elektrický náboj, elektrické pole Elektroskop |

| Fyzika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Jednotka el. náboje |
| - popíše elektrické pole pomocí siločar | | Elektrický náboj, elektrické pole Elektroskop Jednotka el. náboje |
| Tematický celek - Elektrický proud a napětí | | |
| - uvede hlavní jednotku napětí, některé její díly a násobky | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - vyjádří napětí při dané jednotce jinou jednotkou napětí | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - změří stejnosměrné napětí elektrického obvodu | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče |

| Fyzika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - ověří pokusem podmínky průchodu elektrického proudu obvodem | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - stanoví nezbytné podmínky vzniku elektrického proudu v obvodu | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - charakterizuje vedení elektrického proudu v kovech (jako usměrněný pohyb volných elektronů) | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor |

| Fyzika | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - uvede hlavní jednotku elektrického proudu, některé její díly a násobky, vyjádří proud při dané jednotce jinou jednotkou proudu | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - změří elektrický proud ampérmetrem, zapíše číselnou hodnotu a jednotku | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - uvede příklady zdrojů elektrického napětí | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu |

| Fyzika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - určí směr elektrického proudu v elektrickém obvodu | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - objasní Ohmův zákon | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - při řešení konkrétních problémových úloh použije poznatek, že odpor vodiče se zvětšuje se zvětšující se délkou a teplotou vodiče, zmenšuje se zvětšujícím se obsahem jeho průřezu a souvisí s druhem materiálu vodiče | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce |

| Fyzika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| <p>- vysvětlí funkci pojistky v elektrickém obvodu</p> | | <p>Elektrický výkon a příkon Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon</p> |
| <p>- porovnává informace ze štítků na běžných spotřebičích (příkon, napětí apod.)</p> | | <p>Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon</p> |
| <p>Tematický celek - Zvukové jevy</p> | | |
| <p>- uvede příklady periodických dějů z praxe a přírody a správně k nim určí periodu</p> | | <p>Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odras zvuku</p> |
| <p>- vysvětlí pojmy: frekvence, perioda</p> | | <p>Zvukové jevy</p> |

| Fyzika | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odraz zvuku |
| - rozliší tón a hluk | | Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odraz zvuku |
| - v konkrétních úlohách aplikuje poznatek, že výška tónu je tím větší čím větší je jeho kmitočet | | Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odraz zvuku |
| - uvede některé možnosti zmenšování škodlivých vlivů nadměrně hlasitého zvuku na člověka | | Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost |

| Fyzika | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| <p>- uvede zdroje zvuku ve svém okolí, odůvodní, proč je přítomnost látkového prostředí nezbytnou podmínkou pro šíření zvuku</p> | | <p>Odraz zvuku</p> <p>Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odraz zvuku</p> |
| <p>- objasní odraz zvuku, jako odraz zvukového rozruchu od překážky a vysvětlí vznik ozvěny</p> | | <p>Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odraz zvuku</p> |
| <p>- v konkrétních problémových úlohách využije poznatek, že rychlost zvuku závisí na prostředí, v němž se zvuk šíří</p> | | <p>Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odraz zvuku</p> |

| Fyzika | 9. ročník | |
|--|-----------|---------------------|
| <p>ŠVP výstupy</p> | | <p>Učivo</p> |
| <p>Tematický celek - Elektromagnetické jevy</p> | | |

| Fyzika | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| - popíše cívku, schéma cívky | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - znázorní průběh magnetického pole v okolí cívky indukčními čarami, označí severní a jižní pól cívky | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - určí, jaké bude magnetické pole při větším proudu | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - uvede příklady využití elektromagnetu v praxi | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - objasní princip elektrického zvonku | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - ověří, zda je v okolí cívky magnetické pole a znázorní grafický průběh indukčních čar | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - určí, jak se mění magnetické pole, prochází-li obvodem větší proud | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - dokáže popsat vlastními slovy princip fungování stejnosměrného elektromotoru | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| Tematický celek - Střídavý proud | | |

| Fyzika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| - popíše princip vzniku střídavého proudu (napětí) | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| - určí periodu střídavého proudu (napětí) z jeho kmitočtu a naopak | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| - charakterizuje střídavé napětí pomocí periody a kmitočtu | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| - rozliší stejnosměrný proud od střídavého na základě jejich časového průběhu | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| - objasní činnost transformátoru | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| - na základě vstupních údajů určí velikost výstupního napětí transformátoru | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| - uvede příklady použití transformátoru v praxi | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| Tematický celek - Vedení elektrického proudu v kapalinách a plynech | | |
| - charakterizuje vedení elektrického proudu v kapalinách (jako usměrněný pohyb volných iontů), v plynech (jako usměrněný pohyb volných iontů a elektronů) | | Vedení el. proudu v kapalinách a plynech |
| Tematický celek - Elektromagnetické vlny a optické jevy | | |
| - elektromagnetické vlny | | Elektromagnetické záření |

| Fyzika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | Přímočaré šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - charakterizuje zdroj světla jako těleso, jež samo vysílá světlo | | Elektromagnetické záření Přímočaré šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - rozliší zdroj světla od tělesa, které světlo odráží | | Elektromagnetické záření Přímočaré šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - charakterizuje bodový a plošný zdroj světla | | Elektromagnetické záření Přímočaré šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - na konkrétních příkladech rozliší různá optická prostředí (průhledné, průsvitné, neprůhledné) | | Elektromagnetické záření Přímočaré šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - objasní a načrtne vznik rozbíhavého a rovnoběžného svazku paprsku pomocí clony | | Elektromagnetické záření Přímočaré šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce |

| Fyzika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| - objasní vznik stínů za tělesem | | Rychlost světla Elektromagnetické záření Přímocharé šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - objasní vznik zatmění Slunce a Měsíce | | Elektromagnetické záření Přímocharé šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - uvede vlastnosti rychlosti světla | | Elektromagnetické záření Přímocharé šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| Tematický celek - Optika | | |
| - vysvětlí zákon odrazu světla | | Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem |

| Fyzika | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| - rozpozná duté a kulové zrcadlo, | | Optické přístroje Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje |
| - popíše, jak se chovají paprsky význačného směru na kulovém zrcadle | | Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje |
| - určí, zda nastává lom od kolmice či ke kolmici | | Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla |

| Fyzika | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje |
| - rozpozná spojku a rozptylku, | | Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje |
| - popíše, jak se chovají paprsky význačného směru na tenké spojce a rozptylce | | Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla |

| Fyzika | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje |
| - objasní krátkozrakost a dalekozrakost oka a podstatu jejich korekce | | Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje |
| - objasní lom světla na optickém hranolu a rozklad bílého světla optickým hranolem | | Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky |

| Fyzika | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje |
| Tematický celek - Jaderná energie | | |
| - rozpozná v jednoduchých případech vzájemnou přeměnu jedné formy energie na jinou | | Energie a její přeměny Druhy energií Jaderná energie Jaderná síla Radioaktivita Štěpení jader Řetězová reakce Jaderná elektrárna Ochrana člověka za mimořádných okolností |
| - objasní pojmy: jaderná síla, jaderná energie | | Energie a její přeměny Druhy energií Jaderná energie Jaderná síla Radioaktivita Štěpení jader Řetězová reakce Jaderná elektrárna Ochrana člověka za mimořádných okolností |
| - určí, co udává protonové číslo, nukleonové číslo | | Energie a její přeměny Druhy energií Jaderná energie Jaderná síla Radioaktivita Štěpení jader Řetězová reakce Jaderná elektrárna Ochrana člověka za mimořádných okolností |
| - vysvětlí pojem: řetězová reakce | | Energie a její přeměny Druhy energií |

| Fyzika | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | Jaderná energie Jaderná síla Radioaktivita Štěpení jader Řetězová reakce Jaderná elektrárna Ochrana člověka za mimořádných okolností |
| - vysvětlí princip výroby elektrické energie v jaderném reaktoru | | Energie a její přeměny Druhy energií Jaderná energie Jaderná síla Radioaktivita Štěpení jader Řetězová reakce Jaderná elektrárna Ochrana člověka za mimořádných okolností |
| - popíše jak se zachovat při havárii s únikem radioaktivních látek | | Energie a její přeměny Druhy energií Jaderná energie Jaderná síla Radioaktivita Štěpení jader Řetězová reakce Jaderná elektrárna Ochrana člověka za mimořádných okolností |
| Tematický celek - Země a vesmír | | |
| - vymezí sluneční soustavu jako soustavu tvořenou Sluncem, jeho planetami a dalšími objekty | | Země a vesmír Sluneční soustava Slunce, Země, Měsíc |
| - objasní princip střídání dne a noci otáčením Země kolem své osy a střídání ročních období obíháním Země kolem Slunce | | Země a vesmír Sluneční soustava Slunce, Země, Měsíc |

5.2.12 Chemie

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1.5 | 3.5 |
| | | | | | | | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Chemie |
|--|--|
| Oblast | Člověk a příroda |
| Charakteristika předmětu | <p>Vzdělávání v předmětu chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ směřuje k podchycení a rozvíjení zájmu o obor ▪ vede k poznávání základních chemických pojmů a zákonitostí na příkladech směsí, chemických látek a jejich reakcí s využíváním jednoduchých chemických pokusů ▪ učí řešit problémy a správně jednat v praktických situacích, vysvětlovat a zdůvodňovat chemické jevy ▪ učí poznatky využívat k rozvíjení odpovědných občanských postojů ▪ učí získávat a upevňovat dovednosti pracovat podle pravidel bezpečné práce s chemikáliemi a dovednosti poskytnout první pomoc při úrazech s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky <p>Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> • frontální výuka je spojována s praktickými cvičeními • nácviky jednoduchých laboratorních metod a postupů • práce ve skupinách • demonstrační pokusy |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | Předmět chemie se vyučuje jako samostatný předmět v 8. a 9. ročníku po dvou hodinách týdně. Rozdělení žáků do skupin, počet skupin a počet žáků ve skupině je omezen vybavením školy pomůckami. Vždy je kladen důraz na dodržování zásad bezpečné práce a postupů v souladu s platnou legislativou. |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Chemie |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k systematickému pozorování jako základní formě zjišťování chemických vlastností |

| Název předmětu | Chemie |
|---|---|
| jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>látek, jejich přeměn a podmínek, za kterých tyto přeměny nastávají, k jejich popisu, hledání souvislostí mezi jevy a jejich vysvětlení</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky správnému používání chemických termínů, symbolů a značek • Umožňujeme žákům možnost samostatně či ve skupinách formulovat závěry na základě pozorování a pokusů |
| | <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Navozujeme problémové situace související s učivem chemie • Umožňujeme žákům možnost volit různé způsoby řešení a tento postup si obhájit • Pomocí praktických cvičení vedeme žáky k promýšlení pracovních postupů • Umožňujeme propojení teorie a praxe |
| | <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podněcujeme žáky k argumentaci • Zadáváme takové úkoly, při kterých mohou žáci navzájem komunikovat |
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme spolupráci žáků • Podněcujeme žáky ke smysluplné diskusi |
| | <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Navozujeme situace, ve kterých se žáci učí chápat základní ekologické souvislosti a environmentální problémy, respektovat požadavky na kvalitní životní prostředí • Vedeme žáky k zodpovědnému chování v krizových situacích (přivolat pomoc a poskytnout první pomoc) |
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky bezpečnému a účinnému používání materiálů, nástrojů a vybavení • Zadáváme úkoly tak, aby žáci byli schopni využít poznatků v běžné praxi |

| Chemie | 8. ročník | |
|--|-----------|-------------------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Vysvětlí rozdíl mezi atomismem a teorií živilů, uvede cíle a významné objevy | | • historie chemie |

| Chemie | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| alchymie. | | <ul style="list-style-type: none"> • vymezení chemie |
| Definuje chemii jako přírodní vědu, uvede, čím se chemie zabývá. | | <ul style="list-style-type: none"> • historie chemie • vymezení chemie |
| Uvede zásady bezpečné práce v chemické pracovně. | | <ul style="list-style-type: none"> • zásady bezpečné práce • první pomoc při úrazu v laboratoři • nebezpečné látky a přípravky • hořlaviny |
| Uvede příklady nebezpečných chemických látek a zásady bezpečnosti práce s nimi. | | <ul style="list-style-type: none"> • zásady bezpečné práce • první pomoc při úrazu v laboratoři • nebezpečné látky a přípravky • hořlaviny |
| Posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými zatím pracovat nesmí. | | <ul style="list-style-type: none"> • zásady bezpečné práce • první pomoc při úrazu v laboratoři • nebezpečné látky a přípravky • hořlaviny |
| Aplikuje znalosti o principech hašení požárů na příkladech modelových situací z praxe. | | <ul style="list-style-type: none"> • zásady bezpečné práce • první pomoc při úrazu v laboratoři • nebezpečné látky a přípravky • hořlaviny |
| Uvede příklady chemického děje, rozliší fyzikální tělesa a látky. | | <ul style="list-style-type: none"> • látky • vlastnosti látek • skupenství látek, změny skupenství |
| Rozliší známé látky dle jejich různých vlastností. | | <ul style="list-style-type: none"> • látky • vlastnosti látek • skupenství látek, změny skupenství |
| Uvede fyzikální a chemické vlastnosti látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • látky • vlastnosti látek • skupenství látek, změny skupenství |
| Popíše metody ke zkoumání vlastností látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • látky • vlastnosti látek • skupenství látek, změny skupenství |
| Rozpozná skupenství látek a jejich změny vyhledá v tabulkách u vybraných látek hodnoty hustoty, teploty, tání, varu a orientuje se v nich. | | <ul style="list-style-type: none"> • látky • vlastnosti látek |

| Chemie | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • skupenství látek, změny skupenství |
| Uvede 4. skupenství hmoty – plazma. | | <ul style="list-style-type: none"> • rozšiřující učivo: plazma |
| Uvede příklady pevné, kapalně, plynné stejnorodé směsi, použije pojmy: rozpuštěná látka, rozpouštědlo, rozpustnost, zředěnější, koncentrovanější, nasycený, nenasycený roztok. | | <ul style="list-style-type: none"> • směsi • složení roztoků • hmotnostní zlomek • oddělování složek směsí |
| Vypočítá složení roztoku w. | | <ul style="list-style-type: none"> • směsi • složení roztoků • hmotnostní zlomek • oddělování složek směsí |
| Rozliší suspenzi, emulzi, pěnu a aerosol a uvede jejich příklady. | | <ul style="list-style-type: none"> • směsi • složení roztoků • hmotnostní zlomek • oddělování složek směsí |
| Vysvětlí princip, uvede postup a užití metody oddělování složek směsí v praxi (usazování, filtrace, destilace, krystalizace, chromatografie). | | <ul style="list-style-type: none"> • směsi • složení roztoků • hmotnostní zlomek • oddělování složek směsí |
| Rozezná a uvede názvy vody v pevném, kapalném, plynném skupenství. | | <ul style="list-style-type: none"> • voda |
| Uvede základní vlastnosti vody a její využití. | | <ul style="list-style-type: none"> • voda |
| Rozliší vodu destilovanou, pitnou, užitkovou, odpadní. | | <ul style="list-style-type: none"> • voda |
| Uvede příklady znečišťování vody. | | <ul style="list-style-type: none"> • voda |
| Vysvětlí oběh vody v přírodě, zhodnotí jeho význam pro život na Zemi. | | <ul style="list-style-type: none"> • voda |
| Uvede složení vzduchu. | | <ul style="list-style-type: none"> • vzduch • rozšiřující učivo: kyselá dešť |
| Uvede vlastnosti a využití kyslíku a dusíku. | | <ul style="list-style-type: none"> • vzduch • rozšiřující učivo: kyselá dešť |
| Uvede příklady znečišťování vzduchu. (CH-9-2-04) | | <ul style="list-style-type: none"> • vzduch • rozšiřující učivo: kyselá dešť |
| Vysvětlí význam ozonové vrstvy. | | <ul style="list-style-type: none"> • vzduch • rozšiřující učivo: kyselá dešť |
| Vysvětlí poškození životního prostředí a zdraví člověka kyselými dešti. | | <ul style="list-style-type: none"> • vzduch |

| Chemie | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> rozšiřující učivo: kyselá dešť |
| Používá pojmy atomové jádro, elektronový obal, proton, neutron, elektron, valenční elektron, valenční vrstva, protonové číslo. | | <ul style="list-style-type: none"> částicové složení látek prvky periodický zákon kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Vysvětlí, co udává protonové číslo, dokáže vyhledat protonové číslo u daných prvků v tabulkách. | | <ul style="list-style-type: none"> částicové složení látek prvky periodický zákon kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Uvede periodický zákon. | | <ul style="list-style-type: none"> částicové složení látek prvky periodický zákon kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Používá značky a názvy chemických prvků: H, Li, Na, K, Rb, Cs, Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ti, Zr, V, Cr, Mo, W, Mn, Fe, Os, Co, Ni, Pd, Pt, Cu, Hg, B, Al, Ga, In, Tl, C, Si, Ge, Sn, Pb, N, P, As, Sb, Bi, O, S, Se, Te, F, Cl, Br, I, He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn, Og. | | <ul style="list-style-type: none"> částicové složení látek prvky periodický zákon kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Používá pojmy chemická látka, chemický prvek, chemická sloučenina, chemická vazba. | | <ul style="list-style-type: none"> částicové složení látek prvky periodický zákon kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Rozliší periody a skupiny v periodické soustavě chemických prvků. | | <ul style="list-style-type: none"> částicové složení látek prvky periodický zákon kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Rozliší kovy, nekovy, polokovy a usuzuje na jejich možné vlastnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> částicové složení látek prvky periodický zákon kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Používá vztahy mezi počty protonů elektronů a neutronů v atomu, s PSP nakreslí schéma atomu, odvodí vznik kationtů a aniontů z atomu, vysvětlí rozdíl mezi atomem a molekulou. | | <ul style="list-style-type: none"> částicové složení látek prvky periodický zákon kovy, nekovy, polokovy, slitiny |

| Chemie | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| Rozliší a zapíše rovnici výchozí látky a produkty chemických reakcí, uvede příklady prakticky důležitých chemických reakcí a zhodnotí jejich využívání. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • klasifikace chemických reakcí • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Zapíše jednoduchými chemickými rovnicemi vybrané chemické reakce. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • klasifikace chemických reakcí • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Přečte zápis chemické rovnice s užitím názvů chemických látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • klasifikace chemických reakcí • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Vypočítá úlohy s užitím veličin: n, M, m, V, w | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • klasifikace chemických reakcí • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Aplikuje poznatky o faktorech ovlivňujících průběh chemických reakcí v praxi a při předcházení jejich nebezpečnému průběhu. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • klasifikace chemických reakcí • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Porovná vlastnosti a použití vybraných prakticky významných oxidů, kyselin, hydroxidů a solí a posoudí vliv významných zástupců těchto látek na životní prostředí. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| Používá názvosloví oxidů, hydroxidů, kyselin a solí. Určí oxidační čísla atomů prvků v těchto sloučeninách, zapíše z názvů vzorce a naopak ze vzorců jejich názvy. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| Popíše složení, vlastnosti, použití nejnámějších stavebních poviv. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy |

| Chemie | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| <p>Zná bezpečné ředění koncentrovaných roztoků kyselin a zásad a první pomoc při zasažení lidského těla těmito látkami.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| <p>Orientuje se na stupnici pH.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| <p>Uvede příklady uplatňování neutralizace v praxi.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| <p>Rozliší, které látky patří mezi soli.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| <p>Uvede význam průmyslových hnojiv a posoudí jejich vliv na ŽP.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály |

| Chemie | 8. ročník | |
|--------|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |

| Chemie | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Určí, které ze známých reakcí patří mezi redoxní reakce. | | <ul style="list-style-type: none"> • redoxní reakce • oxidace a redukce |
| Vysvětlí pojem oxidace a redukce, určí oxidační a redukční činidlo. | | <ul style="list-style-type: none"> • redoxní reakce • oxidace a redukce |
| Rozliší obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie. | | <ul style="list-style-type: none"> • paliva |
| Uvede příklady fosilních a průmyslově vyráběných paliv, popíše jejich vlastnosti a zhodnotí jejich využívání jako zdrojů energie. | | <ul style="list-style-type: none"> • paliva |
| Rozpozná označení hořlavých látek, uvede zásady bezpečné manipulace s těmito látkami. | | <ul style="list-style-type: none"> • paliva |
| Vyhledá a uvede příklady produktů průmyslového zpracování ropy a zemního plynu. | | <ul style="list-style-type: none"> • paliva |
| Rozliší anorganické a organické sloučeniny, rozliší nejjednodušší uhlovodíky, uvede jejich vzorce, vlastnosti, použití a zdroje. | | <ul style="list-style-type: none"> • uhlovodíky • plasty a syntetická vlákna • chemický průmysl v ČR |
| Rozliší plasty od dalších látek, uvede příklady jejich názvů, vlastností, použití a recyklace. | | <ul style="list-style-type: none"> • uhlovodíky • plasty a syntetická vlákna • chemický průmysl v ČR |
| Uvede příklady prvotních a druhotných surovin pro chemické výroby a zhodnotí je z hlediska trvale udržitelného rozvoje na Zemi. | | <ul style="list-style-type: none"> • uhlovodíky • plasty a syntetická vlákna • chemický průmysl v ČR |
| Zhodnotí ekonomický a ekologický význam recyklace odpadů. | | <ul style="list-style-type: none"> • uhlovodíky • plasty a syntetická vlákna • chemický průmysl v ČR |
| Rozliší uhlovodíkový zbytek a funkční (charakteristickou) skupinu na příkladech | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků |

| Chemie | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| vzorců známých derivátů. | | <ul style="list-style-type: none"> • halogenové deriváty • dusíkaté deriváty • kyslíkaté deriváty • estery, esterifikace • detergenty, pesticidy, insekticidy |
| Vysvětlí princip Beilsteinovy zkoušky, rozliší a zapíše vzorce tetrafluorethenu a vinylchloridu, uvede využití těchto látek, popíše vliv freonů na ozonovou vrstvu. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků • halogenové deriváty • dusíkaté deriváty • kyslíkaté deriváty • estery, esterifikace • detergenty, pesticidy, insekticidy |
| Uvede příklady nejrozšířenějších výbušných, hořlavých a toxických látek a způsob jejich označení, uvede zásady bezpečné práce s běžně prodávanými hořlavinami a výbušninami. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků • halogenové deriváty • dusíkaté deriváty • kyslíkaté deriváty • estery, esterifikace • detergenty, pesticidy, insekticidy |
| Rozliší a zapíše vzorce metanolu, etanolu, fenolu, kyseliny mravenčí, octové, ethylesteru kyseliny octové, formaldehydu a acetonu, Uvede vlastnosti a příklady využití těchto látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků • halogenové deriváty • dusíkaté deriváty • kyslíkaté deriváty • estery, esterifikace • detergenty, pesticidy, insekticidy |
| Uvede výchozí látky a produkty esterifikace a rozliší esterifikaci mezi ostatními typy chemických reakcí. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků • halogenové deriváty • dusíkaté deriváty • kyslíkaté deriváty • estery, esterifikace • detergenty, pesticidy, insekticidy |
| Zachází bezpečně s běžnými mycími a čisticími prostředky používanými v domácnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků • halogenové deriváty • dusíkaté deriváty • kyslíkaté deriváty • estery, esterifikace |

| Chemie | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • detergenty, pesticidy, insekticidy |
| Rozliší bílkoviny, tuky, sacharidy a vitamíny, uvede příklady zdrojů těchto látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • přírodní látky • vitamíny, enzymy • léčiva a návykové látky • drogy |
| Zná význam DNA a RNA. | | <ul style="list-style-type: none"> • přírodní látky • vitamíny, enzymy • léčiva a návykové látky • drogy |
| Uvede příklady volně i nezákonně prodávaných drog a popíše příklady následků, kterým se vystavuje jejich konzument. | | <ul style="list-style-type: none"> • přírodní látky • vitamíny, enzymy • léčiva a návykové látky • drogy |

5.2.13 Přírodopis

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 |
| | | | | | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Přírodopis |
|--------------------------|---|
| Oblast | Člověk a příroda, Člověk a zdraví |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět přírodopis je vyučován jako samostatný předmět v 6., 7., 8. a 9. ročníku.</p> <p>Vzdělávání v předmětu přírodopis:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ směřuje k podchycení a rozvíjení zájmu o přírodu a přírodniny ▪ poskytuje žákům prostředky a metody pro hlubší porozumění přírodním faktům ▪ umožňuje poznat přírodu jako systém, jehož součásti jsou vzájemně propojeny, působí na |

| Název předmětu | Přírodopis |
|---|---|
| | <p>sebe a ovlivňují se</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ podporuje vytváření otevřeného myšlení, kritického myšlení a logického uvažování ▪ učí aplikovat přírodovědné poznatky v praktickém životě ▪ vede k chápání podstatných souvislostí mezi stavem přírody a lidskou činností, závislosti člověka na přírodních zdrojích ▪ seznamuje žáka se stavbou živých organismů |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ frontální výuka s demonstračními pomůckami ▪ skupinová práce (s využitím přírodnin, pracovních listů, odborné literatury) ▪ přírodovědné vycházky s pozorováním ▪ krátkodobé projekty ▪ využití informací z internetu |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Výchova ke zdraví • Přírodopis |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání, třídění a propojování informací • Učíme žáky správnému používání odborné terminologie • Umožňujeme samostatné pozorování a porovnávání získaných informací <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme úkoly způsobem, který umožňuje více postupů • Zařazujeme metody, při kterých žáci sami navrhnou řešení, docházejí k závěrům a vyhodnocují získaná fakta <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme komunikaci mezi žáky, respektujeme názory druhých, podněcujeme k diskusi • Vedeme žáky k formulování myšlenek v písemné i mluvené formě • Umožňujeme prezentaci práce žáků, tak aby měli sami možnost zhodnotit výsledky své práce a reagovat na hodnocení ostatních, argumentovat, přijmout kritiku <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Využíváme skupinového vyučování, které vede žáky ke spolupráci při řešení problémů |

| Název předmětu | Přírodopis |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Navozujeme situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků, pocitu zodpovědnosti |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k pochopení práv a povinností v souvislosti s ochranou životního prostředí, ochranou vlastního zdraví i zdraví svých blízkých |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k dodržování bezpečnostních a hygienických pravidel při práci s mikroskopickými preparáty a s živými přírodninami • Zadáváme úkoly tak, aby měli žáci možnost si práci sami organizovat, navrhnout postup a časový rozvrh |
| Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu | Část vzdělávací oblasti Člověk a zdraví je integrována do vyučovacího předmětu Přírodopis v 8. ročníku. |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - aplikuje praktické metody poznávání přírody (lupou, dokáže pracovat s mikroskopem) | | <ul style="list-style-type: none"> • stavba květu, typy květenství • pozorování preparátu pod mikroskopem, stavba mikroskopu • pozorování pod lupou |
| - chápe ekosystém jako přírodní společenstvo ve vztazích k neživé přírodě | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| - chápe význam fotosyntézy, vysvětlí rozdíl ve výživě rostlin, živočichů a hub | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| - popíše výskyt a význam lišejníků | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| - rozpozná plodnice našich nejznámějších jedlých i jedovatých hub a porovná je podle charakteristických znaků | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| - vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| - uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| <p>- chápe význam lesů pro člověka z hlediska produkčních i mimoprodukčních funkcí</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| <p>- rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a živočichů a určuje jejich</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| <p>význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| <p>- chápe význam jednotlivých skupin rostlin lesa, celého ekosystému, ochrany lesa</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| <p>- určuje vybrané živočichy, zařazuje je do skupin a skupiny porovnává</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| <p>- zná ekologické potřeby živočichů a vztahy mezi nimi, chápe význam jejich ochrany</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| <p>- chápe fyzikální a chemické vlastnosti vod jako základní podmínky života</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |
| <p>- vysvětlí podstatu potravních řetězců v rybníku</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|---|-----------|--|
| - zná úlohu vodních rostlin jako producentů v ekosystému rybníka, nebezpečí toxických sinic | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |
| - zná běžné i chráněné druhy vodních rostlin a živočichů, rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a živočichů a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |
| - porovná vnější i vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |
| - odvodí na základě pozorování přizpůsobení těla živočichů vodnímu prostředí | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |
| - uvede příklady kladných a záporných vlivů člověka na ekosystém rybníka | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |
| - uvede vlivy člověka na ekosystém polí, luk, pastvin, příklady narušení rovnováhy | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoděložné rostliny – znaky, zástupci • dvouděložné rostliny – znaky, zástupci • jednoleté, dvouleté, vytrvalé byliny |
| - charakterizuje společenstva luk, pastvin a polí, rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje významné zástupce | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoděložné rostliny – znaky, zástupci • dvouděložné rostliny – znaky, zástupci • jednoleté, dvouleté, vytrvalé byliny |
| - zná význam mezí a rozptýlené zeleně | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - popíše životní cyklus jednoletých, dvouletých a vytrvalých bylin | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - orientuje se v systému živočichů, popíše ekologické nároky vybraných zástupců | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| <p>- zná ohrožené a chráněné druhy obojživelníků a plazů</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| <p>- chápe roli hmyzožravých ptáků a dravců pro udržení biologické rovnováhy v ekosystému</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| <p>- chápe vztahy mezi jednotlivými organismy v travních ekosystémech</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| <p>- chápe závislost druhového složení společenstva na podmínkách neživého</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| prostředí | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - uvede kladné a záporné vlivy člověka na ekosystém, příklady narušení rovnováhy | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - aplikuje praktické poznávání přírody v okolí školy, bydliště | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - rozliší základní projevy a podmínky života | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - určuje významné zástupce rostlin a živočichů pomocí klíčů a atlasů | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Ekosystémy | | |
| Les v našem prostředí, hospodaření na polích, loukách a pastvinách, druhové odlišnosti v ekosystémech a biodiverzita | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Základní podmínky života | | |
| Význam vody pro lidské aktivity, ochrana její čistoty. | | |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - objasní princip existence živých a neživých složek ekosystémů | | <ul style="list-style-type: none"> • ekosystémy přirozené a umělé |
| - chápe rozdíl mezi umělými a přirozenými ekosystémy | | <ul style="list-style-type: none"> • ekosystémy přirozené a umělé |
| - zná významné polní plodiny | | <ul style="list-style-type: none"> • polní ekosystémy • nejběžnější polní plodiny a jejich význam |
| - zná nejrozšířenější cizopasně houby | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) • rumiště a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - zná běžné druhy škodlivého hmyzu a jejich přirozené nepřátele | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rumiště a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - chápe význam biologické ochrany rostlin | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) • rumiště a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - orientuje se v pojmech jednoleté, dvouleté a vytrvalé rostliny | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) • rumiště a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - zná základní druhy zeleniny, vybrané plevele a živočišné škůdce | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) • rumiště a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - chápe zeleň jako přirozenou součást ŽP člověka, zná význam zeleně | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) • rumiště a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - zná jedovaté rumištní rostliny | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) • rumišťe a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - uvede na příkladech z běžného života význam virů a bakterií v přírodě i pro | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| člověka | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - zná nebezpečí plísní, vnitřních a vnějších parazitů a přenašečů | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - určuje vybrané živočichy a zařazuje je do taxonomických skupin. | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - ví, jak působí viry na buňky | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - zná důležitost kvasinek v potravinářství | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - chápe význam symbiotických bakterií a kvasinek | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - ví o nemocech způsobených patogenními organismy | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - zná zásady pěstování některých rostlin | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - ví o významu včelařství, popíše způsob chovu ryb | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| - chápe význam chovu hospodářských zvířat pro člověka, uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku s živočichy | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - zná vybrané užitkové rostliny tropů a subtropů | | <ul style="list-style-type: none"> • rozložení cizokrajných ekosystémů na Zemi, adaptace organismů na život v daných podmínkách • užitkové rostliny tropů a subtropů • rostliny a živočichové cizokrajných ekosystémů • rozmanitost přírody a její ochrana |
| - zná důležitost tropických deštných lesů pro Zemi | | <ul style="list-style-type: none"> • rozložení cizokrajných ekosystémů na Zemi, adaptace organismů na život v daných podmínkách • užitkové rostliny tropů a subtropů • rostliny a živočichové cizokrajných ekosystémů • rozmanitost přírody a její ochrana |
| - uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi | | <ul style="list-style-type: none"> • rozložení cizokrajných ekosystémů na Zemi, adaptace organismů na život v daných podmínkách • užitkové rostliny tropů a subtropů • rostliny a živočichové cizokrajných ekosystémů • rozmanitost přírody a její ochrana |
| - chápe vliv globálního oteplování | | <ul style="list-style-type: none"> • rozložení cizokrajných ekosystémů na Zemi, adaptace organismů na život v daných podmínkách • užitkové rostliny tropů a subtropů • rostliny a živočichové cizokrajných ekosystémů • rozmanitost přírody a její ochrana |
| - rozlišuje základní skupiny živočichů, uvádí zástupce | | <ul style="list-style-type: none"> • rozložení cizokrajných ekosystémů na Zemi, adaptace organismů na život v daných podmínkách • užitkové rostliny tropů a subtropů • rostliny a živočichové cizokrajných ekosystémů • rozmanitost přírody a její ochrana |
| - uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na přírodu | | <ul style="list-style-type: none"> • rozložení cizokrajných ekosystémů na Zemi, adaptace organismů na život v daných podmínkách • užitkové rostliny tropů a subtropů • rostliny a živočichové cizokrajných ekosystémů • rozmanitost přírody a její ochrana |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| <p>- rozliší základní projevy a podmínky života</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- chápe život buňky a princip rozmnožování buňky dělením</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- odvodí na základě pozorování uspořádání rostlin. těla od buněk, přes pletiva</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>k orgánům</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- chápe uspořádání živočišného těla od buněk, přes tkáně k orgánům</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- popíše stavbu jednobuněčné řasy, nálevníka</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- vysvětlí stavbu těla mnohobuněčné řasy, houby</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | bezobratlí živočichové: <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| - popíše výskyt a význam lišejníků | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst bezobratlí živočichové: <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| - vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů a jejich využití při pěstování rostlin – popíše fotosyntézu jako základní děj živé přírody | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>hlediska dědičnosti, rozdíl v rozmnožování výtrusných a semenných rostlin</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- vysvětlí typy vegetativního rozmnožování rostlin na příkladech</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| <p>- rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny bezobratlých živočichů</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáň, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáň, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- popíše přizpůsobení živočichů k prostředí</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáň, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- zná příklady ohrožení živočichů změnami prostředí</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- stavba a činnost těl organismů</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| - rozliší jednoděložné a dvouděložné rostliny podle vnějších znaků | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Zná funkce buněčných organel. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| Vysvětlí podstatu pohlavního rozmnožování a dědičnost. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| Rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny obratlovců, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| Uvádí příklady přizpůsobení tvaru a pokryvu těla životním podmínkám. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| Rozpozná, porovná a objasní funkci základních orgánů obratlovců. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| Na základě pozorování odvodí základní projevy chování živočichů, způsob života a přizpůsobení danému prostředí. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| Zhodnotí význam živočichů v přírodě a pro člověka. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| Uvede příklady vlivu člověka na ŽP, narušení rovnováhy. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| Umí správně pojmenovat části svého těla, určí polohu a objasní stavbu a funkci orgánů a orgánových soustav lidského těla, vysvětlí jejich vztahy. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Popíše vzájemné odlišnosti lidských ras, funkce kůže.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Zná části lidské kostry, stavbu kosti a spojení kostí.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Zná vnitřní stavbu svalstva, nejdůležitější kosterní svaly.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Ví, co je fyziologický roztok.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Zná stavbu trávicí soustavy, popíše funkce jednotlivých orgánů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Zná složení zdravé potravy. Popíše stavbu dýchací soustavy, výměnu plynů při dýchání, zná škodlivé vlivy kouření.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Zná základní funkce krve a krevních tělísek, složení krve.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Ví, co jsou krevní skupiny.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Vysvětlí krevní oběhy. Zná funkci mízní soustavy, mízních uzlin.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Uvědomuje si důležitost správné životosprávy a životního stylu.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Zná žlázy s vnitřním vyměšováním, hormony a jejich význam.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Zná stavbu nervové buňky, popíše reflex, zná části mozku.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Ví, že smysly poskytují informace z vnějšího prostředí. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Ví, co škodí zraku a sluchu, popíše stavbu ucha a oka. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Zná správné názvy pohlavních orgánů a buněk.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Chápe základní principy dědičnosti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Ví o nemocech přenášených pohlavním stykem, o ochraně před nimi a těhotenstvím.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Objasní vznik a vývin nového jedince od početí až do smrti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Rozlišuje příčiny, příznaky běžných nemocí, uplatňuje zásady prevence a léčby běžných nemocí. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Objasní význam zdravého způsobu života. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Uvědomuje si odpovědnost za své jednání. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Aplikuje předlékařskou první pomoc při poranění a jiném poškození těla. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Etnický původ | | |
| Odlišnost lidí, vzájemná rovnost, projevy rasové nesnášenlivosti | | |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Popíše základní rozdíly mezi buňkou rostlin, živočichů, hub, bakterií. | | <ul style="list-style-type: none"> • buněčný základ těla, orgánové soustavy • vyšší nervová činnost • objevování přírodních zákonitostí, významní biologové a jejich objevy |
| Chápe, že člověk se liší od ostatních živočichů rozumem. | | <ul style="list-style-type: none"> • buněčný základ těla, orgánové soustavy • vyšší nervová činnost • objevování přírodních zákonitostí, významní biologové a jejich objevy |
| Uvědomuje si příčiny přírodních jevů, zná následky své činnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Objasní vliv jednotlivých sfér Země na vznik a trvání života. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Ví, jaké jsou zóny ve vnitřní stavbě Země. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| Dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování. | | <p>typy a druhy</p> <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Zná významné a těžené nerosty a horniny v regionu. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Vysvětlí vznik usazených, vyvřelých, přeměněných hornin, popíše horninový cyklus. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| VÍ, že kontinenty se pohybují. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| VÍ, jak působí zemská přitažlivost a eroze na tvarování povrchu. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | atmosférou <ul style="list-style-type: none"> • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Objasní vliv hydrosféry na vznik a trvání života. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Zná rozložení vody na Zemi, uvědomuje si nutnost její ochrany. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Popíše oběh vody v přírodě. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) <ul style="list-style-type: none"> • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Objasní vliv atmosféry, podnebí a počasí na vznik a trvání života na Zemi. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Zná nebezpečí zvyšování skleníkového efektu, úbytku ozónu. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| <p>Ví, že zemská kůra je tvořena horninami, složenými z nerostů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| <p>Rozpozná podle charakteristických vlastností vybrané nerosty a horniny s použitím určovacích pomůcek.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| <p>Ví, že vnitřní uspořádání nerostů ovlivňuje jejich tvar a vlastnosti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Rozlišuje důsledky vnitřních a vnějších geologických dějů. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Porovná význam půdotvorných činitelů pro vznik půdy. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Rozlišuje základní půdní typy a půdní druhy. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Ví, co je humus a jak se tvoří. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| VÍ, co je eroze a jak k ní dochází, jak jí předcházet. | | <p>typy a druhy</p> <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Rozliší základní projevy a podmínky života. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Orientuje se v daném přehledu vývoje organismů. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Rozlišuje a porovnává základní skupiny organismů, určuje význačné zástupce a zařazuje je do systému. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Vysvětluje teorii o vzniku Země. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Rozlišuje jednotlivá geologická období. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Zná vůdčí zkameněliny. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Ví, jak vzniklo uhlí. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Orientuje se ve vývojových stupních fylogeneze člověka dle současné teorie. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Zná teorie o příčině vyhynutí dinosaurů. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Ví, že v třetihorách se rozvíjeli savci až k předchůdcům člověka. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Na příkladech uvádí kladné i záporné vlivy člověka na životní prostředí a příklady narušení rovnováhy ekosystému. | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka • mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <p>událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi</p> <ul style="list-style-type: none"> • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Uvede význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj různých ekosystémů a charakterizuje mimořádné události způsobené výkyvy počasí a dalšími přírodními jevy, jejich doprovodné jevy a možné dopady i ochranu před nimi.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka <p>mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi</p> <ul style="list-style-type: none"> • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Uvede příklady vlivu prostředí na utváření organismů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi</p> <ul style="list-style-type: none"> • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Rozlišuje a uvede příklady populace, společenstva, ekosystémů, objasní základní princip existence živých a neživých složek ekosystému, umí charakterizovat daný ekosystém a vztahy v něm.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Zná ekosystémy našeho území, jejich typické organismy.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka</p> <p>mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi</p> <ul style="list-style-type: none"> • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Uvede příklady dědičnosti v praktickém životě.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka • mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Zná princip pohlavního rozmnožování a dědičnosti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Vysvětlí, jak se přírodním výběrem upevňují výhodné znaky.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| Uvádí příklady důkazů vývojové teorie. | | <ul style="list-style-type: none"> • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| Na základě pozorování odvodí způsob života a přizpůsobení organismů. | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | ekosystému <ul style="list-style-type: none"> • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| Uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí. | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| Uvede vztahy mezi danými organismy, chápe princip biologické rovnováhy, pozitivní a negativní zpětné vazby. | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Popíše vývoj krajiny na území ČR.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Vztah člověka k prostředí | | |
| Příroda a její ochrana, principy udržitelného rozvoje | | |

5.2.14 Zeměpis

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 |
| | | | | | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Zeměpis |
|---|--|
| Oblast | Člověk a příroda |
| Charakteristika předmětu | <p>Vzdělávání v předmětu zeměpis směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ získávání a rozvíjení orientace v geografickém prostředí, osvojování hlavních geografických objektů, jevů, pojmů a používání poznávacích metod ▪ získávání a rozvíjení dovedností pracovat se zdroji geografických informací ▪ respektování přírodních hodnot, lidských výtvorů a k podpoře ochrany životního prostředí ▪ rozvoji trvalého zájmu o poznávání vlastní země a regionů světa jako nedílné součásti životního způsobu moderního člověka ▪ rozvíjení kritického myšlení a logického uvažování ▪ aplikování geografických poznatků v praktickém životě |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Formy a metody práce podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ frontální výuka s demonstračními pomůckami, obrazovým materiálem ▪ skupinová práce (s využitím map, pracovních listů, odborné literatury, časopisů, internetu) ▪ zeměpisné vycházky s pozorováním ▪ projekty <p>Předmět zeměpis je vyučován jako samostatný předmět v 6., 7., 8. a 9. ročníku. V 6. - 8. ročníku dvě hodiny týdně, v 9. ročníku 1 hodinu týdně.</p> |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Zeměpis (Geografie) |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání, shromažďování, třídění, porovnávání informací • Učíme žáky používat odbornou terminologii |

| Název předmětu | Zeměpis |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Vhodnou volbou metod vedeme žáky k hledání souvislostí mezi získanými poznatky a využití v praxi • Podporujeme využívání vlastních zkušeností a poznatků z jiných předmětů |
| | <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání a kombinování informací z různých informačních zdrojů • Zařazujeme metody, při kterých docházejí k objevům, řešením a závěrům sami žáci • Umožňujeme argumentaci, diskusi na dané téma, obhajování svých výroků • Klademe otevřené otázky • Pracujeme s chybou |
| | <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komunikujeme se žáky na základě předem stanovených pravidel vzájemné komunikace • Nasloucháme žákům a respektujeme jejich názor • Pracujeme s různými texty, obrazovými materiály, grafy a jinými formami záznamů v písemné i mluvené podobě |
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zařazujeme skupinové a inkluzivní vyučování • Vedeme žáky k zodpovědnosti za svá jednání • Umožňujeme žákům podílet se na vytváření kritérií hodnocení a k následnému hodnocení svých výsledků |
| | <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky pochopit práva a povinnosti v souvislosti s principem trvale udržitelného rozvoje • Podněcujeme žáky k vytváření osobních představ o geografickém a životním prostředí |
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zajišťujeme pravidla bezpečného chování v terénu • Využívám různých zdrojů informací |

| Zeměpis | 6. ročník | |
|------------------|-----------|------------------------------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Úvod do zeměpisu | | • základní geografické pojmy |

| Zeměpis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| Objasní nové pojmy (glóbus, mapa, geografie). | | <ul style="list-style-type: none"> • světadíly a oceány |
| <p>Vesmír Objasní postavení Slunce ve vesmíru a popíše planetární systém a tělesa sluneční soustavy Charakterizuje polohu, povrch, pohyby Měsíce, jednotlivé fáze Měsíce. Aplikuje poznatky o vesmíru a o sluneční soustavě v pohledu na zemské těleso. Rozumí pojům: planeta, hvězda, planety, přirozené družice, meteorická tělesa, komety, Galaxie, cizí galaxie.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • postavení Země ve vesmíru • vesmírné objekty |
| <p>Planeta Země Hodnotí důsledky otáčení Země kolem vlastní osy a oběhu Země kolem Slunce pro praktický život na Zemi. Vysvětlí délku trvání dnů a nocí na Zemi a pravidelné střídání ročních období. Dokáže v praxi využít znalosti o jarní a podzimní rovnodennosti, zimním a letním slunovratu v praxi.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • tvar a pohyby planety Země |
| <p>Globus a mapa Používá glóbus jako zmenšený a zjednodušený model planety Země. Používá různé druhy plánů a map, umí je orientovat, přepočítávat vzdálenosti podle různých měřítek. Seznámí se se znázorněním výškopisu a polohopisu na mapách. Globus a mapa Prokáže aktivní znalost smluvených značek, vrstevnic, výškových kót, nadmořské výšky. Vyhledá potřebné informace v mapových atlasech, orientuje se v jejich obsahu a rejstřících.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • glóbus • měřítko glóbu • různé druhy plánů a map, jejich měřítko • obsah a grafika map, barvy, výškopis, polohopis a vysvětlivky (mapový klíč) • orientace plánu a mapy vzhledem ke světovým stranám • přepočet vzdáleností • práce s atlasem |
| <p>Zeměpisné souřadnice Používá zeměpisnou síť a s pomocí zeměpisných souřadnic určuje geografickou polohu. Chápe příčiny rozdílného času jednotlivých míst na Zemi. Rozumí pojům: poledník, místní poledník, hlavní poledník, rovnoběžka, zemský rovník, zeměpisná síť, nadhlavník, obratníky, polární kruh, datová mez.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • poledníky • rovnoběžky • zeměpisné souřadnice • zeměpisná síť • určování absolutní (matematické) geografické polohy • časová pásma |
| <p>Krajinná sféra Vysvětlí pojem krajinná sféra. Rozpoznává souvislost a vzájemnou podmíněnost mezi jednotlivými přírodními složkami krajinné sféry. Popíše stavbu zemského tělesa. Posuzuje zemský povrch - reliéf jako výsledek složitějšího působení endogenních a</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • krajinná sféra Země a její složky • pevninské a oceánské tvary zemského povrchu <p>Jednotlivé přírodní složky na Zemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • litosféra • hydrosféra |

| Zeměpis | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| <p>exogenních činitelů a lidských činností. Krajinná sféra Dokáže pracovat s pojmy: počasí, podnebí, meteorologické prvky, celkový oběh vzduchu v atmosféře. Vymezí a vyhledá na mapách různé podnebné pásy a porovnává je. Pozoruje, zaznamenává a vyhodnocuje počasí v místě svého bydliště. Seznámí se s rozložením vody na Zemi Krajinná sféra Porozumí a vyhledá na mapách pojmy: oceán, moře, pohyby mořské vody, vodní toky, ledovce, podpovrchová voda, bezodtokové oblasti, jezera, bažiny, umělé vodní nádrže. Popíše složení půdy, půdní typy a druhy a jejich hospodářské využití, rozumí pojmem mateční hornina, humus, eroze půdy. Vysvětlí význam, využití a ochranu půdy, příčiny úbytku půdy na světě. Objasní uspořádání bioty v závislosti na zeměpisné šířce a nadmořské výšce. Vymezí geografická šířková pásma na Zemi. Seznámí se s vlivy člověka na přírodní prostředí.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • biosféra • pedosféra |

| Zeměpis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| <p>ŠVP výstupy</p> <p>Zeměpis světadílů a oceánů Určí geografickou polohu a vyhledá na mapách polární oblasti. Uvede význam Arktidy a Antarktidy. Zeměpis světadílů a oceánů Seznámí se s globálními problémy, které těmto oblastem hrozí. Zeměpis světadílů a oceánů Dokáže na mapě lokalizovat významné geografické pojmy, s kterými se seznámí. Provede regionalizaci v jednotlivých světadílech, vytyčí společné znaky daného regionu a provede porovnání jednotlivých regionů. Zeměpis světadílů a oceánů</p> | | <p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • polární oblasti • oceány • Jednotlivé přírodní složky na Zemi (litosféra, pedosféra, hydrosféra, atmosféra, biosféra • FG a SE charakteristika jednotlivých světadílů |

| Zeměpis | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| Vyhledá a provede stručnou charakteristiku nejvýznamnějších států jednotlivých oblastí. Zeměpis světadílů a oceánů Orientuje se v geograf. poloze a rozloze oceánů na Zemi a jejich charakteristikách. Opakování učiva Zopakuje si probírané učivo, systematicky si utřídí poznatky, a vytvoří si celkový náhled na geografické učivo. | | |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Kulturní diference | | |
| Regiony světa – respektování zvláštností různých etnik | | |

| Zeměpis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| ČR na mapě Evropy Dokáže charakterizovat jednotlivé oblasti Evropy a sousední státy ČR. | | <ul style="list-style-type: none"> • regionalistika Evropy • ČR a sousední státy |
| FG České republiky Určí absolutní geografickou polohu ČR. Vyhodnotí relativní geografickou polohu ČR podle různých kritérií. Porovná rozlohu ČR s rozlohou vybraných států světa. Popíše pomocí obecně zeměpisných map a tematických map vznik a vývoj reliéfu, určí a vyhledá horopisné celky, charakterizuje podnebí, vodstvo, půdy, rostlinstvo a živočišstvo. Zhodnotí stav životního prostředí, vymezí NP a CHKO a pochopí jejich důležitost. | | <ul style="list-style-type: none"> • Geografická poloha • Rozloha • Členitost povrchu • Přírodní poměry ČR |
| Obyvatelstvo ČR Vyhledá, popíše a zdůvodňuje na mapách největší a nejmenší soustředění obyvatelstva v České republice. Vyhledá na mapách největší a nejvýznamnější sídla v České republice a určí jejich lokalizační faktory. Srovnává ukazatele o lidnatosti, rozmístění, pohybu a struktuře obyvatelstva České republiky se sousedními státy, vysvětlí základní demografické pojmy. | | <ul style="list-style-type: none"> • Rozmístění obyvatelstva a sídelní poměry České republiky |
| Hospodářství ČR | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářství ČR |

| Zeměpis | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| <p>Hospodářství České republiky charakterizuje po jednotlivých oblastech: průmysl, zemědělství, doprava a spoje, služby, cestovní ruch, zahraniční obchod.</p> | | |
| <p>Lokalizuje na mapách jednotlivé regiony a administrativní celky v ČR. Popíše a posoudí regionální zvláštnosti, typické znaky přírody, osídlení, hospodářství a kultury místního regionu a jejich možné perspektivy. Pracuje aktivně s turistickou mapou místního regionu a orientuje se v terénu. Terénní praxe Prokáže aktivní znalost smluvených značek, vrstevnic, výškových kót, nadmořské výšky v terénu. Vyhledá potřebné informace v mapových atlasech, orientuje se v jejich obsahu a rejstřících. Uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristika regionů ČR • charakteristika Kralupska (Stř. Čech) <p>cvičení a pozorování v terénu místní krajiny, geografické exkurze živelní pohromy; opatření, chování a jednání při nebezpečí živelních pohrom v modelových situacích</p> |

| Zeměpis | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| <p>ŠVP výstupy</p> <p>Hospodářství světa Pracuje aktivně s tematickými mapami obsahujícími informace o obyvatelstvu, sídlech a hospodářských činnostech v celosvětovém měřítku. Hospodářství světa Rozlišuje a posuzuje předpoklady a lokalizační faktory sídel a hospodářských aktivit na konkrétních regionálních příkladech. Orientuje se v počtu a rozmístění lidí na Zemi, vyhodnocuje aktuální demografické ukazatele. Hospodářství světa Popisuje rozmístění lidských ras, národů, jazyků, náboženství, lidských sídel, nejvýznamnějších aglomerací. Určí a vyhledá hlavní oblasti světového hospodářství. Porovnává a lokalizuje na mapách hlavní (jádrové) a vedlejší (periferní) oblasti světového hospodářství. Vymezí kritéria hodnocení vyspělosti státu uvede, vyhledá a charakterizuje příklady států podle stupně rozvoje.</p> | | <p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • společenské, sídelní a hospodářské poměry současného světa a jejich zobrazení na mapách |

| Zeměpis | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| <p>Hospodářství světa Vymezí kritéria hodnocení vyspělosti států, uvede, vyhledá a charakterizuje příklady států podle stupně rozvoje.</p> | | |
| <p>Cestovní ruch Seznámí se a zjišťuje nejzajímavější místa planety.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristika nejzajímavějších a nejnavštěvovanějších oblastí světa |
| <p>Politická mapa světa Orientuje se na politické mapě světa Uvede aktuální počet států současného světa, vyhledá na politické mapě světa nově vzniklé státy. Rozlišuje a porovnává státy světa podle zeměpisné polohy, počtu obyvatelstva, hlediska svrchovanosti, státního zřízení a formy vlády, správního členění, uvádí příklady různé míry demokracie ve světě. Lokalizuje aktuální příklady politických, národnostních a náboženských konfliktů ve světě. Uvede příklady nejvýznamnějších politických, vojenských a hospodářských seskupení.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • hlavní mezinárodní politické, bezpečnostní a hospodářské organizace a seskupení |
| <p>Globální problémy lidstva Vymezí globální problémy, hledá jejich příčiny, diskutuje o možných důsledcích a hledá řešení.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • globální problémy současného světa |
| <p>Krajina a životní prostředí Rozlišuje vzhled, funkci a znaky přírodních a kulturních krajin, uvede konkrétní příklady. Posuzuje působení přírodních krajinnotvorných procesů a vzájemný vztah mezi přírodou a lidskou společností na krajinu a na životní prostředí. Zhodnotí jak společenské a hospodářské vlivy lidské společnosti působí dlouhodobě v prostoru a v čase na krajinu a životní prostředí, uvede kladné a záporné příklady. Zhodnotí dodržování zásad ochrany přírody a životního prostředí na lokální i globální úrovni. Navrhne možná řešení problematiky životního prostředí, provede prostorové rozmístění hlavních ekosystémů, porozumí pojmům ekologie, trvale udržitelný rozvoj.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • krajina – prostředí, typy krajin • společenské a hospodářské vlivy na krajinu a na životní prostředí |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Lidské aktivity a problémy životního prostředí | | |
| Změny v krajině, vliv lidských aktivit a jejich reflexe | | |

5.2.15 Hudební výchova

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 8 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | | |

| Název předmětu | Hudební výchova |
|--|---|
| Oblast | Umění a kultura |
| Charakteristika předmětu | <p>Vyučovací předmět hudební výchova je součástí vzdělávací oblasti UMĚNÍ A KULTURA. Tento předmět je realizován pro 1. - 5. ročník, v časové dotaci 1 krát týdně. Realizuje se v kmenových třídách s možností mobility hudebních nástrojů a pomůcek.</p> <p>V hudební výchově uplatňujeme integrované složky Hv - vokální, instrumentální, hudebně pohybovou a poslechovou činnost.</p> <p>Tyto hudební činnosti podněcují, rozvíjejí a kultivují vnímání a prožívání hudebního světa žáka. Dávají žákům možnost se jejich prostřednictvím realizovat, projevat a setkávat s hudbou. Díky nim si žák uvědomuje sám sebe jako svobodného jedince s možností vyjadřování osobních prožitků a postojů v hudbě.</p> <p>Charakteristika vyučovacího předmětu na 2. stupni</p> <p>Vzdělávání v oboru hudební výchova směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vnímání hudby jako důležité součásti života jedince a celé společnosti prostřednictvím vokálních instrumentálních, hudebně pohybových, poslechových i jiných aktivit • chápání hudebního jazyka jako specifické formy komunikace • získávání orientace v širokém spektru hudebních stylů a žánrů současnosti a minulosti • pochopení různorodé hudební kultury různých národů a národností • rozvoj hudebního citění |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | |

| Název předmětu | Hudební výchova |
|---|---|
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> Hudební výchova |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | Kompetence k učení: <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k vyhledávání, shromažďování, třídění, porovnávání informací Používáme odbornou terminologii Učíme žáky vyhledávat souvislosti mezi získanými poznatky a jejich využití v životě |
| | Kompetence k řešení problémů: <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k individuálnímu prožitku a vjemu |
| | Kompetence komunikativní: <ul style="list-style-type: none"> Zadávat úkoly, při kterých žáci mohou spolupracovat Zajímáme se o náměty žáků a respektujeme jejich názor |
| | Kompetence sociální a personální: <ul style="list-style-type: none"> Umožňujeme každému žákovi zažít radost z estetického projevu |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> Aktivně zapojujeme žáky do kulturního dění |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> Zařazujeme různé hudební techniky a hru na hudební nástroje |
| | Kompetence digitální: <ul style="list-style-type: none"> ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti; samostatně rozhoduje, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít získává, vyhledává, kriticky posuzuje vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci |

| Hudební výchova | 1. ročník | |
|----------------------|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - zpívá v jednohlase | | pěvecké dovednosti – dýchání, výslovnost, nasazení a tvorba tónu, hlasová hygiena - rozšiřování hlasového rozsahu - nota jako grafický znak pro tón – seznámení s notou, zvuk – tón (dlouhý – krátký) |

| Hudební výchova | 1. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - procvičování psaní not, notová osnova, houslový klíč - řeč – zpěv, hluboko – vysoko - stoupající a klesající melodie - pomalu – rychle (tempo), silně – slabě (dynamika), postupné zesilování a zeslabování písní - hlas mužský, ženský a dětský – rozlišování hlasu při poslechu hudby - vesele – smutně - ukolébavka |
| - rytmitizuje a melodizuje jednoduché texty | | <ul style="list-style-type: none"> - nástrojová reprodukce melodií - hudba vokální a instrumentální - prstové doprovody (pohybovka) - barva hudebních nástrojů - melodizace slov |
| - reaguje pohybem na znějící hudbu, pohybem vyjadřuje metrum, tempo, dynamiku, směr melodie | | <ul style="list-style-type: none"> - vyjádření hudby kresbou - hudební hry – pohyb podle hudby na místě (vpřed i vzad) - vyjádření emocionálního zážitku hudby pohybem - hra na tělo hudební divadlo (ztvárnění postav z písně pohybem) |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Kreativita | | |
| Zařazování pohybových cvičení pro rozvoj základních rysů kreativity | | |

| Hudební výchova | 2. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - rytmitizuje a melodizuje jednoduché texty | | <ul style="list-style-type: none"> - stoupající a klesající melodie - hlasová hygiena - volný nástup 1. a 5. Stupně - tempo, dynamika (zeslabování a zesilování) - sjednocování hlasového rozsahu c1 – h1 - názvy not c1, d1, e1 - nota celá, půlová a čtvrtěová |
| - využívá jednoduché hudební nástroje k doprovodné hře | | - hudební pojem – koleda, pochod, kánon, repetice, píseň lidová a umělá |

| Hudební výchova | 2. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | (seznámení) - sólista – orchestr - sledování notového záznamu - vyjádření hudby kresbou |
| - reaguje pohybem na znějící hudbu, pohybem vyjadřuje metrum, tempo, dynamiku, směr melodie | | - takt 2/4 a 3/4 - pohybový doprovod – mazurka - hudební hry – zhudebňování jednoduchých slov |

| Hudební výchova | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - zpívá v jednohlase | | - dynamicky odlišený zpěv volný nástup 3. stupně - zhudebňování jednoduchých slov a krátkých textů - zesilování a zeslabování - nota osminová a pomlka celá, půlová, čtvrtová výška - tónu – f1 – g1 - rozvážně- živě |
| - reaguje pohybem na znějící hudbu, pohybem vyjadřuje metrum, tempo, dynamiku, směr melodie | | - hudební vyjadřovací prostředky - hudební hry – rytmický doprovod - vyjádření rytmu chůzí, během, tancem - polonéza – pohybový doprovod - pojem – polka a její rytmus dirigent a nácvik - dirigování ve 2/4 taktu |
| - rozlišuje jednotlivé kvality tónů, rozpoznává výrazné tempové a dynamické změny v proudu znějící hudby | | - předvětí a závětí - dvoutaktí, čtyřtaktí – takt 4/4 |
| - rozpozná v proudu znějící hudby některé hudební nástroje, odliší hudbu vokální, instrumentální a vokálně instrumentální | | - poslech: ukázky indické a čínské hudby – seznámení s hudbou jiných národností - poslech hudby vokální, instrumentální, vokálně instrumentální hudební - osobnosti – Smetana, Dvořák - pentatonika (hra na xylofon) - hudební nástroje – dechové (poznávání) |

| Hudební výchova | 4. ročník | |
|--------------------|-----------|--------------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |

| Hudební výchova | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| - zpívá v jednohlase či dvojhase v durových i mollových tóninách a při zpěvu využívá získané dovednosti | | - jednočárkovaná a dvojčárkovaná oktáva - noty a1 a h1 - nota šestnáctinová a pomlka osminová a šestnáctinová - hudební značky mf, f, p - dynamika (síla zvuku), stupňování (gradace uvnitř skladby) - ukončená a neukončená melodie - seznámení s hudebními značkami – posuvky a umístění předznamenání v písničkách - povaha molové a durové tóniky - ukázky a zpěv písní - tónika - hudební barva - dvojčára (její význam a umístění v notovém zápisu) |
| - využívá hudební nástroje k doprovodu hře i k reprodukci jednoduchých motivů skladeb a písní | | - rytmické ostinato (řazení slov písní k opakujícím se rytmům) |
| - realizuje podle svých individuálních schopností a dovedností (zpěvem, hrou, tancem, doprovodnou hrou) jednoduchou melodii či píseň zapsanou pomocí not | | - zhudebňování textů a říkadel, básní - složitější instrumentální doprovody k písním na různé hudební nástroje - dirigování ve 3/4 taktu (taktovací schéma 3 a 4 dobý takt) - pochod s přízvuchým podupem kroky se zhoupnutím ve 3/4 taktu - ztvárnění indiánských a afrických tanců pohybem |
| - rozpozná hudební formu jednoduchých písní či skladeb | | - hudební forma – malá (a-b, a-b-a) - hudební pojmy – koncert, legato - hudební téma, variace vánoční hudba – koleda a pastorela - valčík – třídobý tanec - partitura, zapisování jednotl. nástrojů v partituře - lidová a umělá tvorba (vznik a význam) - nástrojové skupiny – strunné a bicí, rozlišování nástrojů z hudebních ukázek - epizody ze života skladatelů – poslech hudby hudební skladatelé: L. Janáček a B. Martinů |

| Hudební výchova | 5. ročník | |
|--|-----------|-----------------------------------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - zpívá v jednohlase či dvojhase v durových i mollových tóninách a při zpěvu | | - upevňování vokálních dovedností |

| Hudební výchova | 5. ročník | |
|--|-----------|---|
| využívá získané pěvecké dovednosti | | <ul style="list-style-type: none"> - celý tón – půltón - nota čtvrtě s tečkou a půlová s tečkou - názvy not c2, d2, e2 - tónika a dominanta - 1. a 5. stupeň - předznamenání a bližší seznámení |
| - vytváří jednoduché přede hry, mezihry a dohry a provádí elementární hudební improvizace | | <ul style="list-style-type: none"> - taktování ve 4/4 taktu - metrum, hudební výraz – syncope, staccato |
| - ztvárňuje hudbu pohybem s využitím tanečních kroků, na základě individuálních schopností a dovedností vytváří pohybové improvizace | | <ul style="list-style-type: none"> - společenský tanec, plesový tanec – menuet, lidový tanec – minet |
| - rozpozná v proudu znějící hudby některé z užitých hudebních výrazových prostředků | | <ul style="list-style-type: none"> - hudební forma – rondo - polyfonní a homofonní hudba - hudba populární - hudební pojem – sólo, sbormistr, kapelník - hudba v chrámu, na zámku - symfonický orchestr - Česká státní hymna - epizody ze života skladatele poslouchané hudby - hudební skladatelé: Mozart, Bach, J. J. Ryba |

| Hudební výchova | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - Využívá své individuální schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách | | Rozšiřování hlasového rozsahu, hlasová hygiena, mutace, techniky vokálního projevu. |
| - Uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky při zpěvu i při mluvním projevu. Zpívá dle svých dispozic čistě a rytmicky přesně v jednohlase, dokáže ocenit kvalitní vokální projev druhého. | | Jednohlasý zpěv v rámci diatonických postupů v durových a mollových tóninách, využívání rytmických zákonitostí při vokálním projevu, orientace v notovém záznamu vokální skladby, rozvoj hudebního sluchu a hudební představitosti, reflexe vokálního projevu. |
| - Reprodukují na základě svých individuálních schopností a dovedností různé motivy, témata i části skladeb, vytváří a volí jednotlivé doprovody, provádí jednoduché hudební improvizace. | | Odhalování vzájemných souvislostí rytmu řeči a hudby, hra na jednoduché hudební nástroje s využitím nástrojů Orffova instrumentáře, nejrůznější způsoby záznamu hudby. |
| - Rozpozná některé z tanců různých stylových období, zvolí vhodný typ hudebně pohybových prvků k poslouchané hudbě. | | Pohybové reakce na změny v proudu znějící hudby, vlastní pohybové ztvárnění hudby. |

| Hudební výchova | 6. ročník | |
|---|-----------|--|
| - Orientuje se v proudu znějící hudby, přistupuje k hudebnímu dílu jako k logicky utvářenému celku. | | Hudební dílo a jeho autor, hudební styly a žánry, hudební forma a význam její význam pro pochopení hudebního díla. |
| - Zařadí na základě individuálních schopností a získaných vědomostí slyšenou hudbu do stylového období. | | Chápání funkce hudby vzhledem k životu jedince i společnosti, kulturním tradicím a zvykům. |
| - Vyhledává souvislosti mezi hudbou a jinými druhy umění. | | Vytváření vlastních soudů a preferencí. |

| Hudební výchova | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - Využívá své individuální schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách | | Rozšiřování hlasového rozsahu, hlasová hygiena, techniky vokálního projevu a jejich využití při společných vokálně instrumentálních aktivitách. |
| - Uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky při zpěvu i při mluvním projevu. Zpívá dle svých dispozic čistě a rytmicky přesně v jednohlase, dokáže ocenit kvalitní vokální projev druhého. | | Jednohlasý zpěv v rámci diatonických postupů v durových a mollových tóninách, využívání rytmických zákonitostí při vokálním projevu, rozvoj hudebního sluchu a hudební představivosti, reflexe vokálního projevu. |
| - Reprodukují na základě svých individuálních schopností a dovedností různé motivy, témata i části skladeb, vytváří a volí jednotlivé doprovody, provádí jednoduché hudební improvizace. | | Odhalování vzájemných souvislostí rytmu řeči a hudby, nejrůznější způsoby záznamu hudby. |
| - Rozpozná některé z tanců různých stylových období, zvolí vhodný typ hudebně pohybových prvků k poslouchané hudbě. | | Pohybový doprovod znějící hudby, taktování, rozvoj pohybové paměti. |
| - Orientuje se v proudu znějící hudby, přistupuje k hudebnímu dílu jako k logicky utvářenému celku. | | Hudební dílo a jeho autor, hudební styly a žánry, hudební forma a význam její význam pro pochopení hudebního díla. |
| - Zařadí na základě individuálních schopností a získaných vědomostí slyšenou hudbu do stylového období. | | Chápání funkce hudby vzhledem k životu jedince i společnosti, kulturním tradicím a zvykům. |
| - Vyhledává souvislosti mezi hudbou a jinými druhy umění. | | Vytváření vlastních soudů a preferencí. |

| Hudební výchova | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - Využívá své individuální schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách | | Hlasová hygiena, techniky vokálního projevu a jejich využití při společných vokálně instrumentálních aktivitách, deklamace, scat, falzet. |
| - Uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky při zpěvu i při mluvním projevu. Zpívá dle svých dispozic čistě a rytmicky přesně v jednohlase, dokáže ocenit kvalitní | | Jednohlasý zpěv v rámci diatonických postupů v durových a mollových tóninách, využívání rytmických zákonitostí při vokálním projevu, rozvoj hudebního sluchu a |

| Hudební výchova | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| vokální projev druhého. | | hudební představivosti, reflexe vokálního projevu. |
| - Reprodukuje na základě svých individuálních schopností a dovedností různé motivy, témata i části skladeb, vytváří a volí jednotlivé doprovody, provádí jednoduché hudební improvizace. | | Odhalování vzájemných souvislostí rytmu řeči a hudby, notový zápis jako opora při realizaci složitější vokální nebo vokálně instrumentální skladby, vyjadřování hudebních i nehudebních představ a myšlenek pomocí hudebního nástroje, nástrojová reprodukce melodií s využitím keyboardů a počítače. |
| - Rozpozná některé z tanců různých stylových období, zvolí vhodný typ hudebně pohybových prvků k poslouchané hudbě. | | Pantomima, improvizace na tempové, dynamické, rytmicko-metrické a harmonické změny v proudu znějící hudby, reprodukce pohybů prováděných při tanci. |
| - Orientuje se v proudu znějící hudby, přistupuje k hudebnímu dílu jako k logicky utvářenému celku. | | Hudební styly a žánry, postihování hudebně výrazových prostředků, významné sémantické prvky užitá ve skladbě (zvukomalba, dušermalba, pohyb melodie, pravidelnost a nepravidelnost hudební formy), hudební dílo a jeho autor, slovní charakterizování hudebního díla (slohové a stylové zařazení apod.), inspirace, epigonství, kýč, módnost a modernost, stylová provázanost. |
| - Zařadí na základě individuálních schopností a získaných vědomostí slyšenou hudbu do stylového období. | | Chápání funkce hudby vzhledem k životu jedince i společnosti, kulturním tradicím a zvykům, hudební dílo v kontextu s dobou jeho vzniku a životem autora. |
| - Vyhledává souvislosti mezi hudbou a jinými druhy umění. | | Vytváření vlastních soudů a preferencí, slovní charakterizování hudebního díla, hudební skladba v kontextu s jinými hudebními i nehudebními díly. |

5.2.16 Výtvarná výchova

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 13 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Výtvarná výchova |
|--------------------------|--|
| Oblast | Umění a kultura |
| Charakteristika předmětu | OBLAST ČLOVĚK A UMĚNÍ Charakteristika předmětu: |

| Název předmětu | Výtvarná výchova |
|--|---|
| | <p>Předmět směřuje k tomu, aby se žáci naučili chápat výtvarnou kulturu v nejširším slova smyslu jako nedílnou součást svého duchovního života a bohatství společnosti. Výtvarná výchova jako předmět, je součástí procesu rozvoje estetických vztahů žáků ke skutečnosti o k umění. Výtvarné činnosti rozvíjejí tvořivost, fantazii, estetické cítění, podceňují vyjadřování k různým tématům, prožitků. Nepostradatelné je klidné prostředí zbavené strachu z neúspěchu, známky či výsměchu druhých. Není vhodné dětský svět narušovat předkreslováním, napodobováním, je potřeba dát dětem svobodu a do kreseb nezasahovat. Výtvarná výchova směřuje k porozumění výtvarného umění, jeho jazyka. Žáci pracují s celou škálou vyjadřovacích prostředků včetně informačních technologií.</p> <p>Zahrnuje tři vzájemně se prolínající složky: Rozvíjení smyslové citlivosti, Uplatňování subjektivity, Ověřování komunikačních účinků. Obsahem Rozvíjení smyslové citlivosti jsou činnosti, kterými žák rozvíjí schopnost vnímat realitu jednotlivými smysly a vyjadřovat ji vhodnými výtvarnými prostředky. Obsahem Uplatňování subjektivity jsou činnosti, které vedou žáka k uvědomování si a uplatňování vlastních zkušeností při tvorbě, vnímání a interpretaci vizuálně obrazných vyjádření. Obsahem komunikačních účinků jsou činnosti, které umožňují žákovi uplatnění výsledků vlastní tvorby, děl výtvarného umění i děl dalších obrazových médií v procesu komunikace</p> <p>Výuka probíhá většinou ve třídě, v jiných prostorech školy a mimo budovu školy.</p> |
| <p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p> | <p>Obsahové vymezení vyučovacího předmětu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pracuje s vizuálně obraznými znakovými systémy • rozvíjí tvůrčí činnosti, smyslovou citlivost a uplatňování subjektivity • přistupuje k uměleckému procesu v jeho celistvosti a chápe ho jako způsob poznání a komunikace • užívá různých uměleckých vyjadřovacích prostředků včetně nejnovějších informačních a komunikačních technologií |
| <p>Integrace předmětů</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Výtvarná výchova |
| <p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p> | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme jednotlivé úkoly tak, aby si každý žák mohl sám zorganizovat vlastní činnost • Využíváme kladného hodnocení k motivaci pro další výtvarnou činnost <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kládeme dostatek prostoru pro střetávání a komunikaci různými formami (písemně, pomocí |

| Název předmětu | Výtvarná výchova |
|----------------|---|
| | <p>technických prostředků, výtvarnými prostředky,...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dbáme na dodržování etiky komunikace (naslouchání, respektování originálních, nezdařených názorů,...) |
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dodáváme žákům sebedůvěru a podle potřeby žákům v činnostech pomáháme • Umožňujeme každému žákovi zažít úspěch • Zohledňujeme rozdíly v pracovním tempu jednotlivých žáků |
| | <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme občanské cítění žáků při vytváření propagačních materiálů |
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky správným způsobům užití materiálu, nástrojů a vybavení |

| Výtvarná výchova | 1. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - rozpoznává (linie, tvary, objemy, barvy, objekty), porovnává je a třídí na základě zkušeností, vjemů, zážitků a představ | | představy a fantazie, kresba podle skutečnosti |
| - v tvorbě projevuje své vlastní zkušenosti, uplatňuje při tom v plošném i prostorovém uspořádání linie, tvary, objemy, barvy, objekty a další prvky a jejich kombinace | | koláž, hra s přírodninami |
| - vnímá události různými smysly a vizuálně je vyjadřuje | | výtvarné hry |
| - interpretuje podle svých schopností různá vizuálně obrazná vyjádření, odlišné interpretace porovnává se svoji dosavadní zkušeností. | | dekorativní práce, prostorová tvorba, vyjádření skutečnosti |
| - na základě vlastní zkušenosti nalézá a do komunikace zapojuje obsah vizuálně obrazných vyjádření, která samostatně vytvořil, vybral, či upravil | | prezentace prací, představy a fantazie, hodnocení |

| Výtvarná výchova | 2. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - rozpoznává (linie, tvary, objemy, barvy, objekty), porovnává je a třídí na základě zkušeností, vjemů, zážitků a představ | | nauka o barvě a výtvarném jazyku kresba podle skutečnosti |

| Výtvarná výchova | 2. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | prostorová tvorba |
| - v tvorbě projevuje své vlastní zkušenosti, uplatňuje při tom v plošném i prostorovém uspořádání linie, tvary, objemy, barvy, objekty a další prvky a jejich kombinace | | výtvarné hry kombinace technik koláž |
| - vnímá události různými smysly a vizuálně je vyjadřuje | | představy a fantazie |
| - interpretuje podle svých schopností různá vizuálně obrazná vyjádření, odlišné interpretace porovnává se svoji dosavadní zkušeností. | | kresba a malba kresba podle skutečnosti dekorativní práce prostorová tvorba |
| - na základě vlastní zkušenosti nalézá a do komunikace zapojuje obsah vizuálně obrazných vyjádření, která samostatně vytvořil, vybral, či upravil | | hodnocení prací výstavy, projekty, exkurze... |

| Výtvarná výchova | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - rozpoznává (linie, tvary, objemy, barvy, objekty), porovnává je a třídí na základě zkušeností, vjemů, zážitků a představ | | prostorová tvorba hra s barvou kresba podle skutečnosti |
| - v tvorbě projevuje své vlastní zkušenosti, uplatňuje při tom v plošném i prostorovém uspořádání linie, tvary, objemy, barvy, objekty a další prvky a jejich kombinace | | modelování koláž hra s přírodninami |
| - vnímá události různými smysly a vizuálně je vyjadřuje | | vystižení nálady hra s barvou zapouštění do různých materiálů |
| - interpretuje podle svých schopností různá vizuálně obrazná vyjádření, odlišné interpretace porovnává se svoji dosavadní zkušeností. | | kresba a malba kresba podle skutečnosti dekorativní práce konstrukční činnosti |
| - na základě vlastní zkušenosti nalézá a do komunikace zapojuje obsah vizuálně obrazných vyjádření, která samostatně vytvořil, vybral, či upravil | | hodnocení prací výstavy, projekty, exkurze ... |

| Výtvarná výchova | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - při vlastních tvůrčích činnostech užívá prvky vizuálně obrazného vyjádření, porovnává je na základě vztahů | | hra s barvou ilustrace vyjádření skutečnosti |
| - nalézá vhodné prostředky pro vizuálně obrazná vyjádření vzniklá na základě vztahu zrakového vnímání k vnímání dalšími smysly, uplatňuje je v plošné, objemové i prostorové tvorbě | | modelování (tělesa a geometrické tvary) koláž, frotáž hra s přírodninami |
| - při tvorbě vizuálně obrazných vyjádření se zaměřuje na projevení vlastních zkušeností | | osobní postoj v komunikaci, jeho utváření a zdůvodňování |
| - osobitost svého vnímání uplatňuje k přístupu k realitě, k tvorbě a interpretaci vizuálně obrazného vyjádření, pro vyjádření nových i neobvyklých pocitů a prožitků svobodně volí a kombinuje prostředky | | variace na vybraná díla z výtvarného umění malba a kresba |
| - porovnává různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření a přistupuje k nim jako ke zdroji inspirace | | kresba, malba podle předlohy výtvarné umění |
| - nalézá a do komunikace zapojuje obsah vizuálně obrazných vyjádření, která samostatně vytvořil, vybral či upravil | | hodnocení prací výstavy, projekty, exkurze ... |

| Výtvarná výchova | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - při vlastních tvůrčích činnostech užívá prvky vizuálně obrazného vyjádření, porovnává je na základě vztahů | | nauka o barvě ilustrace vyjádření skutečnosti |
| - nalézá vhodné prostředky pro vizuálně obrazná vyjádření vzniklá na základě vztahu zrakového vnímání k vnímání dalšími smysly, uplatňuje je v plošné, objemové i prostorové tvorbě | | modelování, prostorová tvorba koláž, frotáž hra s přírodninami |
| - při tvorbě vizuálně obrazných vyjádření se zaměřuje na projevení vlastních zkušeností | | osobní postoj v komunikaci, jeho utváření a zdůvodňování |
| - porovnává různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření a přistupuje k nim jako ke zdroji inspirace | | výtvarné umění-variace na vybraná díla |
| - osobitost svého vnímání uplatňuje k přístupu k realitě, k tvorbě a interpretaci vizuálně obrazného vyjádření, pro vyjádření nových i neobvyklých pocitů a prožitků | | výtvarné umění kresba, malba podle předlohy |

| Výtvarná výchova | 5. ročník | |
|--|-----------|--------------------------------|
| svobodně volí a kombinuje prostředky | | |
| - nalézá a do komunikace zapojuje obsah vizuálně obrazných vyjádření, která samostatně vytvořil, vybral či upravil | | výstavy, projekty, exkurze ... |

| Výtvarná výchova | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozliší působení vizuálně obrazného vyjádření v rovině smyslového účinku, v rovině subjektivního účinku a v rovině sociálně utvářeného a symbolického obsahu. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Hra s linií, tvarem a barvou. Poznávání výtvarného jazyka. Hledání podnětů v reálném prostředí. |
| Žák užívá vizuálně obrazná vyjádření k zaznamenání vizuálních zkušeností, zkušeností získaných ostatními smysly a k zaznamenání podnětů z představ a fantazie. Rozliší působení vizuálně obrazného vyjádření v rovině smyslového účinku, v rovině subjektivního účinku a v rovině sociálně utvářeného a symbolického obsahu. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. Používá různé výtvarné techniky k záznamu vizuálních, hmatových a sluchových podnětů svých představ a fantazií. Porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření, vysvětluje své postoje k nim s vědomím osobní, společenské a kulturní podmíněnosti svých hodnotových soudů. | | Vyjádření svých jedinečných prožitků. Prostředky pro vyjádření emocí, pocitů, nálad, fantazie, představ. Tolerance k odlišnému vnímání vizuálně obrazných vyjádření. |
| Dokáže umístit objekt v prostoru a zachytit ho různými způsoby. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Uspořádání objektů do celků v ploše, objemu, prostoru a v časovém průběhu |
| Připraví si samostatně pomůcky, vybere si prostředky, se kterými bude pracovat, naplánuje si odpovídající postup, využívá různé prostředky pro vyjádření svého záměru (např.: vjemu, zkušeností, představ) v ploše i prostoru; zkouší různé kombinace, volí si formát a měřítko, zkouší si nalézt způsob, jak chce svoji práci prezentovat a kde ji chce prezentovat (např.: sám práci komentuje a v prostoru třídy si najde pro její instalaci neobvyklé místo). | | Kresba, malba, grafické postupy, koláž, kombinace technik, prostorová tvorba. Variace na výtvarná díla. |

| Výtvarná výchova | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Kreativita | | |
| Rozvíjení sociální tvořivosti, vzájemné poznávání ve skupině | | |

| Výtvarná výchova | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Žák pracuje různými výtvarnými technikami. Pojmenovává subjektivní pocity při zhlédnutí vizuálně obrazného vyjádření. Sleduje působení vybraných či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření. Uplatňuje již naučené techniky a osvojuje si složitější techniky. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Komiks, seznámení s grafickými technikami. Postupné osvojování si dalších technik. Výtvarný jazyk. |
| Kombinuje různé výtvarné techniky, pracuje s vizuálně obraznými elementy, hledá zajímavé pohledy, všímá si detailů, používá výtvarné zjednodušení. Používá různé výtvarné techniky, osvojuje si složitější techniky. | | Kombinovaná technika, velký formát, prostorová práce, objekt, keramika, ilustrace a film, krajina, kompozice, stylizace, zjednodušení pohledu, dekor, ornament, rytmus-lidové umění, koláž |
| Rozeznává jednotlivé umělecké a architektonické slohy, vnímá architekturu jako součást prostoru, ve kterém žijeme, snaží se o první interpretaci vlastní práce a umělecké tvorby. | | Vývoj výtvarného umění (architektura, sochařství, malířství), výtvarné i verbální reflexe na dané umělecké směry, výstavy-výtvarná dílna, výtvarná reflexe na dané téma. |
| Žák pracuje různými výtvarnými technikami. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Alternativní řešení a vyjádření vlastního prožitku. Představy a fantazie. |

| Výtvarná výchova | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Žák pracuje různými výtvarnými technikami. Pojmenovává subjektivní pocity při zhlédnutí vizuálně obrazného vyjádření. Sleduje působení vybraných či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření. Uplatňuje již naučené techniky a osvojuje si složitější techniky. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Nauka o barvě, její vzájemné vztahy (podobnost, kontrast). Hledání možností kombinací barev čistých a lomených. Barvy příbuzné, světelný kontrast. Sytost barvy vzhledem k jejímu účinku. Reflexe a vztahy zrakového vnímání k vnímání ostatními smysly. |
| | | Kombinace technik. |

| Výtvarná výchova | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| Žák užívá vizuálně obrazná vyjádření k zaznamenání vizuálních zkušeností, zkušeností získaných ostatními smysly a k zaznamenání podnětů z představ a fantazie. Rozliší působení vizuálně obrazného vyjádření v rovině smyslového účinku, v rovině subjektivního účinku a v rovině sociálně utvářeného a symbolického obsahu. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. Používá různé výtvarné techniky k záznamu vizuálních, hmatových a sluchových podnětů svých představ a fantazií. Porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření, vysvětluje své postoje k nim s vědomím osobní, společenské a kulturní podmíněnosti svých hodnotových soudů. | | Stylizace. Inspirace moderním uměním, variace výtvarných děl. Práce s fotografií, animace. |
| | | Tolerance k odlišnému vnímání vizuálně obrazných vyjádření. |
| | | Představy a fantazie. |
| Hledá a analyzuje skryté zákonitosti v přírodě, technických výtvorech a výtvarných dílech. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Řád ve výtvarné geometrii (ulity, labyrinty). Technické prvky. Kreslené etudy geometrických tvarů. Rozvržení v obrazové ploše, v prostoru jejich vztahy a podobnost. |
| Poznává základní umělecké slohy, směry a některé představitele, používá uměleckou tvorbu jako podnět k vlastní tvorbě, uplatňuje svoji osobitost a subjektivitu ve vlastní práci i v interpretaci tvorby ostatních, seznamuje se s netradičními výtvarnými technikami. | | Výtvarné umění 20. století, základní umělecké směry a slohy, vybraní představitelé. Hodnocení vlastní tvorby a tvorby ostatních, volná malba, plastika, papír, objekty, texty, písmo, koláž, asambláž, design, lidská postava. |
| Srovnává různé interpretace uměleckých děl a zaujímá k nim osobní postoj, zaujímá vlastní názor na zhlédnuté výstavy. | | Interpretace vlastní tvorby i děl výtvarného umění na základě dosažených zkušeností, historické památky regionu. |

| Výtvarná výchova | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Žák pracuje různými výtvarnými technikami. Pojmenovává subjektivní pocity při zhlédnutí vizuálně obrazného vyjádření. Sleduje působení vybraných či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření. Uplatňuje již naučené techniky a osvojuje si složitější techniky. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Kombinace výtvarných technik, zkoušení nových technik, experimentování s nástroji. |
| Osobní postoj v komunikaci (jeho utváření a zdůvodňování). Důvody vzniku odlišných interpretací vizuálně obrazných vyjádření (samostatně vytvořených a | | Experimentování s různými druhy linie, prostorová práce, komiks Práce s různými výtvarnými materiály a technikami. |

| Výtvarná výchova | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| přejatých). Kritéria a jejich porovnávání vyjádření dějových a prostorových vztahů, základních proporcí a pohybu lidské postavy především v grafických technikách. Rozvíjení estetického vztahu, chápání a hodnocení významu hmotné kultury sdělovací a estetická funkce písma. Vizualizace a písmo v experimentálních činnostech a výtvarných studiích. | | |
| Rozlišuje důvody vzniku odlišných interpretací vizuálně obrazných vyjádření. Poznává vybrané druhy výtvarného umění, architektury, sochařství. Samostatně tvoří. Prezentuje výsledky své práce. Podílí se na tvorbě estetického prostředí školy. | | Vysvětlování a obhajoba výsledků tvorby s respektováním záměru autora. Historické, sociální a kulturní souvislosti. Architektura a její podíl na formování životního prostředí, poznávání regionálních památek i krásy v přírodě. |
| Citlivě vnímá okolní skutečnost uměleckou i mimouměleckou. Projevuje aktivní estetický vztah k životnímu prostředí, k jeho tvorbě a ochraně. Tvoří podle své představivosti a fantazie. Kriticky hodnotí svou vlastní práci, dovede ocenit práci druhých. Adaptuje se na různé pracovní podmínky. Chápe a hodnotí prostorové architektonické formy z hlediska jejich praktické funkce. Pracuje ve skupině, v týmech. | | Typy vizuálně obrazných vyjádření (hračky, objekty, ilustrace textů, volná malba, fotografie, elektronický obraz, reklama, vizualizované dramatické akce, grafika. Vliv esteticky obytného prostředí na člověka). Tvary a barvy v bytě, odívání, vkus. |

5.2.17 Tělesná výchova

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 18 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Tělesná výchova |
|--------------------------|--|
| Oblast | Člověk a zdraví |
| Charakteristika předmětu | <p>Vzdělání je zaměřeno na</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ regeneraci a kompenzaci jednostranné zátěže působené pobytem ve škole ▪ rozvoj pohybových dovedností a kultivaci pohybu ▪ poznávání zdraví jako nejdůležitější životní hodnoty |

| Název předmětu | Tělesná výchova |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozpoznávání základních situací ohrožujících tělesné a duševní zdraví a na osvojování dovedností jim předcházet nebo je řešit |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | Předmět Tv se vyučuje jako samostatný předmět 1. - 5. ročník 2 hodiny týdně 6. - 9. ročník 2 hodiny týdně |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Tělesná výchova |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | Kompetence k učení: <ul style="list-style-type: none"> • Hodnotíme žáky způsobem, který jim umožňuje vnímat vlastní pokrok • Stanovujeme dílčí vzdělávací cíle v souladu s cíli vzdělávacího programu • Dodáváme žákům sebedůvěru • Sledujeme pokrok všech žáků |
| | Kompetence k řešení problémů: <ul style="list-style-type: none"> • Pracujeme s chybou žáka jako s příležitostí, jak ukázat cestu ke správnému řešení • Vedeme žáky ke správným způsobům řešení problémů |
| | Kompetence komunikativní: <ul style="list-style-type: none"> • Podle potřeby žákům v činnostech pomáháme • Vedeme žáky ke spolupráci při jednoduchých týmových pohybových činnostech a soutěžích |
| | Kompetence sociální a personální: <ul style="list-style-type: none"> • Vhodnou diferenciací úkolů umožníme zažít úspěch každému žákovi • Vedeme žáky k jednání v duchu fair-play a dodržování pravidel |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky brát ohled na druhé a respektovat jejich rozhodnutí • Umožňujeme žáky, aby na základě daných kritérií hodnotili své činnosti a výsledky |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky užívat jednotlivá nářadí a náčiní • Vede žáky k dodržování obecných pravidel bezpečnosti • Učíme žáky základním postupům poskytnutí první pomoci |
| | Kompetence digitální: |

| | |
|----------------|--|
| Název předmětu | Tělesná výchova |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k využívání digitálních technologií ku prospěchu svého zdravého životního stylu • Učíme žáky vyhodnocovat data potřebná k upevňování svého zdraví |

| Tělesná výchova | 1. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • Za pomoci učitele připravuje organismus na pohybovou aktivitou i uklidněním po ní | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava organismu – příprava před pohybovou činností, uklidnění po zátěži, napínací a protahovací cvičení • zdravotně zaměřené činnosti – správné držení těla,průpravná, kompenzační,relaxační cvičení • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – kondiční cvičení s hudbou nebo rytmickým doprovodem |
| <ul style="list-style-type: none"> • dovede se samostatně převléct do cvičebního úboru | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava organismu – příprava před pohybovou činností, uklidnění po zátěži, napínací a protahovací cvičení • zdravotně zaměřené činnosti – správné držení těla,průpravná, kompenzační,relaxační cvičení • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – kondiční cvičení s hudbou nebo rytmickým doprovodem |
| <ul style="list-style-type: none"> • osvojuje si základní protahovací a napínací cviky pro zahřátí a uvolnění | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava organismu – příprava před pohybovou činností, uklidnění po zátěži, napínací a protahovací cvičení • zdravotně zaměřené činnosti – správné držení těla,průpravná, kompenzační,relaxační cvičení • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – kondiční cvičení s hudbou nebo rytmickým doprovodem |

| Tělesná výchova | 1. ročník | |
|--|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • dbá na správné držení těla při provádění různých činnostech | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava organismu – příprava před pohybovou činností, uklidnění po zátěži, napínací a protahovací cvičení • zdravotně zaměřené činnosti – správné držení těla,průpravná, kompenzační,relaxační cvičení • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – kondiční cvičení s hudbou nebo rytmickým doprovodem |
| <ul style="list-style-type: none"> • dbá na správné dýchání | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava organismu – příprava před pohybovou činností, uklidnění po zátěži, napínací a protahovací cvičení • zdravotně zaměřené činnosti – správné držení těla,průpravná, kompenzační,relaxační cvičení • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – kondiční cvičení s hudbou nebo rytmickým doprovodem |
| <ul style="list-style-type: none"> • pozná základní gymnastické nářadí a náčiní | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika – cvičení na nářadí, s náčiním, cvičení prostá, průpravná cvičení (kotoul vpřed, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žíněnkách, žebřinách, lavičkách, odrazy) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá průpravu a základní cvičení (kotoul vpřed, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žíněnkách, žebřinách, lavičkách, odrazy) s dopomocí učitele | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika – cvičení na nářadí, s náčiním, cvičení prostá, průpravná cvičení (kotoul vpřed, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žíněnkách, žebřinách, lavičkách, odrazy) |
| <ul style="list-style-type: none"> • uběhne 50 m soutěživou formou, skáče do dálky z místa | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá průpravu i hod míčkem do dálky | | <ul style="list-style-type: none"> • rozvoj různých forem rychlosti, vytrvalosti, síly, pohyblivosti, koordinace pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní plavecké dovednosti | | <ul style="list-style-type: none"> • plavání – základní hygiena při plaveckém výcviku – adaptace na vodní prostředí, základní plavecké dovednosti |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní dovednosti dalších činností | | <ul style="list-style-type: none"> • další pohybové činnosti (podle podmínek školy a zájmu žáků) |
| <ul style="list-style-type: none"> • poznává a reaguje na základní pravidla her a soutěží | | <ul style="list-style-type: none"> • základy sportovních her – manipulace s míčem, pálkou či jiným herním náčiním odpovídající velikosti a hmotnosti, herní činnosti jednotlivce • pravidla her a soutěží |

| Tělesná výchova | 1. ročník | |
|---|-----------|---|
| • zvládá základní spolupráci | | <ul style="list-style-type: none"> • základy sportovních her – manipulace s míčem, pálkou či jiným herním náčiním odpovídající velikosti a hmotnosti, herní činnosti jednotlivce • pravidla her a soutěží |
| • seznámí se s pravidly hygieny pohybových činností, vhodně se obléká pro pohybové aktivity | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena a bezpečnost při hodinách TV – vhodné prostředí, oblečení, obutí, organizace a bezpečnost cvičebního prostoru, bezpečnost v šatnách a umývárkách, bezpečná příprava a ukládání náradí, náčiní a pomůcek |
| • bezpečně se pohybuje v tělodvičně, na hřišti, v šatnách, nářadovně, chodbách | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena a bezpečnost při hodinách TV – vhodné prostředí, oblečení, obutí, organizace a bezpečnost cvičebního prostoru, bezpečnost v šatnách a umývárkách, bezpečná příprava a ukládání náradí, náčiní a pomůcek |
| • reaguje na základní tělocvičné pojmy, názvy pohybových činností | | <ul style="list-style-type: none"> • tělocvičné názvosloví, pojmy, povely, signály • komunikace v Tv |
| • poznává povely, signály, pořadová cvičení | | <ul style="list-style-type: none"> • tělocvičné názvosloví, pojmy, povely, signály • komunikace v Tv |

| Tělesná výchova | 2. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| • osvojuje si základní přípravu organismu před pohybovou aktivitou i po ní | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti, uklidnění po aktivitě • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – základy estetického pohybu, vyjádření melodie a rytmu pohybem • zdravotně zaměřené činnosti – správné zvedání zátěže, průpravná, kompenzační, relaxační a jiná zdravotně zaměřená cvičení a jejich praktické využití • průpravné úpoly – přetahy a přetlaky • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| • provádí protahovací a napínací cviky pro zahřátí a uvolnění | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti, uklidnění po aktivitě • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – základy estetického pohybu, vyjádření melodie a rytmu pohybem |

| Tělesná výchova | 2. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • zdravotně zaměřené činnosti – správné zvedání zátěže, průpravná, kompenzační, relaxační a jiná zdravotně zaměřená cvičení a jejich praktické využití • průpravné úpoly – přetahy a přetlaky • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| <ul style="list-style-type: none"> • správně drží tělo při provádění různých činností | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti, uklidnění po aktivitě • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – základy estetického pohybu, vyjádření melodie a rytmu pohybem • zdravotně zaměřené činnosti – správné zvedání zátěže, průpravná, kompenzační, relaxační a jiná zdravotně zaměřená cvičení a jejich praktické využití • průpravné úpoly – přetahy a přetlaky • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí jednoduché taneční pohyby | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti, uklidnění po aktivitě • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – základy estetického pohybu, vyjádření melodie a rytmu pohybem • zdravotně zaměřené činnosti – správné zvedání zátěže, průpravná, kompenzační, relaxační a jiná zdravotně zaměřená cvičení a jejich praktické využití • průpravné úpoly – přetahy a přetlaky • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady správného dýchání | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti, uklidnění po aktivitě • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – základy estetického pohybu, |

| Tělesná výchova | 2. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | vyjádření melodie a rytmu pohybem • zdravotně zaměřené činnosti – správné zvedání zátěže, průpravná, kompenzační, relaxační a jiná zdravotně zaměřená cvičení a jejich praktické využití • průpravné úpoly – přetahy a přetlaky • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| <ul style="list-style-type: none"> • dovede částečně pojmenovat základní gymnastické nářadí a náčiní | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládne cvičení na nářadí, s náčiním, průpravná a prostná cvičení | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| <ul style="list-style-type: none"> • šplhá na tyči s přírazem (1-2 m) | | <ul style="list-style-type: none"> • šplh na tyči s přírazem (1-2 m) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní techniky běhu, nízký a vysoký start | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základy štafetového běhu | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • skáče do dálky z místa | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • hází míčkem na výkon | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • lehce posiluje cvičením s plnými míči | | <ul style="list-style-type: none"> • rozvoj různých forem rychlosti, vytrvalosti, síly, pohyblivosti, koordinace pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá 1 plavecký způsob, osvojuje si prvky sebezáchrany a dopomoci tonoucímu | | <ul style="list-style-type: none"> • plavání – základní plavecké dovednosti, 1 plavecký způsob, prvky sebezáchrany a dopomoci tonoucímu |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní dovednosti dalších činností | | <ul style="list-style-type: none"> • další pohybové činnosti (podle podmínek školy a zájmu žáků) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zná základní pravidla her, učí se jednat v duchu fair play | | <ul style="list-style-type: none"> • základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá chytání a házení míče různými způsoby | | <ul style="list-style-type: none"> • základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry |
| <ul style="list-style-type: none"> • spolupracuje při týmových a pohybových činnostech a soutěžích | | <ul style="list-style-type: none"> • základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry |
| <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje hygienu pohybových činností, vhodně se obléká pro pohybové aktivity | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena a bezpečnost při hodinách TV |
| <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje základní pravidla bezpečnosti pohybu v tělocvičně, na hřišti, v šatnách, nářadovně, na chodbách | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena a bezpečnost při hodinách TV |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí základním tělocvičným pojmům, názvům pohybových činností | | <ul style="list-style-type: none"> • tělocvičné názvosloví, povely, signály |
| <ul style="list-style-type: none"> • respektuje smluvené povely, signály, pořadová cvičení | | <ul style="list-style-type: none"> • komunikace v Tv |

| Tělesná výchova | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní přípravu organismu před pohybovou aktivitou | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti – napínací a protahovací cvičení |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá protahovací a napínací cviky pro zahřátí a uvolnění, relaxuje | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti – napínací a protahovací cvičení • relaxační cvičení |
| <ul style="list-style-type: none"> • dbá na správné držení těla při provádění různých činnostech, zná jeho význam | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti – napínací a protahovací cvičení |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí jednoduché taneční pohyby | | <ul style="list-style-type: none"> • rytmické a kondiční cvičení – jednoduché tance |
| <ul style="list-style-type: none"> • správně dýchá při cvičení | | <ul style="list-style-type: none"> • relaxační cvičení • průpravné úpoly – přetahy a přetlaky |
| <ul style="list-style-type: none"> • umí se správně chovat v dopravních prostředcích i v přírodě, zná pravidla táboření, chrání přírodu | | <ul style="list-style-type: none"> • turistika a pobyt v přírodě – přesun do terénu a chování v dopravních prostředcích při přesunu, chůze v terénu, táboření, ochrana přírody |
| <ul style="list-style-type: none"> • dovede pojmenovat základní gymnastické nářadí a náčiní | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika –kotouly vpřed napojovaně, stoj na lopatkách s následným výskokem, náročnější cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo na výdrž, cvičení na lavičkách i kladince, základy odrazu, přitahování na hrazdě |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá náročnější cvičení na nářadí, s náčiním, průpravná a prostná cvičení | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika –kotouly vpřed napojovaně, stoj na lopatkách s následným výskokem, náročnější cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo na výdrž, cvičení na lavičkách i kladince, základy odrazu, přitahování na hrazdě |
| <ul style="list-style-type: none"> • cvičí s hudbou | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika –kotouly vpřed napojovaně, stoj na lopatkách s následným výskokem, náročnější cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo na výdrž, cvičení na lavičkách i kladince, základy odrazu, přitahování na hrazdě |
| <ul style="list-style-type: none"> • šplhá na tyči s přírazem (2-3 m) | | <ul style="list-style-type: none"> • šplh na tyči s přírazem (2-3 m) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní techniky běhu – uběhne 60 metrů sprintem, používá taktiku při běhu na delší vzdálenost a při běhu terénem s překážkami, provádí nízký a vysoký start | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá štafetový běh | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • skáče do dálky z místa | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • hází kriketovým míčkem na výkon, na cíl | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • posiluje cvičením s plnými míči | | <ul style="list-style-type: none"> • rozvoj různých forem rychlosti, vytrvalosti, síly, pohyblivosti, koordinace pohybu |

| Tělesná výchova | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| • zvládá základní dovednosti dalších činností | | • další pohybové činnosti (podle podmínek školy a zájmu žáků) |
| • zná a dodržuje základní pravidla her, jedná v duchu fair play | | • základy sportovních her – průpravné hry, soutěže, pohybová tvořivost |
| • zvládá základní způsoby chytání a házení míče | | • základy sportovních her – průpravné hry, soutěže, pohybová tvořivost |
| • spolupracuje při týmových a pohybových činnostech a soutěžích | | • základy sportovních her – průpravné hry, soutěže, pohybová tvořivost • pravidla her a soutěží |
| • zvládá hygienu pohybových činností, vhodně se obléká pro pohybové aktivity | | • hygiena a bezpečnost při hodinách TV |
| • bezpečně se pohybuje v tělocvičně, na hřišti, v šatnách, nářadovnách, chodbách | | • hygiena a bezpečnost při hodinách TV |
| • asistuje při první pomoci v podmínkách TV | | • hygiena a bezpečnost při hodinách TV |
| • ovládá a respektuje smluvené povely, signály, poř.cvič. | | • tělocvičné názvosloví, povely, signály • komunikace v Tv |

| Tělesná výchova | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| • podílí se na přípravě organismu před pohybovou aktivitou | | • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti • pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| • zná protahovací a napínací cviky pro zahřátí a uvolnění | | • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti • pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| • zná zásady správného držení těla, základní způsoby jednotlivých cvičení | | • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti • pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| • soustředí se na správné a přesné provedení pohybu | | • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti • pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| • provádí kondiční, relaxační a zdravotně zaměřené činnosti | | • cvičení během dne, rytmické a kondiční cvičení |
| • využívá naučených gymnastických cviků v různých kombinacích | | • gymnastika – cvičení prostná, na náradí, s náčiním, průpravná cvičení (kotoul vpřed, napojované kotouly, stoj na rukou s dopomocí, akrobatické kombinace, cvičení na žebřinách, švihadla, lavičky, průpravná cvičení pro nácvik gymnastického odrazu z můstku, přeskok 2 – 4 dílů švédské bedny, roznožka přes kozu, základní |

| Tělesná výchova | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | cvičení na hrazdě do výše čela, šplh po celé délce tyče |
| <ul style="list-style-type: none"> • cvičí s hudbou • šplhá na tyči s přírazem | | <ul style="list-style-type: none"> • cvičení s hudbou • gymnastika – cvičení prostrná, na nářadí, s náčiním, průpravná cvičení (kotoul vpřed, napojované kotouly, stoj na rukou s dopomocí, akrobatické kombinace, cvičení na žebřinách, švihadla, lavičky, průpravná cvičení pro nácvik gymnastického odrazu z můstku, přeskok 2 – 4 dílů švédské bedny, roznožka přes kozu, základní cvičení na hrazdě do výše čela, šplh po celé délce tyče |
| <ul style="list-style-type: none"> • zdokonaluje se v technice jednotlivých atletických disciplín | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – rychlý běh, štafetový běh, motivovaný vytrvalý běh, hod na výkon i na cíl, skok – dálka, výška |
| <ul style="list-style-type: none"> • zlepšuje fyzickou zdatnost cvičením s plnými míči | | <ul style="list-style-type: none"> • rozvoj různých forem rychlosti, vytrvalosti, síly, pohyblivosti, koordinace pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní dovednosti dalších činností | | <ul style="list-style-type: none"> • další pohybové činnosti (podle podmínek školy a zájmu žáků) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá hygienu i bezpečnost ve sportovním prostředí | | <ul style="list-style-type: none"> • bezpečnost při hodinách TV |
| <ul style="list-style-type: none"> • zajistí základní první pomoc při úrazu | | <ul style="list-style-type: none"> • bezpečnost při hodinách TV |
| <ul style="list-style-type: none"> • spolupracuje při hodnocení sportovních výkonů | | <ul style="list-style-type: none"> • pohybové a soutěživé činnosti |
| <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje pravidla her a soutěží, hraje fair play | | <ul style="list-style-type: none"> • pohybové a soutěživé činnosti • základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry, zjednodušená pravidla |
| <ul style="list-style-type: none"> • hodnotí správnost provedení, upozorní na přestupky | | <ul style="list-style-type: none"> • základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry, zjednodušená pravidla |
| <ul style="list-style-type: none"> • ovládá základní tělocvičné názvosloví | | <ul style="list-style-type: none"> • tělocvičné názvosloví |
| <ul style="list-style-type: none"> • dokáže cvičit podle jednoduchého popisu učitele doplněného nákresem | | <ul style="list-style-type: none"> • cvičení dle popisu |
| <ul style="list-style-type: none"> • dokáže připravit pohybové činnosti přiměřené věku ve spolupráci s učitelem | | <ul style="list-style-type: none"> • pohybové hry a soutěže, pohybová tvořivost |
| <ul style="list-style-type: none"> • měří a porovnává sportovní výkony | | <ul style="list-style-type: none"> • měření sportovních výkonů |
| <ul style="list-style-type: none"> • sleduje sportovní akce ve škole a v místě bydliště | | <ul style="list-style-type: none"> • práce s informačními zdroji |

| Tělesná výchova | 5. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • podílí se na přípravě organismu před pohybovou aktivitou | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti • pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |

| Tělesná výchova | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> zná protahovací a napínací cviky pro zahřátí a uvolnění | | <ul style="list-style-type: none"> příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> zná zásady správného držení těla, základní způsoby jednotlivých cvičení | | <ul style="list-style-type: none"> příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> soustředí se na správné a přesné provedení pohybu | | <ul style="list-style-type: none"> příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> provádí kondiční, relaxační a zdravotně zaměřené činnosti | | <ul style="list-style-type: none"> cvičení během dne, rytmické a kondiční cvičení |
| <ul style="list-style-type: none"> využívá naučených gymnastických cviků v různých kombinacích | | <ul style="list-style-type: none"> gymnastika – cvičení prostrná, na nářadí, s náčiním, průpravná cvičení (kotoul vpřed, napojované kotouly, stoj na rukou s dopomocí, akrobatické kombinace, cvičení na žebřinách, švihadla, lavičky, průpravná cvičení pro nácvik gymnastického odrazu z můstku, přeskok 2 – 4 dílů švédské bedny, roznožka přes kozu, základní cvičení na hrazdě do výše čela, šplh po celé délce tyče |
| <ul style="list-style-type: none"> šplhá na tyči s přírazem | | <ul style="list-style-type: none"> gymnastika – cvičení prostrná, na nářadí, s náčiním, průpravná cvičení (kotoul vpřed, napojované kotouly, stoj na rukou s dopomocí, akrobatické kombinace, cvičení na žebřinách, švihadla, lavičky, průpravná cvičení pro nácvik gymnastického odrazu z můstku, přeskok 2 – 4 dílů švédské bedny, roznožka přes kozu, základní cvičení na hrazdě do výše čela, šplh po celé délce tyče |
| <ul style="list-style-type: none"> cvičí s hudbou | | <ul style="list-style-type: none"> cvičení s hudbou |
| <ul style="list-style-type: none"> zdokonaluje se v technice jednotlivých atletických disciplín | | <ul style="list-style-type: none"> atletika – rychlý běh, štafetový běh, motivovaný vytrvalý běh, hod na výkon i na cíl, skok – dálka, výška |
| <ul style="list-style-type: none"> zlepšuje fyzickou zdatnost cvičením s plnými míči | | <ul style="list-style-type: none"> rozvoj různých forem rychlosti, vytrvalosti, síly, pohyblivosti, koordinace pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> zvládá základní dovednosti dalších činností | | <ul style="list-style-type: none"> další pohybové činnosti (podle podmínek školy a zájmu žáků) |
| <ul style="list-style-type: none"> zvládá hygienu i bezpečnost ve sportovním prostředí | | <ul style="list-style-type: none"> bezpečnost při hodinách TV |
| <ul style="list-style-type: none"> zajistí základní první pomoc při úrazu | | <ul style="list-style-type: none"> bezpečnost při hodinách TV |
| <ul style="list-style-type: none"> spolupracuje při hodnocení sportovních výkonů | | <ul style="list-style-type: none"> pohybové a soutěživé činnosti |
| <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje pravidla her a soutěží, hraje fair play | | <ul style="list-style-type: none"> pohybové a soutěživé činnosti základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry, zjednodušená pravidla |

| Tělesná výchova | 5. ročník | |
|--|-----------|---|
| • hodnotí správnost provedení, upozorní na přestupky | | • základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry, zjednodušená pravidla |
| • ovládá základní tělocvičné názvosloví | | • tělocvičné názvosloví |
| • dokáže cvičit podle jednoduchého popisu učitele doplněného nákresem | | • cvičení dle popisu |
| • dokáže připravit pohybové činnosti přiměřené věku ve spolupráci s učitelem | | • pohybové hry a soutěže, pohybová tvořivost |
| • měří a porovnává sportovní výkony | | • měření sportovních výkonů |
| • sleduje sportovní akce ve škole a v místě bydliště | | • práce s informačními zdroji |

| Tělesná výchova | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládá techniku atletických disciplín • při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli • získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy • usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • LA ABC • starty • běh 60 m, štafety • skok daleký • skok vysoký • hod kriketovým míčkem • vytrvalostní běh |
| <p>Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní cvičební prvky na jednotlivých nářadích bez dopomoci i s dopomocí • používá správnou techniku • uplatňuje kompenzační a relaxační techniky k regeneraci organismu • uplatňuje vhodné a bezpečné chování | | <ul style="list-style-type: none"> • základy akrobacie • přeskok přes kozu - • šplh na tyči s přírazem • rytmická a kondiční cvičení s hudbou • základní úpolová cvičení • cvičení na nářadí a s náčiním |
| <p>Sportovní hry</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zkušenosti z míčových her v dalších sportech • respektuje pravidla hry a hraje fair play • uplatňuje vhodné sportovní a bezpečné chování | | <p> fotbal, futsal, basketbal, florbal, přehazovaná</p> <ul style="list-style-type: none"> • herní činnosti jednotlivce • netradiční sportovní hry |
| <p>Činnosti podporující pohybové učení</p> <p>Užívá osvojené názvosloví. Naplňuje základní olympijské myšlenky. Je schopen domluvit se na spolupráci a taktice v družstvu. Umí hodnotit jednotlivé pohybové výkony.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • komunikace v Tv - názvosloví, smluvené povely • organizace prostoru a pohybových činností • historie současného sportu - olympismus • pravidla osvojování pohybových činností • zásady jednání a chování v různém prostředí |

| Tělesná výchova | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| <p>Činnosti ovlivňující zdraví Aktivně vstupuje do svého pohybového režimu. Usiluje o zlepšení své pohybové zdatnosti. Samostatně se zvládne připravit před pohybovou činností. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování při Tv</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • měření výkonů a posuzování dovedností • význam pohybu pro zdraví - výkonnostní a rekreační sport • zdravotně orientovaná zdatnost – kondiční programy • prevence a korekce dysbalance - kompenzační a relaxační cvičení • hygiena a bezpečnost při Tv |

| Tělesná výchova | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| <p>ŠVP výstupy</p> | | <p>Učivo</p> |
| <p>Atletika Zvládá techniku atletických disciplín. Při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli. Získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy. Usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • LA ABC • starty • běh 60 m, štafety • skok daleký • skok vysoký • hody • vytrvalostní běh |
| <p>Gymnastika Zvládá základní cvičební prvky na jednotlivých nářadích bez dopomoci i s dopomocí. Používá správnou techniku. Uplatňuje kompenzační a relaxační techniky k regeneraci organismu. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • základy akrobacie • hrazda - základní cvičební prvky • šplh na tyči s přírazem • cvičení na nářadí a s náčiním • rytmická a kondiční cvičení • základní úpolová cvičení |
| <p>Sportovní hry Uplatňuje zkušenosti z míčových her v dalších sportech. Respektuje pravidla hry a hraje fair play, uplatňuje vhodné sportovní a bezpečné chování</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • fotbal, futsal • basketbal • florbal • přehazovaná • volejbal - základní přihrávka a podání • herní činnosti jednotlivce • netradiční sportovní hry |
| <p>Činnosti podporující pohybové učení Užívá osvojené názvosloví. Naplňuje základní olympijské myšlenky. Je schopen domluvit se na spolupráci a taktice v družstvu.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • komunikace v Tv - názvosloví, smluvené povely • organizace prostoru a pohybových činností • historie současného sportu - olympismus |

| Tělesná výchova | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| Umí hodnotit jednotlivé pohybové výkony | | <ul style="list-style-type: none"> • pravidla osvojování pohybových činností • zásady jednání a chování v různém prostředí • měření výkonů a posuzování dovedností |
| Činnosti ovlivňující zdraví Aktivně vstupuje do svého pohybového režimu. Usiluje o zlepšení své pohybové zdatnosti. Samostatně se zvládne připravit před pohybovou činností. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování při Tv. | | <ul style="list-style-type: none"> • význam pohybu pro zdraví - výkonnostní a rekreační sport • zdravotně orientovaná zdatnost – kondiční programy • prevence a korekce dysbalance - kompenzační a relaxační cvičení • hygiena a bezpečnost při Tv |

| Tělesná výchova | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Atletika Zvládá techniku atletických disciplín. Při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli. Získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy. Usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • LA ABC • starty • běh 60 m, štafety • skok daleký • skok vysoký • hody • vytrvalostní běh |
| Gymnastika Zvládá základní cvičební prvky na jednotlivých nářadích bez dopomoci i s dopomocí. Používá správnou techniku. Uplatňuje kompenzační a relaxační techniky k regeneraci organismu. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování. | | <ul style="list-style-type: none"> • základy akrobacie • kladina - cvičení rovnováhy • hrazda – výmyk • přeskok • šplh na tyči s přírazem • cvičení na nářadí a s náčiním • rytmická a kondiční cvičení • základní úpolová cvičení |
| Sportovní hry Uplatňuje zkušenosti z míčových her v dalších sportech. Respektuje pravidla hry a hraje fair play. Uplatňuje vhodné sportovní a bezpečné chování. | | <ul style="list-style-type: none"> • fotbal, futsal • basketbal • florbal • volejbal - přihrávka a podání ve hře • herní činnosti jednotlivce • netradiční sportovní hry |
| Činnosti podporující pohybové učení | | <ul style="list-style-type: none"> • komunikace v Tv - názvosloví, smluvené povely |

| Tělesná výchova | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| <p>Užívá osvojené názvosloví. Naplňuje základní olympijské myšlenky. Je schopen domluvit se na spolupráci a taktice v družstvu. Umí hodnotit jednotlivé pohybové výkony.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • organizace prostoru a pohybových činností • historie současného sportu - olympismus • pravidla osvojování pohybových činností • zásady jednání a chování v různém prostředí • měření výkonů a posuzování dovedností |
| <p>Činnosti ovlivňující zdraví Aktivně vstupuje do svého pohybového režimu. Usiluje o zlepšení své pohybové zdatnosti. Samostatně se zvládne připravit před pohybovou činností. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování při Tv.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • význam pohybu pro zdraví - výkonnostní a rekreační sport • zdravotně orientovaná zdatnost – kondiční programy • prevence a korekce dysbalance - kompenzační a relaxační cvičení • hygiena a bezpečnost při Tv |

| Tělesná výchova | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| <p>ŠVP výstupy</p> | | <p>Učivo</p> |
| <p>Atletika Zvládá techniku atletických disciplín. Při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli. Získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy. Usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • LA ABC • starty • běh 60 m, štafety • skok daleký • skok vysoký • vrh koulí • vytrvalostní běh |
| <p>Gymnastika Zvládá základní cvičební prvky na jednotlivých nářadích bez dopomoci i s dopomocí. Používá správnou techniku. Uplatňuje kompenzační a relaxační techniky k regeneraci organismu. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • akrobacie • kladina – cvičení rovnováhy • hrazda – výmyk • přeskok • šplh na tyči s přírazem • cvičení s náčiním a na nářadí • rytmická a kondiční cvičení • základní úpolová cvičení • základy sebeobrany |
| <p>Sportovní hry Uplatňuje zkušenosti z míčových her v dalších sportech. Respektuje pravidla hry a hraje fair play. Uplatňuje vhodné sportovní a bezpečné chování.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • fotbal, futsal • basketbal • florbal • volejbal – přihrávka a podání ve hře • herní činnosti jednotlivce |

| Tělesná výchova | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • netradiční sportovní hry |
| <p>Turistika a pobyt v přírodě Zvládá pobyt v přírodě a přesun do terénu s uplatněním bezpečnosti. Respektuje pravidla silničního provozu. Dokáže se orientovat v terénu, uplatňuje pravidla ochrany přírody.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava turistické akce • základy orientačního běhu • chůze v mírně náročném terénu • přežití v přírodě, nouzový přístřešek, orientace, zajištění vody, potravy a tepla • pravidla bezpečnosti silničního provozu • ochrana přírody |
| <p>Činnosti podporující pohybové učení Užívá osvojené názvosloví. Naplňuje základní olympijské myšlenky. Je schopen domluvit se na spolupráci a taktice v družstvu. Umí hodnotit jednotlivé pohybové výkony.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • komunikace v Tv - názvosloví, smluvené povely • organizace prostoru a pohybových činností • historie současného sportu - olympismus • pravidla osvojování pohybových činností • zásady jednání a chování v různém prostředí • měření výkonů a posuzování dovedností |
| <p>Činnosti ovlivňující zdraví Aktivně vstupuje do svého pohybového režimu. Usiluje o zlepšení své pohybové zdatnosti. Samostatně se zvládne připravit před pohybovou činností. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování při Tv.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • význam pohybu pro zdraví - výkonnostní a rekreační sport • zdravotně orientovaná zdatnost – kondiční programy • prevence a korekce dysbalance - kompenzační a relaxační cvičení • hygiena a bezpečnost při Tv |

5.2.18 Chemická praktika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | | | | | | | Povinný | | |

| | |
|--------------------------|---|
| Název předmětu | Chemická praktika |
| Oblast | Člověk a svět práce |
| Charakteristika předmětu | Předmět Chemická praktika je povinnou součástí vzdělávacího |

| Název předmětu | Chemická praktika |
|---|--|
| | <p>plánu jako vzdělávací obor doplňující výuku fyziky a chemie. V učebním plánu je vymezen v tomto ročníku vždy jednou hodinou týdně.</p> <p>Vyučovací předmět je zaměřen na komplexní rozšiřování a prohlubování vzdělávacího oboru Člověk a příroda, Matematika a její aplikace.</p> <p>Klade důraz na praktické využití teoretických poznatků formou projektů, laboratorních prací a následných výstupů např. v podobě protokolů či prezentací. Žáci z pravidla využívají odborné učebny a při experimentech využívají moderní měřicí technologie.</p> <p>Vyučovací předmět Chemická praktika je zaměřen na budování a rozvíjení pozitivního vztahu k přírodě, technické výchově a vytváření postojů k problematice přírodních věd</p> <p>Vyučovací předmět Chemická praktika úzce souvisí se všemi předměty vzdělávacího oboru Člověk a příroda a Matematika a její aplikace.</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Člověk a svět práce |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání, třídění a propojování informací. • Učíme žáky používat odbornou terminologii. • Učíme žáky samostatně měřit, experimentovat a porovnávat získané informace. • Podněcujeme žáky k nalezení souvislostí mezi získanými daty. <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motivujeme žáky k nalezení problému, pojmenování problému, hledání a zvolení postupu jeho řešení, vyhodnocení získaných poznatků. <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme komunikaci mezi žáky, respektujeme názory druhých, podporujeme věcné diskuse. • Vedeme žáky k formulování myšlenek v písemné i mluvené formě. <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Využíváním skupinového a inkluzivního vyučování vedeme žáky k týmové práci při řešení problémů. • Navozujeme situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků, pocitu zodpovědnosti |

| Název předmětu | Chemická praktika |
|----------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k ochotě pomoci druhým. |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k šetrnému využívání elektrické energie, k posuzování efektivity jednotlivých energetických zdrojů. |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k dodržování a upevňování bezpečného chování při práci. |
| | Kompetence digitální: <ul style="list-style-type: none"> Zařazujeme do výuky práci s grafickými programy, aplikacemi a webovými stránkami umožňujícími pozorovat obtížně realizovatelné chemické pokusy. Vedeme žáky k řešení problémů pomocí vizualizací a animací chemických procesů a jevů. |

| Chemická praktika | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Uvede zásady bezpečné práce v chemické pracovně. | | <ul style="list-style-type: none"> zásady bezpečné práce nebezpečné látky a přípravky |
| Uvede příklady nebezpečných chemických látek a zásady bezpečnosti práce s nimi. | | <ul style="list-style-type: none"> zásady bezpečné práce nebezpečné látky a přípravky |
| Pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovitost. | | <ul style="list-style-type: none"> zásady bezpečné práce nebezpečné látky a přípravky |
| Poskytne první pomoc při úrazu, přivolá pomoc. | | <ul style="list-style-type: none"> zásady bezpečné práce nebezpečné látky a přípravky |
| Posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými zatím pracovat nesmí. | | <ul style="list-style-type: none"> zásady bezpečné práce nebezpečné látky a přípravky |
| Rozpozná, zda dochází k přeměně látek. | | <ul style="list-style-type: none"> vlastnosti látek |
| Popíše metody ke zkoumání vlastností látek. | | <ul style="list-style-type: none"> vlastnosti látek |
| Prakticky ověří faktory ovlivňující rychlost rozpouštění. | | <ul style="list-style-type: none"> vlastnosti látek |
| Vypočítá složení roztoku w a připraví roztok o požadovaném složení. | | <ul style="list-style-type: none"> příprava roztoků směsi oddělování složek směsí |
| Vysvětlí princip, uvede postup a užití v praxi metody oddělování složek směsí | | <ul style="list-style-type: none"> příprava roztoků |

| Chemická praktika | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| (usazování, filtrace, destilace, krystalizace, chromatografie), provede je, ve školních podmínkách a zvolí vhodný postup k oddělování složek směsí. | | <ul style="list-style-type: none"> • směsi • oddělování složek směsí |
| Laboratorně připraví vodík a experimentálně ověří jeho vlastnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Laboratorně připraví kyslík a experimentálně ověří jeho vlastnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Laboratorně připraví oxid uhličitý a experimentálně ověří jeho vlastnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Experimentálně ověří vliv koncentrace, teploty, velikosti částic a katalyzátoru a rychlost chemické reakce. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Prakticky rozliší reakce exotermické a endotermické, vysvětlí jejich podstatu. | | <ul style="list-style-type: none"> • termochemie |
| Rozliší kyselé a zásadité roztoky pomocí indikátorů pH, změří pH roztoku universálním indikátorovým papírkem a pH-metrem. (CH-9-5-02) | | <ul style="list-style-type: none"> • pH • neutralizace |
| Provede neutralizaci zředěných roztoků kyselin a zásad. | | <ul style="list-style-type: none"> • pH • neutralizace |

5.2.19 Pracovní výchova

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 7 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | | Povinný | | Povinný | |

| Název předmětu | Pracovní výchova |
|--------------------------|---|
| Oblast | Člověk a svět práce |
| Charakteristika předmětu | Předmět Pracovní výchova svými formami výuky a vymezeným obsahem učiva, využíváním znalostí získaných v jiných oblastech vzdělávání i zkušeností nabytých v běžném životě umožňuje žákům získat nezbytný soubor vědomostí, pracovních dovedností a návyků potřebných v běžném životě a formuje jejich |

| Název předmětu | Pracovní výchova |
|---|--|
| | <p>osobnost rozvíjením některých vlastností, motorických i tvořivých schopností a dovedností.</p> <p>Hlavní cíle předmětu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ naplánovat si praktickou činnost ▪ udržovat pořádek na pracovním místě, dodržovat zásady bezpečnosti a hygieny ▪ rozlišovat a pojmenovat druhy zpracovaného materiálu, určit vlastnosti materiálů ▪ provádět přiměřené základní praktické činnosti s drobným materiálem ▪ provádět jednoduché montážní i demontážní práce se stavebnicí ▪ poznávat pěstitelský materiál, nářadí a pomůcky a správně s nimi pracovat ▪ provádět základní úklid pracovních ploch ▪ upravit rodinný stůl pro každodenní stolování ▪ společensky se u stolu chovat <p>Vzdělávání v pracovní výchově směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ získání základních pracovních dovedností a návyků z různých pracovních oblastí zejména činnostech v domácnost, vedení domácnosti apod. ▪ poznání vybraných technologických výrobních postupů, materiálů a jejich užitných vlastností, surovin a plodin a osvojení si jednoduchých pracovních postupů pro běžný život ▪ osvojení si a uplatňování zásad bezpečnosti a ochrany při práci, hygieny práce, základy organizace a plánování práce ▪ získání pozitivního vztahu k práci a odpovědného a tvořivého postoje k vlastní činnosti ▪ získání základních pracovních dovedností a návyků z různých pracovních oblastí, zejména při ručním opracování materiálu ▪ osvojování správné volby a používání vhodných nástrojů, nářadí a pomůcek při práci, osvojení si práce s dostupnou mechanizací a technikou ▪ osvojení a uplatňování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce, základů organizace a plánování práce a technologické kázně ▪ získání pozitivního vztahu k práci a odpovědného a tvořivého postoje k vlastní činnosti a její kvalitě ▪ získávání orientace v různých oborech lidské činnosti, formách fyzické a duševní práce a osvojení potřebných poznatků a dovedností významných pro volbu vlastního profesního zaměření a pro další životní a profesní orientaci |
| Obsahové, časové a organizační vymezení | Pracovní výchova se na prvním stupni vyučuje vždy v časové dotaci 1 hodiny týdně. |

| Název předmětu | Pracovní výchova |
|---|---|
| předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | Vyučovací předmět Pracovní výchova se na druhém stupni vyučuje jako samostatný předmět v 7., 8. a 9. ročníku. Časová dotace v učebním plánu je jedna vyučovací hodina týdně v 7. – 9. ročníku. |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> Člověk a svět práce |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | Kompetence k učení: <ul style="list-style-type: none"> Zařazujeme činnosti, které umožní pozorovat, experimentovat a vyvozovat závěry Užíváme termíny, znaky a symboly z různých vzdělávacích oblastí |
| | Kompetence k řešení problémů: <ul style="list-style-type: none"> Učíme žáky kriticky přistupovat k výsledkům své práce Učíme žáky samostatně řešit problém a hledat různé cesty k dosažení cíle |
| | Kompetence komunikativní: <ul style="list-style-type: none"> Nasloucháme žákům, umožníme obhájit si svůj názor Umožňujeme žákům pracovat s různými druhy textů a materiálů (např. Návod pro obsluhu apod.) |
| | Kompetence sociální a personální: <ul style="list-style-type: none"> Učíme děti pracovat v týmu a vhodně si rozdělit práci |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> Učíme žáky bezpečně užívat nástroje, materiály a vybavení Volíme metody tak, aby žák mohl využít své znalosti a zkušenosti získané v jiných vzdělávacích oblastech |

| Pracovní výchova | 1. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Pomocí jednoduchých postupů vytvoří různé předměty | | Modelovací hmota Přírodniny Karton Pracovní pomůcky a nástroje (funkce využití) Jednoduché pracovní postupy a operace – organizace práce |
| Pracuje se stavebnicí | | Stavebnice plošné, prostorové |
| Postará se o nenáročnou rostlinu | | Péče o pokojové rostliny |

| Pracovní výchova | 1. ročník | |
|------------------|-----------|--|
| | | Pěstování rostlin ze semen v místnosti |
| Vhodně stoluje | | Jednoduchá úprava stolu |

| Pracovní výchova | 2. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Jednoduchými postupy tvoří různé předměty | | Modelovací hmota Přírodniny Karton Vlastnosti materiálů Pracovní pomůcky a nástroje (funkce využití) Jednoduché pracovní postupy a operace – organizace práce Lidové zvyky |
| Zvládá práci se stavebnicí | | Stavebnice plošné, prostorové |
| Dokáže pěstovat nenáročnou rostlinu | | Základní podmínky pro pěstování rostlin Péče o pokojové rostliny Pěstování rostlin ze semen v místnosti |
| Dokáže se slušně chovat u stolu | | Pravidla správného stolování |

| Pracovní výchova | 3. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Dokáže pracovat podle slovního návodu, předlohy | | Vlastnosti materiálů Modelovací hmota Přírodniny Karton, textil Jednoduché pracovní postupy a operace – organizace práce Lidové zvyky |
| Poradí si s konstrukční stavebnicí | | Stavebnice plošné, prostorové, konstrukční |
| Pozoruje a zapíše výsledky své práce | | Základní podmínky pro pěstování rostlin Pěstování rostlin ze semen v místnosti |
| Umí prostřít stůl | | Výběr, nákup a skladování potravin |

| Pracovní výchova | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Dokáže zvolit správné pomůcky pro svou práci | | Přírodniny Karton, textil Pracovní pomůcky a nástroje (funkce využití) Jednoduché pracovní postupy a operace – organizace práce Lidové zvyky |
| Dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce | | Pracovní pomůcky a nástroje |
| Provádí montáž a demontáž stavebnic | | Stavebnice prostorové a konstrukční |
| Ovládá zásady pěstování rostlin | | Půda a její zpracování, výživa rostlin, osivo |
| Umí zvolit vhodné pomůcky, nástroje a náčiní pro pěstování rostlin | | Pěstování rostlin v místnosti, na zahradě (dle možností) |
| Pozná vybavení kuchyně | | Základní vybavení kuchyně |

| Pracovní výchova | 5. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Volí vhodné pracovní postupy a operace | | Přírodniny Karton, textil, drát, fólie Pracovní pomůcky a nástroje (funkce využití) Jednoduché pracovní postupy a operace – organizace práce |
| Zná prvky lidových tradic | | Tradice, řemesla |
| Dokáže poskytnout první pomoc při úrazu | | Organizace práce |
| Dokáže použít jednoduchý návod, předlohu | | Práce s návrhem, předlohou a jednoduchým náčrtem Sestavování modelů |
| Dokáže vést pěstitelské postupy a pozorování | | Rostliny jedovaté, rostliny jako drogy, alergie |
| Dokáže poskytnout první pomoc při úrazu a dodržuje hygienu | | Organizace práce |
| Samostatně dokáže připravit jednoduchý pokrm | | Výběr, nákup a skladování potravin |
| Dodržuje hygienu, bezpečnost práce a poskytne první pomoc | | Technika v kuchyni – historie a význam |

| Pracovní výchova | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Poskytne 1. pomoc při úrazu včetně el. proudu. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost • úraz el. proudem • domácí lékárnička |
| Dodržuje obecné zásady bezpečnosti a hygieny při práci s nástroji a nářadím, poskytne první pomoc při úrazu. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost • úraz el. proudem • domácí lékárnička |
| Dodržuje technologickou kázeň. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost • úraz el. proudem • domácí lékárnička |
| Organizuje a plánuje svou pracovní činnost. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost • úraz el. proudem • domácí lékárnička |
| Správně zachází s používaným nářadím - ošetřování, ukládání. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost • úraz el. proudem • domácí lékárnička |
| Používá vhodné pracovní pomůcky a provádí jejich údržbu. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost • úraz el. proudem • domácí lékárnička |
| Užívá technickou dokumentaci | | <ul style="list-style-type: none"> • technický výkres a nákres • technické náčrty a výkresy • technické informace a návody |
| Připraví si vlastní jednoduchý náčrt výrobku. | | <ul style="list-style-type: none"> • technický výkres a nákres • technické náčrty a výkresy • technické informace a návody |
| Provádí jednoduché práce s materiály | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti materiálů • úloha techniky v životě člověka |

| Pracovní výchova | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • zneužití techniky • technika a životní prostředí • technika a volný čas • tradice a řemesla |
| Dodržuje stanovený technologický postup. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti materiálů • úloha techniky v životě člověka • zneužití techniky • technika a životní prostředí • technika a volný čas • tradice a řemesla |
| Řeší jednoduché technické úkoly | | <ul style="list-style-type: none"> • pracovní pomůcky, nářadí a nástroje |
| Organizuje a plánuje svoji pracovní činnost. | | <ul style="list-style-type: none"> • organizace práce – technologické postupy |

| Pracovní výchova | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Orientuje se v pracovních činnostech vybraných profesí. | | <ul style="list-style-type: none"> • povolání • pracoviště a pracovní prostředí • kvalifikační požadavky • zdravotní a osobní požadavky • poptávka trhu práce |
| Uvědomí si své možnosti při rozhodování o volbě povolání. | | <ul style="list-style-type: none"> • povolání • pracoviště a pracovní prostředí • kvalifikační požadavky • zdravotní a osobní požadavky • poptávka trhu práce |
| Reprezentuje svou osobu na modelové situaci při vstupu na trh práce. | | <ul style="list-style-type: none"> • povolání • pracoviště a pracovní prostředí • kvalifikační požadavky • zdravotní a osobní požadavky • poptávka trhu práce |
| Uvědomí si význam vědeckotechnického rozvoje a informační společnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • vědeckotechnický rozvoj • informační společnost |

| Pracovní výchova | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| Zaměří se na profesní orientaci při výběru povolání. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlivy působící na volbu profesní orientace • osobní vlastnosti a schopnosti • sebehodnocení • poradenské služby |
| Využívá poradenské služby. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlivy působící na volbu profesní orientace • osobní vlastnosti a schopnosti • sebehodnocení • poradenské služby |
| Posoudí zdravotní stav. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlivy působící na volbu profesní orientace • osobní vlastnosti a schopnosti • sebehodnocení • poradenské služby |
| Uvědomí si, kde se lze pracovně uplatnit. | | <ul style="list-style-type: none"> • kancelář, laboratoř, ateliéry • konstrukční kancelář, výrobní provoz, dílna, stavba, kuchyně • obchod, salón, nemocnice, ordinace • pole, les, příroda • domácnost |
| Orientuje se v náplni učebních a studijních oborů. | | <ul style="list-style-type: none"> • náplň učebních a studijních oborů • příprava na přijímací řízení • celoživotní učení • poradenské služby pro výběr vhodného vzdělávání |
| Připravuje se na přijímací řízení. | | <ul style="list-style-type: none"> • náplň učebních a studijních oborů • příprava na přijímací řízení • celoživotní učení • poradenské služby pro výběr vhodného vzdělávání |
| Využije informace pro výběr vzdělávání. | | <ul style="list-style-type: none"> • náplň učebních a studijních oborů • příprava na přijímací řízení • celoživotní učení • poradenské služby pro výběr vhodného vzdělávání |
| Zná důležitá práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů. | | <ul style="list-style-type: none"> • hledání zaměstnání • životopis a internet • pohovor u zaměstnavatele (pracovní smlouva, mzda) • práva a povinnosti zaměstnavatele |

| Pracovní výchova | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • úřady práce |
| Napíše životopis, pracuje s internetem. | | <ul style="list-style-type: none"> • hledání zaměstnání • životopis a internet • pohovor u zaměstnavatele (pracovní smlouva, mzda) • práva a povinnosti zaměstnavatele • úřady práce |
| Chápe důvody nezaměstnanosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • hledání zaměstnání • životopis a internet • pohovor u zaměstnavatele (pracovní smlouva, mzda) • práva a povinnosti zaměstnavatele • úřady práce |
| Provádí jednoduché operace platebního styku a domácího účetnictví. | | <ul style="list-style-type: none"> • formy podnikání • živnostenské obchodní společnosti • podnikatelský záměr |
| Uvědomí si úskalí i klady podnikání. | | <ul style="list-style-type: none"> • formy podnikání • živnostenské obchodní společnosti • podnikatelský záměr |
| Dokáže provést jednoduchou platební operaci | | <ul style="list-style-type: none"> • Osobní a rodinný rozpočet • Platební styk • Bankovníctví • Hotovostní a bezhotovostní platby |
| Vede jednoduché domácí a osobní účetnictví | | <ul style="list-style-type: none"> • Osobní a rodinný rozpočet • Platební styk • Bankovníctví • Hotovostní a bezhotovostní platby |
| Dokáže se orientovat v základních bankovních produktech | | <ul style="list-style-type: none"> • Osobní a rodinný rozpočet • Platební styk • Bankovníctví • Hotovostní a bezhotovostní platby |
| Ovládá základní digitální techniku. | | <ul style="list-style-type: none"> • Digitální technika • Bezdrátové technologie • Aplikovaný software • 3D tisk |

| Pracovní výchova | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| Používá a vysvětlí princip bezdrátových technologií. | | <ul style="list-style-type: none"> • Digitální technika • Bezdrátové technologie • Aplikovaný software • 3D tisk |
| Uživatelsky ovládá základní software a aplikace. | | <ul style="list-style-type: none"> • Digitální technika • Bezdrátové technologie • Aplikovaný software • 3D tisk |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Seberegulace a sebeorganizace | | |
| Stanovování osobních cílů a kroků k jejich dosažení | | |

5.2.20 Fyzikálně-chemická praktika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | | | | | | | | Povinný | |

| Název předmětu | Fyzikálně-chemická praktika |
|--------------------------|--|
| Oblast | |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět Fyzikálně-chemická praktika je povinnou součástí vzdělávacího plánu v 9. ročníku jako vzdělávací obor doplňující výuku fyziky a chemie. V učebním plánu je vymezen v tomto ročníku vždy 1 disponibilní hodinou týdně.</p> <p>Vyučovací předmět je zaměřen na komplexní rozšiřování a prohlubování vzdělávacího oboru Člověk a příroda, Matematika a její aplikace.</p> <p>Klade důraz na praktické využití teoretických poznatků formou projektů, laboratorních prací a následných výstupů např. v podobě protokolů. Žáci zpravidla využívají odborné učebny, práci v exteriérech a při</p> |

| Název předmětu | Fyzikálně-chemická praktika |
|--|--|
| | <p>experimentování moderní měřící technologie.</p> <p>Je zaměřen na budování a rozvíjení pozitivního vztahu k přírodě, technické výchově a vytváření postojů k problematice přírodních věd.</p> <p>Předmět Fyzikálně-chemická praktika úzce souvisí se všemi předměty vzdělávacího oboru <i>Člověk a příroda, Matematika a její aplikace</i>.</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | Vzhledem k rozdílné náplni v devátém ročníku je zpravidla předmět vyučován dvěma vyučujícími, v takovém případě je výsledné hodnocení sjednocením klasifikace obou vyučujících. |

| Fyzikálně-chemická praktika | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| uvede konkrétní příklad z praxe o využití otáčivého účinku stejnorodého magnetického pole na cívku s elektrickým proudem (např. stejnosměrný elektromotor apod.) | | Elektromagnetické jevy Transformátor |
| charakterizuje vedení elektrického proudu v kapalinách (jako usměrněný pohyb volných iontů), v plynech (jako usměrněný pohyb volných iontů a elektronů) a v polovodičích (jako usměrněný pohyb volných elektronů a děr) | | Vedení el. proudu v kapalinách a plynech, polovodičích |
| charakterizuje zdroj světla jako těleso, jež samo vysílá světlo | | Světelné zdroje, optické prostředí |
| rozliší zdroj světla od tělesa, které světlo odráží | | Světelné zdroje, optické prostředí |
| charakterizuje bodový a plošný zdroj světla | | Světelné zdroje, optické prostředí |
| na konkrétních příkladech rozliší různá optická prostředí (průhledné, průsvitné, neprůhledné) | | Světelné zdroje, optické prostředí |
| rozpozná duté a kulové zrcadlo | | Zobrazení zrcadlem |
| popíše, jak se chovají paprsky význačného směru na kulovém zrcadle a aplikuje tuto znalost při objasnění principu zobrazení předmětu kulovým zrcadlem | | Zobrazení zrcadlem |
| určí (ze znalostí úhlu dopadu a úhlu lomu paprsku na rozhraní dvou prostředí nebo ze znalosti rychlosti světla v těchto prostředích), zda nastává lom od kolmice či ke kolmici a experimentem dokáže své předpoklady | | Odraz a lom světla |
| objasní na pokusu lom světla na optickém hranolu a rozklad bílého světla optickým hranolem | | Rozklad světla optickým hranolem |
| rozlišuje pojmy planeta, planetka, galaxie, hvězda, oběžná dráha | | Země a vesmír |

| Fyzikálně-chemická praktika | 9. ročník | |
|--|-----------|-----------------------------------|
| Vysvětlí Becketovou řadu napětí kovů a experimentálně ji ověří. | | Redoxní reakce |
| Experimentálně provede elektrolýzu chloridu sodného. | | Redoxní reakce |
| Sestrojí galvanický článek. | | Redoxní reakce |
| Experimentálně ověří přítomnost uhlíku a vodíku v organických látkách, uvede přípravu a vlastnosti ethynu. | | Uhlovodíky |
| Vysvětlí polaritu některých organických látek | | Uhlovodíky |
| Pomocí Beilsteinovy zkoušky rozliší halogenderiváty od ostatních derivátů uhlovodíků, vysvětlí princip Beilsteinovy zkoušky. | | Halogenderiváty |
| Experimentálně rozliší redukující a neredukující sacharidy, Dokáže přítomnost škrobu v potravinách. | | Sacharidy |
| Dokáže přítomnost vitamínu C ve vzorku. | | Vitamíny |
| Posoudí různé potraviny z hlediska obecně uznávaných zásad zdravé výživy | | Chemie a výživa |
| Zachází bezpečně s běžnými detergenty | | Chemie a čisticí, mycí prostředky |

5.2.21 Fyzikální praktika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | | | | | | Povinný | | | |

| Název předmětu | Fyzikální praktika |
|--------------------------|--|
| Oblast | |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět Fyzikální praktika je povinnou součástí vzdělávacího plánu v 7. ročníku jako vzdělávací obor doplňující výuku fyziky a matematiky. V učebním plánu je vymezen v tomto ročníku 1 disponibilní hodinou týdně.</p> <p>Vyučovací předmět je zaměřen na komplexní rozšiřování a prohlubování vzdělávacího oboru Člověk a</p> |

| Název předmětu | Fyzikální praktika |
|---|--|
| | <p>příroda. Klade důraz na praktické využití teoretických poznatků formou projektů, laboratorních prací a následných výstupů např. v podobě protokolů či prezentací.</p> <p>Je zaměřen na budování a rozvíjení pozitivního vztahu k přírodě, technické výchově a vytváření postojů k problematice přírodních věd. Ve své práci zpravidla využívají žáci moderní technologie a odborné učebny. Předmět Fyzikální praktika úzce souvisí se všemi předměty vzdělávacího oboru <i>Člověk a příroda a Matematika a její aplikace</i>.</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání, třídění a propojování informací • Učíme žáky používat odbornou terminologii • Učíme žáky samostatně měřit, experimentovat a porovnat získané informace • Podněcujeme žáky k nalézání souvislostí mezi získanými daty <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motivujeme žáky k nalezení problému, pojmenování problému, hledání a zvolení postupu jeho řešení, vyhodnocení získaných poznatků <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme komunikaci mezi žáky, respektujeme názory druhých, podporujeme věcné diskuse • Vedeme žáky k formulování myšlenek v písemné i mluvené formě <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Využíváním skupinového a inkluzivního vyučování vedeme žáky k týmové práci při řešení problémů • Navozujeme situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků, pocitu zodpovědnosti • Vedeme žáky k ochotě pomoci druhým <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k šetrnému využívání elektrické energie, k posuzování efektivity jednotlivých energetických zdrojů <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k dodržování a upevňování bezpečného chování při práci |

| | |
|----------------|------------------------------|
| Název předmětu | Fyzikální praktika |
| | Kompetence digitální: |

| Fyzikální praktika | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Uvede základní jednotky daných fyzikálních veličin, dokáže je změřit. | | Jednotky času Jednotky délky Jednotky rychlosti Práce s fyzikálními veličinami – měření |
| Převádí jednotky daných fyzikálních veličin a správně je uvádí v praktických příkladech. | | Jednotky času Jednotky délky Jednotky rychlosti Práce s fyzikálními veličinami – měření |
| Experimentálně určí rychlost rovnoměrného pohybu a průměrnou rychlost nerovnoměrného pohybu | | Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Praktická cvičení – měření času, délky, výpočty rychlosti, tvorba grafů |
| Vyjádří grafem závislost dráhy na čase při rovnoměrném pohybu a vyčte z něj hodnoty času a rychlosti | | Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Praktická cvičení – měření času, délky, výpočty rychlosti, tvorba grafů |
| Experimentálně ověří skládání sil stejného směru | | Skládání dvou sil stejného směru |
| Experimentálně ověří skládání sil opačného směru | | Skládání dvou sil opačného směru |
| Experimentálně ověří skládání sil různého směru | | Skládání sil různého směru - seznámení |
| Experimentálně určí polohu těžiště | | Těžiště |
| Experimentálně ověří Newtonovy pohybové zákony | | Účinky sil |
| Dokáže sestavit pokus na ověření rovnováhy na páce | | Účinky sil |
| Vysvětlí na pokusu rozdíly mezi kladkou pevnou a volnou | | Účinky sil |
| Dokáže navrhnout a sestavit pokus pro vysvětlení rozdílů mezi tlakem a tlakovou silou. | | Účinky sil |
| Vysvětlí s pomocí experimentu, jak je možné zvětšit či zmenšit třecí sílu | | Účinky sil |
| Popíše pomocí pokusu vlastnosti kapalin | | Mechanické vlastnosti kapalin a plynů |
| Experimentem dokáže platnost Archimédova zákona | | Mechanické vlastnosti kapalin a plynů |
| Používá s porozuměním pojmy hydrostatický tlak, tlaková síla | | Mechanické vlastnosti kapalin a plynů |

| Fyzikální praktika | 7. ročník | |
|---|-----------|---------------------------------------|
| Změří základní meteorologické prvky a vytvoří vhodný graf | | Mechanické vlastnosti kapalin a plynů |

5.2.22 Přírodovědná praktika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | | | | | Povinný | | | | |

| Název předmětu | Přírodovědná praktika |
|--|---|
| Oblast | |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět PPR je vyučován jako samostatný předmět v 6. ročníku.</p> <p>Vzdělávání v předmětu přírodovědná praktika:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ směřuje k podchycení a rozvíjení zájmu o přírodu ▪ poskytuje žákům prostředky a metody pro hlubší porozumění přírodním faktům ▪ umožňuje poznat přírodu jako systém, jehož součásti jsou vzájemně propojeny ▪ učí aplikovat přírodovědné poznatky v praktickém životě ▪ seznamuje žáka se stavbou živých organismů <p>při distanční výuce klademe důraz na samostatné získávání informací, jejich zpracování a využití</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ skupinová práce ▪ přírodovědné vycházky s pozorováním ▪ laboratorní práce – práce s lupou, mikroskopem ▪ využití informací z internetu |

| Přírodovědná praktika | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| rozpozná podle charakteristických znaků naše nejznámější jedlé, nejedlé a jedovaté houby s plodnicemi, ví o významu hub pro přírodu a pro člověka, zná správné zásady sběru hub a rizika spojená s konzumací hub, ví, jak se zachovat při přízračných otravách hubami | | houby s plodnicemi – stavba, výskyt, význam, zásady sběru, konzumace a první pomoc při otravě houbami |
| odvodí na základě pozorování uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům, dokáže popsat jednotlivé rostlinné orgány a jejich význam pro rostlinu, příp. pro člověka | | anatomie a morfologie rostlin – stavba a význam jednotlivých částí těla vyšších rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) |
| rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů | | poznávání a zařazování druhů řas, mechorostů, kapraďorostů, nahosemenných a krytosemenných rostlin |
| porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů | | stavba těla, stavba jednotlivých částí těla – živočišná buňka, tkáň, orgány, orgánové soustavy, organismy jednobuněčné a mnohobuněčné |
| rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do taxonomických skupin | | významní zástupci jednotlivých skupin živočichů |
| aplikuje praktické metody poznávání přírody | | praktické metody poznávání přírody – pozorování lupou a mikroskopem, dalekohledem, zjednodušené určovací klíče |

5.3 Forma vzdělávání: Denní - Skupiny s rozšířenou výukou přírodovědných předmětů

5.3.1 Český jazyk a literatura

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 8 | 9 | 8 | 7 | 7 | 5 | 4 | 4 | 4.5 | 56.5 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| | |
|----------------|-----------------------------|
| Název předmětu | Český jazyk a literatura |
| Oblast | Jazyk a jazyková komunikace |

| Název předmětu | Český jazyk a literatura |
|---|---|
| <p>Charakteristika předmětu</p> | <p>Český jazyk a literatura - 1. stupeň</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vyučovací předmět český jazyk a literatura je vyučován ve všech ročnících prvního stupně. • Obsahem je plnění očekávaných výstupů vzdělávacího oboru český jazyk a literatura stanovených Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání. • Výuka probíhá v kmenových třídách. Dovednosti, které si žáci osvojí, umožňují získávat poznatky ve všech dalších vyučovacích předmětech i v běžném životě. • Předmět směřuje k tomu, aby se u žáků rozvíjely komunikační dovednosti, schopnost spolupracovat s ostatními, umět uplatnit získané poznatky v dalších oborech. <p>Český jazyk a literatura - 2. stupeň</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vzdělávání ve vyučovacím předmětu český jazyk a literatura je zaměřeno na: • pochopení jazyka jako prostředku historického a kulturního vývoje národa a důležitého sjednocujícího činitele národního společenství, pochopení jazyka jako důležitého nástroje celoživotního vzdělávání • rozvíjení pozitivního vztahu k mateřskému jazyku a jeho chápání jako zdroje pro rozvoj osobního i kulturního bohatství • rozvíjení pozitivního vztahu k mnohojazyčnosti a respektování kulturní rozmanitosti • vnímání a postupnému osvojování jazyka jako prostředku k získávání a předávání informací, k vyjádření jeho potřeb i prožitků a ke sdělování názorů • zvládnutí pravidel mezilidské komunikace daného kulturního prostředí a rozvíjení pozitivního vztahu k jazyku v rámci interkulturní komunikace • samostatnému získávání informací z různých zdrojů a k zvládnutí práce s jazykovými a literárními prameny i s texty různého zaměření • získávání sebedůvěry při vystupování na veřejnosti a ke kultivovanému projevu jako prostředku prosazení sebe sama |
| <p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p> | <p>Při výuce českého jazyka se klade důraz na propojení s hudební, dramatickou a výtvarnou výchovou, dějepisem a dalšími vzdělávacími oblastmi. Výuka zpravidla probíhá v učebnách a ve vhodných případech může probíhat i v jiných prostorách školy a mimo budovu školy.</p> <p>Podporujeme využití informačních technologií v každodenním životě, pro usnadnění komunikace, získávání a předávání informací. Zaměřujeme se na kritické hodnocení mediálních obsahů šířených především pomocí moderních informačních technologií.</p> <p>V rámci distanční výuky je hodinová dotace rozdělena na online hodiny a samostudium. V online hodinách se soustředíme zejména na mluvnici, pozornost je však věnována částečně i literární a komunikační</p> |

| Název předmětu | Český jazyk a literatura |
|--|---|
| | <p>výchově, a to dle individuálních potřeb jednotlivých tříd. Práce na samostudium je zadávána průběžně dle nastavených pravidel školy. Hybridní výuka je poskytována dle individuálních potřeb žáků.</p> |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Český jazyk a literatura |
| <p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p> | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání a třídění informací • Vedeme žáky k užívání správné terminologie • Zohledňujeme rozdíly ve znalostech a pracovním tempu jednotlivých žáků • Sledujeme při hodině pokrok všech žáků • Vedeme žáky k využívání výpočetní techniky |
| | <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů • Vedeme žáky k plánování postupů |
| | <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme úkoly, při kterých žáci mohou spolupracovat • Vedeme žáky k tomu, aby brali ohled na druhé • Vedeme žáky k výstižné argumentaci |
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dodáváme žákům sebedůvěru • Vedeme žáky k dodržování pravidel |
| | <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme skupině úkoly způsobem, který vylučuje, aby jeden žák pracoval za ostatní • Motivujeme žáky k prozkoumávání názorů a pohledů lišících se od jejich vlastních • Motivujeme žáky k zájmu o kulturní dědictví |
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví • Vedeme žáky k využívání znalostí v běžné praxi • Vedeme žáky k dodržování bezpečnostních pravidel pro práci s výpočetní technikou |

| Název předmětu | Český jazyk a literatura |
|----------------|--|
| | <p>Kompetence digitální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k ovládnutí běžných digitálních zařízení, aplikací a služeb, k samostatnému rozhodování, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít • Vedeme žáky k získávání, vyhledávání informací pomocí digitálních zařízení, aplikací a služeb • Podněcujeme žáky ke kritickému posuzování informací a digitálnímu obsahu přijímanému i sdílenému • Vedeme žáky k využívání digitálních technologií pro usnadnění práce, zefektivnění svých pracovních postupů |

| Český jazyk a literatura | 1. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Pozná rozdíl mezi písmeny a hláskami | | Zvuková stránka jazyka – sluchové rozlišení hlásek, výslovnost samohlásek, souhlásek a souhláskových skupin Modulace souvislé řeči (tempo, intonace, přízvuk) |
| Dokáže provést analýzu a syntézu slabik, slov | | Zvuková stránka jazyka – sluchové rozlišení hlásek, výslovnost samohlásek, souhlásek a souhláskových skupin Modulace souvislé řeči (tempo, intonace, přízvuk) |
| Rozlišuje dlouhé a krátké samohlásky | | Zvuková stránka jazyka – sluchové rozlišení hlásek, výslovnost samohlásek, souhlásek a souhláskových skupin Modulace souvislé řeči (tempo, intonace, přízvuk) |
| Poznává významy slov | | Slovní zásoba a tvoření slov, slova a pojmy, význam slov |
| Komunikuje v souladu se základními pravidly | | Základní komunikační pravidla oslovení |
| Správné držení psacího náčiní a správné sezení a sklon sešitu | | Písemný projev – základní hygienické návyky |
| Píše správné tvary písmen a číslic | | Úhledný, čitelný a přehledný písemný projev |
| Pozná verše | | Základní literární pojmy-rozpočítadlo, hádanka, říkadlo, pohádka, báseň, verš, rým |
| Zná znaky pohádky | | Základní literární pojmy-rozpočítadlo, hádanka, říkadlo, pohádka, báseň, verš, rým |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Poznávání lidí | | |
| Cvičení smyslového vnímání, pozornosti, soustředění | | |

| Český jazyk a literatura | 2. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozlišuje význam slov | | Význam slov |
| Věty spojuje vhodnými spojovacími výrazy do souvětí | | Věta a souvětí |
| Pozná druhy vět a užívá správné znaménko na konci vět | | Druhy vět |
| Píše správně i/y po tvrdých a měkkých souhláskách | | Tvrdé a měkké souhlásky |
| Píše správně slova se skupinami dě, tě, ně, bě, pě, vě, mě a slova s u/ú/ů | | Slabiky dě, tě, ně, bě, pě, vě, mě Pravidla psaní u/ú/ů |
| Píše správně velká písmena v typických případech | | Psaní velkých písmen |
| Seznámí se s přehledem slovních druhů | | Tvarosloví – slovní druhy |
| Rozumí pokynům | | Naslouchání – praktické naslouchání (zdvořilé vyjádření kontaktu s partnerem) |
| Vypravuje vlastní zážitky, popíše jednoduchý předmět | | Vyjadřování závislé na komunikační situaci (pozdrav, oslovení, omluva, prosba) Vypravování, popis |
| Kontroluje vlastní práci | | Písemný projev – základní hygienické návyky, technika psaní – úhledný, čitelný, přehledný písemný projev |
| Vyjádří zážitky z přečteného textu | | Zážitkové čtení a naslouchání Tvořivé činnosti s literárním textem |
| Pozná prózu a verše | | Základní literární pojmy – spisovatel, básník, kniha, čtenář |

| Český jazyk a literatura | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozlišuje slova opačného a podobného významu, nadřazená, podřazená a souřadná | | Slovní zásoba a tvoření slov – slova a pojmy, význam slov, slova jednoznačná, mnohoznačná, antonyma, synonyma |
| Používá správné gramatické tvary podstatných jmen, přídavných jmen a sloves | | Tvarosloví – slovní druhy, tvary slov |
| Píše správně i/y po obojetných souhláskách | | Pravopis lexikální - obojetné souhlásky |
| Čte plynule a s porozuměním | | Čtení – praktické čtení (technika čtení, čtení pozorné, znalosti orientačních prvků v textu) |
| Snaží se o správnou výslovnost | | Mluvený projev – základy techniky mluveného projevu |
| Užívá základy techniky mluveného projevu | | Dýchání, tvoření hlasu, výslovnost |

| Český jazyk a literatura | 3. ročník | |
|---|-----------|--|
| Správně člení text, dodržuje slovosled, napíše jednoduché sdělení | | Žánry písemného projevu – adresa, blahopřání, pozvánka, popis |
| Přečte a přednese vhodně literární texty | | Zážitkové čtení a naslouchání Poslech literárních textů |
| Pracuje s literárním textem podle svých schopností | | Tvořivé činnosti s literárním textem – dramatizace a vlastní výtvarný doprovod |
| Rozpozná rozdíl mezi prózou a poezií | | Základní literární pojmy – herec, režisér, přirovnání |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Seberegulace a sebeorganizace | | |
| Vytváření dovedností, klást otázky a odpovídat na ně | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Etnický původ | | |
| Zážitkové čtení a naslouchání | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Psychohygiena | | |
| Základní komunikační pravidla | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Komunikace | | |
| Mluvený projev, základní techniky | | |

| Český jazyk a literatura | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozlišuje slova stejného nebo podobného významu | | Slova a pojmy, význam slov, slova jednoznačná, mnohoznačná, antonyma, synonyma |
| Pozná kořen slova, předponovou a příponovou část a koncovku | | Stavba slova (kořen, část příponová, předponová, koncovka) |
| Používá správné gramatické tvary plnovýznamových slov | | Tvarosloví – slovní druhy, tvary slov Pravopis – lexikální, základy morfologického (koncovky podstatných jmen) |
| Rozliší věty jednoduché a souvětí, umí věty spojit do souvětí | | Skladba – věta jednoduchá a souvětí, základní skladební dvojice |
| Napíše správné i/y ve vyjmenovaných slovech a slovech příbuzných | | Pravopis - lexikální |
| Čte plynule a s porozuměním vhodně zvolené texty | | Čtení – praktické čtení, věcné čtení (čtení jako zdroj informací, čtení vyhledávací, klíčová slova) |
| Pozná neúplný text | | Praktické a věcné naslouchání |
| Dodržuje pravidla pro telefonování a pro zanechání vzkazu na záznamníku | | Mluvený projev – komunikační žánry a pravidla (zahájení a ukončení dialogu, střídání rolí mluvčího a posluchače, zdvořilé vystupování) |

| Český jazyk a literatura | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| Vytvoří text podle osnovy, dodrží časovou posloupnost | | Písemný projev - vypravování |
| Dokáže hovořit o přečtené knize a doporučí ji spolužákům | | Zážitkové čtení a naslouchání |
| Vytvoří vlastní text, vystihne podstatu sdělení | | Tvořivé činnosti s literárním textem – dramatizace a vlastní výtvarný doprovod |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Práce v realizačním týmu | | |
| Formy společenského styku | | |

| Český jazyk a literatura | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Pozná slova spisovná a nespisovná | | Slova a pojmy, význam slov, stavba slova |
| Vyhledá a určí podmět a přísudek ve větě | | Skladba – věta jednoduchá a souvětí, základní skladební dvojice |
| Užívá správné spojovací výrazy, obměňuje souvětí | | Skladba - věta jednoduchá a souvětí |
| Uvědomuje si shodu podmětu s přísudkem | | Základy syntaktického pravopisu (shoda přísudku s holým podmětem) |
| Správně používá gramatické tvary plnovýznamových slov | | Pravopis morfologický – koncovky přídavných jmen |
| Třídí informace z textu | | Věcné čtení (čtení jako zdroj informací, čtení vyhledávací, klíčová slova) |
| Pozná komunikační manipulaci v reklamě | | Mluvený projev – mimojazykové prostředky řeči (mimika, gesta) |
| Přizpůsobí svůj mluvený projev dané situaci | | Mluvený projev – komunikační žánry a pravidla (zahájení a ukončení dialogu, střídání rolí mluvčího a posluchače, zdvořilé vystupování) |
| Dokáže se vyjádřit se spisovnou výslovností | | Mluvený projev – komunikační žánry a pravidla |
| Zná základní znaky jednotlivých komunikačních žánrů | | Písemný projev – technika psaní, formální úprava textu, žánry písemného projevu (vzkaz, inzerát, dopis, popis, jednoduché tiskopisy – přihláška, dotazník) |
| Dokáže rozlišit umělecký a neumělecký text | | Zážitkové čtení a naslouchání |
| Používá elementární literární pojmy | | Základní literární pojmy – bajka, povídka, divadelní představení |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Fungování a vliv médií ve společnosti | | |
| Role filmu v životě jednotlivce | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality | | |
| Mimojazykové prostředky řeči | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Stavba mediálních sdělení | | |

| Český jazyk a literatura | 5. ročník |
|--|-----------|
| Zpravodajství jako vyprávění | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Vnímání autora mediálních sdělení | |
| Manipulativní komunikace v médiích | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Tvorba mediálního sdělení | |
| Tvorba mediálního sdělení pro školní časopis | |

| Český jazyk a literatura | 6. ročník |
|---|---|
| ŠVP výstupy | Učivo |
| Rozpozná v psaném i mluveném textu faktické informace od názorů autora, pomocí různých informačních zdrojů získává potřebné informace | Čtení – praktické, věcné, prožitkové Naslouchání – praktické, věcné, zážitkové |
| V dané komunikační situaci se výstižně dorozumívá | Mluvený projev – zásady dorozumívání (komunikační normy, základní mluvené žánry podle komunikační situace) – zásady kultivovaného projevu (technika mluveného projevu, prostředky nonverbální a paralingvální), komunikační žánry – připravený projev na základě poznámek nebo bez poznámek (monolog a dialog) |
| V připraveném mluveném projevu vhodně užívá verbální, neverbální i paralingvální prostředky V daných komunikačních žánrech zvládne vytvořit smysluplný text se všemi náležitostmi | Mluvený projev – zásady dorozumívání (komunikační normy, základní mluvené žánry podle komunikační situace) – zásady kultivovaného projevu (technika mluveného projevu, prostředky nonverbální a paralingvální), komunikační žánry – připravený projev na základě poznámek nebo bez poznámek (monolog a dialog) |
| Rozpozná komunikační záměr mluvčího v monologu i dialogu, pozná rozdíl mezi objektivním a subjektivním sdělením | Mluvený projev – zásady dorozumívání (komunikační normy, základní mluvené žánry podle komunikační situace) – zásady kultivovaného projevu (technika mluveného projevu, prostředky nonverbální a paralingvální), komunikační žánry – připravený projev na základě poznámek nebo bez poznámek (monolog a dialog) |
| V daných komunikačních žánrech zvládne vytvořit smysluplný text se všemi náležitostmi | Písemný projev – Na základě poznatků o jazyce a stylu, o základních slohových postupech a žánrech; vyjádření postoje ke sdělovanému obsahu, vlastní tvořivé psaní (komunikační žánry – soukromý a úřední dopis, žádost a objednávka, inzerát, zpráva a oznámení, pozvánka, vypravování, popis) |
| Rozpozná spisovný i nespisovný jazyk a zdůvodní jejich užití | Obecné poučení o jazyce – Čeština (jazyk národní, jazyk mateřský), rozvrstvení národního jazyka (spisovné a nespisovné útvary a prostředky) |

| Český jazyk a literatura | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| Umí pracovat s Pravidly českého pravopisu i s dalšími jazykovými příručkami | | Jazyk a komunikace – Jazykové příručky |
| Dbá na spisovnou výslovnost, správnou intonaci a členění řeči s ohledem na konkrétní komunikační situaci | | Zvuková podoba jazyka – Zásady spisovné výslovnosti, modulace souvislé řeči (přízvuk slovní a větný), intonace a členění souvislé řeči (pauzy, frázování) |
| Rozpozná jednotlivé slovní druhy, zvládá skloňování i časování v různých komunikačních situacích | | Tvarosloví – Slovní druhy, mluvnické významy a tvary slov |
| Ovládá písemný projev souladu s pravidly pravopisu | | Pravopis – Lexikální, slootovorný, morfologický i syntaktický ve větě jednoduché |
| Orientuje se v katalogu knihovny, vyhledává informace z dalších zdrojů | | Tvořivé činnosti s literárním textem – Volná reprodukce přečteného nebo slyšeného textu – Záznam a reprodukce hlavních myšlenek – Interpretace literárního textu – Dramatizace – Vytváření vlastních textů – Vlastní výtvarný doprovod k literárním textům |
| Zvládá reprodukovat přečtený text, objasní smysl textu, nastíní jeho strukturu | | Tvořivé činnosti s literárním textem – Volná reprodukce přečteného nebo slyšeného textu – Záznam a reprodukce hlavních myšlenek – Interpretace literárního textu – Dramatizace – Vytváření vlastních textů – Vlastní výtvarný doprovod k literárním textům |
| Přiměřeně svému věku sdělí dojmy z četby nebo návštěvy kulturního představení | | Tvořivé činnosti s literárním textem – Volná reprodukce přečteného nebo slyšeného textu – Záznam a reprodukce hlavních myšlenek – Interpretace literárního textu – Dramatizace – Vytváření vlastních textů – Vlastní výtvarný doprovod k literárním textům |
| Rozpozná základní literární druhy a žánry, objasní jejich funkci | | Literární druhy a žánry – Poezie, próza, drama – Typické žánry a jejich představitelé |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality | | |
| komunikační a slohová výchova – zpráva a oznámení | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Stavba mediálních sdělení | | |

| Český jazyk a literatura | 6. ročník | |
|---|-----------|--|
| komunikační a slohová výchova – zpráva a oznámení | | |

| Český jazyk a literatura | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| V rámci tzv. studijního čtení vyhledá v textu stěžejní informace, na jejichž základě vytvoří výpisky, výtah a dokáže přednést referát na odborné téma. | | Čtení - Praktické, věcné, prožitkové |
| V rámci poslechu dokáže vystihnout hlavní myšlenky, na základě slyšeného textu vytvoří stručné výpisky nebo výtah | | Naslouchání - Praktické, věcné, zážitkové |
| V připraveném mluveném projevu vhodně užívá verbální, neverbální i paralingvální prostředky, zařadí vhodné digitální pomůcky, programy a aplikace | | Mluvený projev - Referát, prezentace |
| V daných komunikačních žánrech zvládne vytvořit smysluplný text se všemi náležitostmi. | | Písemný projev - Popis, charakteristika - Strukturovaný životopis - Výtah a výpisky - Reklama |
| Orientuje se v mediálních textech, rozpozná manipulativní prostředky | | Písemný projev - Popis, charakteristika - Strukturovaný životopis - Výtah a výpisky - Reklama |
| Objasní zásady tvoření českých slov, rozliší významové vztahy mezi jednotlivými lexémy | | Slovní zásoba a tvoření slov - Význam slova, homonyma, synonyma - Tvoření slov |
| Rozpozná významové vztahy gramatických jednotek ve větě jednoduché | | Skladba - Věta a výpověď - Stavba věty, pořádek slov ve větě - Rozvíjející větné členy - Přímá a nepřímá řeč |
| Ovládá písemný projev souladu s pravidly pravopisu | | Pravopis - Lexikální, morfologický, syntaktický ve větě jednoduché |
| Zhodnotí různá ztvárnění stejného tématu v literárním, dramatickém i filmovém zpracování | | Tvořivé činnosti s literárním textem - Přednes vhodných literárních textů |

| Český jazyk a literatura | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Základy literární teorie - Struktura literárního díla (námět a téma díla), literární hrdina, kompozice literárního příběhu) - Jazyk literárního díla (obrazná pojmenování, zvukové prostředky poezie, rým,, rytmus, volný verš), literatura umělecká a věcná (populárně – naučná, literatura faktu, publicistické žánry) |
| Zvládá reprodukovat přečtený text, objasní smysl textu, nastíní jeho strukturu | | Tvořivé činnosti s literárním textem - Přednes vhodných literárních textů Základy literární teorie - Struktura literárního díla (námět a téma díla), literární hrdina, kompozice literárního příběhu) - Jazyk literárního díla (obrazná pojmenování, zvukové prostředky poezie, rým,, rytmus, volný verš), literatura umělecká a věcná (populárně – naučná, literatura faktu, publicistické žánry) |
| S přihlédnutím ke svému věku a na základě získaných poznatků vytvoří vlastní literární text | | Tvořivé činnosti s literárním textem - Přednes vhodných literárních textů Základy literární teorie - Struktura literárního díla (námět a téma díla), literární hrdina, kompozice literárního příběhu) - Jazyk literárního díla (obrazná pojmenování, zvukové prostředky poezie, rým,, rytmus, volný verš), literatura umělecká a věcná (populárně – naučná, literatura faktu, publicistické žánry) |
| Rozpozná základní literární druhy a žánry, objasní jejich funkci | | Literární druhy a žánry - Poezie, próza, drama - Typické žánry a jejich představitelé – žánry lyrické, epické, dramatické v proměnách času – hlavní vývojová období národní a světové literatury |
| Uvádí základní literární směry a jejich výrazné představitele v české a světové literatuře | | Literární druhy a žánry - Poezie, próza, drama - Typické žánry a jejich představitelé – žánry lyrické, epické, dramatické v proměnách času – hlavní vývojová období národní a světové literatury |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |

| Český jazyk a literatura | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Poznávání lidí | | |
| charakteristika, vnímání vlastností lidí | | |

| Český jazyk a literatura | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozliší fakta od názorů, faktické ověřuje v různých informačních zdrojích | | Kritické čtení, kritické naslouchání |
| V nepřipraveném projevu využívá vhodné komunikační prostředky s ohledem na danou situaci a cíl projevu | | Mluvený projev – Zásady kultivovaného projevu (technika mluveného projevu, prostředky nonverbální a paralingvální, komunikační žánry – nepřipravený projev na základě poznámek nebo bez poznámek |
| Na základě získaných poznatků a schopností vytvoří vlastní text | | Písemný projev – Charakteristika – Úvaha – Subjektivně zabarvený popis – Výklad |
| Rozlišuje nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby, rozpoznává přenesená pojmenování, zvláště ve frazémeh | | Slovní zásoba a tvoření slov – Slovní zásoba a její jednotky – slohové rozvrstvení slovní zásoby – obohacování slovní zásoby |
| Na základě znalostí o jazykové normě tvoří kultivované jazykové projevy podle komunikační situace | | Obecné poučení o jazyce – skupiny jazyků (slovanské – především slovenština – a jiné, jazyky menšinové) – jazyk a komunikace (jazyková norma a kodifikace, kultura jazyka a řeči) |
| Zvládá pravopis lexikální, slovotvorný, morfologický i syntaktický ve větě jednoduché a souvětí | | Pravopis lexikální, morfologický, syntaktický |
| Rozlišuje významové vztahy gramatických jednotek ve větě a souvětí | | Skladba – souvětí – stavba textu |
| Orientuje se ve významných představitelích české i světové literatury a jejich individuálním stylu | | Způsoby interpretace literárních děl a jiných děl |
| Charakterizuje hlavní vývojová období české i světové literatury, uvede významné představitele | | Literární druhy a žánry – žánry lyrické, epické, dramatické v proměnách času – hlavní vývojová období národní a světové literatury |

| Český jazyk a literatura | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozlišuje subjektivní a objektivní sdělení a komunikační záměr partnera v hovoru | | Čtení – kritické (objektivní a subjektivní slohotvorní činitelé) Naslouchání – kritické (objektivní a subjektivní slohotvorní činitelé) |
| Odlišuje ve čteném nebo slyšeném textu fakta od názorů a hodnocení, ověřuje fakta pomocí otázek nebo porovnáváním s dostupnými zdroji | | Čtení – kritické (objektivní a subjektivní slohotvorní činitelé) Naslouchání – kritické (objektivní a subjektivní slohotvorní činitelé) |
| Dbá pravidel řízené i neřízené diskuze a aktivně se do ní zapojuje | | Mluvený projev – zásady kultivovaného projevu – připravený i nepřipravený projev na základě poznámek nebo bez poznámek – diskuze, projev, interview |
| Orientuje se v textu, vyhledává klíčová slova Vytvoří koherentní text Využívá všech poznatků k tvořivé práci s textem | | Písemný projev – úvaha, fejeton, vypravování, popis, výklad, teze |
| V písemném projevu se vyjadřuje v souladu s pravidly pravopisu | | Pravopis – lexikální, morfologický, syntaktický |
| Dbá na spisovnou výslovnost při svém projevu | | Zvuková podoba jazyka |
| Rozlišuje jednotlivé vrstvy slovní zásoby | | Slovní zásoba a tvoření slov |
| Rozlišuje slovní druhy, v komunikaci využívá spisovné tvary slov | | Tvarosloví |
| Rozlišuje významové vztahy gramatických jednotek | | Skladba |
| Používá jednotlivé vrstvy jazyka s ohledem na komunikační situaci. | | Obecné poučení o jazyce - původ a základy vývoje češtiny |
| Nastíní původ a vývoj českého jazyka | | Obecné poučení o jazyce - původ a základy vývoje češtiny |
| Orientuje se ve významných představitelích české i světové literatury a jejich individuálním stylu | | Způsoby interpretace literárních děl a jiných děl |
| Charakterizuje hlavní vývojová období české i světové literatury, uvede významné představitele | | Literární druhy a žánry – žánry lyrické, epické, dramatické v proměnách času – hlavní vývojová období národní a světové literatury |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Hodnoty, postoje, praktická etika | | |
| Analýza a formulování vlastních názorů, argumentace | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Komunikace | | |
| Mluvené jazykové projevy, pravidla komunikace | | |

5.3.2 Anglický jazyk

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 25 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Anglický jazyk |
|--------------------------|--|
| Oblast | Jazyk a jazyková komunikace |
| Charakteristika předmětu | <p>Charakteristika vyučovacího předmětu – 1. stupeň</p> <p>Poskytuje jazykový základ pro komunikaci žáků v Evropě i ve světě. Přispívá k chápání a objevování skutečnosti.</p> <p>Pozornost v hodinách je zaměřena na nácvik porozumění mluvenému slovu, na osvojení zvukové podoby angličtiny a na gramatiku. Žáci pracují s bohatým obrazovým materiálem v učebnici a v pracovním sešitě. V kombinaci se zvukovou nahrávkou napodobují správnou výslovnost rodilých mluvčích. Bohatě jsou využívány jednoduché říkanky, písně, nacvičování dialogů a konverzace.</p> <p>Angličtina je jedním z jednacích jazyků mezinárodních organizací. Proniká však i do každodenního života dětí. S angličtinou se pravidelně setkáváme prostřednictvím napsů na zboží v obchodech, v populární hudbě, ve filmu i při práci s počítačem.</p> <p>Učebnice i pracovní sešity jsou koncipovány pro stávající časovou dotaci 3 vyučovacích hodiny ve 3. ročníku a 4 vyučovacích hodiny ve 4. a 5. ročníku. Učebnice obsahují nejen přehledy gramatiky a slovníky, ale i řadu textů z různých oblastí života dětí daného věku a seznamuje je s životem, zvyky a povinnostmi jejich vrstevníků v několika zemích všech světadílů.</p> <p>Formy realizace:</p> <p>Ve vyučovacích hodině: kromě výkladu, poslechu, četby, procvičování gramatiky, dialogů, reprodukce textu v písemné a ústní formě, je kladen důraz i na samostatnou práci žáků, práci se slovníkem a jiné vyhledávání informací. Součástí vyučování jsou hry, soutěže, recitace, zpěv a různé zajímavé krátkodobé projekty.</p> <p>Charakteristika vyučovacího předmětu – 2. stupeň</p> <p>Anglický jazyk je vyučován na II. stupni v 6. – 9. ročníku. Jeho obsahem je naplňování očekávaných výstupů vzdělávacího oboru cizí jazyk a souvisejících tematických okruhů průřezových témat Rámcového</p> |

| Název předmětu | Anglický jazyk |
|--|---|
| | <p>vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. Cílem je poskytnout žákům nástroj komunikace při kontaktu s lidmi z různých částí světa, ale i pro práci s počítačem, internetem atd. Důraz se klade na rozvoj komunikačních dovedností, kterým podřizujeme i výuku gramatické části předmětu. Formy realizace: výklad, poslech, čtení, procvičování gramatiky, dialogů, reprodukce textu v písemné a ústní formě, samostatná práce žáků, práce se slovníky a jiné vyhledávání informací. Součástí výuky jsou hry, soutěže, zpěv, výukové programy na PC a různé krátkodobé projekty.</p> <p>Místo realizace: v jazykové učebně, v počítačových učebnách, v kmenových učebnách, mimo budovu školy (venkovní prostředí)</p> <p>Pomůcky: audio a video technika, počítače, časopisy, slovníky, obrazový a kopírovaný materiál</p> |
| <p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p> | <p>Časová dotace: V 1. ročníku 1 hodina, ve 2. ročníku 2 hodiny, ve 3. ročníku 3 hodiny, ve 4. a 5. ročníku 4 hodiny. 6.- 9. ročník – 3 hodiny týdně</p> <p>Dělení klasické: v případě nutnosti na skupiny v rámci ročníku.</p> |
| <p>Integrace předmětů</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Cizí jazyk |
| <p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p> | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme schopnost komunikovat anglicky pro další studium i praktický život • Propojujeme probraná témata a jazykové jevy • Umožňujeme žákům vyhledávat nástroje k odstraňování problémů při komunikaci v angličtině <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky řešit jednoduché problémové situace v cizojazyčném prostředí • Podporujeme komunikaci s anglicky s cizím člověkem • Učíme žáky opsat obsah myšlenky, chybí-li slovní zásoba <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky porozumět jednoduchému sdělení v anglickém jazyce • Učíme žáky formulovat jednoduché myšlenky anglicky • Podporujeme práci s anglickým textem • Podporujeme využívání dovednosti osvojené v anglickém jazyce k navázání kontaktu či vztahu |

| Název předmětu | Anglický jazyk |
|----------------|--|
| | Kompetence sociální a personální: <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky v jednoduchých situacích vyžádat a poskytnout pomoc, radu • Podporujeme spolupráci v anglicky hovořící skupině na jednoduchém úkolu |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> • Umožňujeme žákům získat představu o zvycích v anglicky mluvících zemích a porovnávat je se zvyky našimi |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky samostatně pracovat s dvojjazyčným a výkladovým slovníkem • Podporujeme užití anglického jazyka k získávání informací z různých oblastí |
| | Kompetence digitální: <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky vyhledávat a zpracovávat informace v cizojazyčném informačním zdroji. • Učíme žáky pracovat s daty - zpracovat je, ukládat, zálohovat a sdílet. • Učíme žáky vytvářet vlastní digitální obsah. • Vedeme žáky k respektu k autorskému zákonu. Učíme žáky používat citace a bibliografické zdroje. • Učíme žáky pracovat s internetovými aplikacemi, vhodnými ke studiu cizího jazyka. • Učíme žáky písemně se vyjadřovat v elektronickém prostředí, a to včetně práce s cizojazyčnou klávesnicí. |

| Anglický jazyk | 1. ročník | |
|--|--|--|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní • Kompetence digitální | |
| ŠVP výstupy | Učivo | |
| Vyslovuje správně probíranou slovní zásobu | Čísla 1-10 | |

| Anglický jazyk | 1. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | Barvy Školní potřeby Hračky Oblečení zvířata |
| Pomocí probrané slovní zásoby pojmenuje věci a zvířata, určí počet předmětů | | Čísla 1-10 Barvy Školní potřeby Hračky Oblečení zvířata |
| Představí se, zeptá se na jméno | | Čísla 1-10 Barvy Školní potřeby Hračky Oblečení zvířata |
| Popřeje k narozeninám | | Čísla 1-10 Barvy Školní potřeby Hračky Oblečení zvířata |
| Rozumí správně pokynům učitele používaným při výuce | | Pozdravy Pokyn listen, point, sing, say, colour, count, look, sit down, stand up apod. |

| Anglický jazyk | 2. ročník | |
|---------------------------------|-----------|---|
| Výchovné a vzdělávací strategie | | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské |

| Anglický jazyk | 2. ročník | |
|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou sdělovány pomalu a s pečlivou výslovností a reaguje na ně verbálně i neverbálně. | | zvuková a grafická podoba jazyka ,základní výslovnostní návyky |
| Zopakuje a použije slova a slovní spojení, se kterými se v průběhu výuky setkal. | | slovní zásoba – žáci si osvojí a umí používat základní slovní zásobu |
| Rozumí obsahu jednoduchého krátkého mluveného textu, který je pronášen pomalu, zřetelně a s pečlivou výslovností, pokud má k dispozici vizuální oporu. Přiřadí mluvenou podobu slova vizuální předlohy. | | tematické okruhy – domov, rodina, škola, jídlo, dopravní prostředky, zvířata, |
| Rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou sdělovány pomalu a s pečlivou výslovností a reaguje na ně verbálně i neverbálně. Zopakuje a použije slova a slovní spojení, se kterými se v průběhu výuky setkal. Rozumí obsahu jednoduchého krátkého mluveného textu, který je pronášen pomalu, zřetelně a s pečlivou výslovností, pokud má k dispozici vizuální oporu. Přiřadí mluvenou podobu slova vizuální předlohy. | | mluvnice – základní gramatické struktury |
| Pomocí probrané slovní zásoby, kterou správně vyslovuje, pojmenuje věci a zvířata, určí počet, barvu, místo v krátkých větách Představí se, zeptá se na jméno Řekne svůj věk Vyjádří, co má a nemá rád - | | <ul style="list-style-type: none"> zvířata školní potřeby a nábytek jídlo a pití oblečení tělo dům dopravní prostředky sloveso být sloveso mít |
| Rozumí a odpoví na jednoduchou otázku | | pozdravy pokyny listen,repeat, act, find, play the game, be quiet apod. |
| Pochopí obsah jednoduchého slyšeného textu za pomoci vizuální opory | | Obrázkové příběhy |

| Anglický jazyk | 3. ročník | |
|--|--|--|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> Kompetence k učení Kompetence k řešení problémů Kompetence komunikativní | |

| Anglický jazyk | 3. ročník | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | Učivo | |
| Reaguje správně na základní pokyny učitele i spolužáků ve třídě, odpoví na jednoduchou otázku | <ul style="list-style-type: none"> • pokyny • otázky a odpovědi | |
| Vyslovuje foneticky správně slovní zásobu ze stanovených okruhů, představí se a podá o sobě základní informace, používá pozdravy, vyjádří nálady a pocity, dovede říci, odkud je | <ul style="list-style-type: none"> • barvy • čísla do 12 • školní potřeby • zvířata • části těla, obličej • oblékání • rodina • hračky • jídlo • nálady a pocity • sloveso být, mít • základní předložky • přídavná jména • zájmena můj, tvůj • podstatná jména • vazba There is.....There are.... | |
| Čte s porozuměním krátké texty v rámci probrané slovní zásoby | <ul style="list-style-type: none"> • krátké texty, komiksy • písně a říkanky | |
| Rozumí podstatným informacím v mluveném projevu | <ul style="list-style-type: none"> • dialogy • poslechová cvičení • komiksové příběhy | |
| Uvědomuje si rozdíl mezi výslovností a psaním slov, zná pasivně fonetické znaky | <ul style="list-style-type: none"> • anglická abeceda • slovní zásoba z výše uvedených okruhů | |
| Užívá psanou podobu slov s pomocí předlohy | <ul style="list-style-type: none"> • přepis slov a vět | |

| Anglický jazyk | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí správně základním pokynům ve třídě | | <ul style="list-style-type: none"> • pokyny ve třídě • otázky |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe význam slov a obsah jednoduchých vět | | <ul style="list-style-type: none"> • hudební nástroje • sporty • domov • zdraví • město • počasí, roční období • škola • televizní pořady • volný čas • zvířata • příroda • čísla 11-20 |
| <ul style="list-style-type: none"> • pochopí podstatné informace ve slyšeném textu | | <ul style="list-style-type: none"> • poslechová cvičení • komiksové příběhy • říkanky |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí otázkám a dokáže odpovídat, sám položí otázku | | <ul style="list-style-type: none"> • rozhovory • slovosled věty oznamovací a tázací |
| <ul style="list-style-type: none"> • slovní zásobu a gramatické poučky využívá při tvorbě jednoduchého sdělení, zvládá krátký rozhovor | | <ul style="list-style-type: none"> • krátká mluvní cvičení z probraných okruhů • pořádek slov ve větě • slovesa být, mít, moci • přítomný čas prostý • předložky • osobní zájmena • přídavná jména • množné číslo podstatných jmen |
| <ul style="list-style-type: none"> • poskytne požadovanou informaci na otázku | | <ul style="list-style-type: none"> • hudební nástroje • sporty • domov • zdraví • město • počasí |

| Anglický jazyk | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> škola televizní pořady volný čas zvířata |
| <ul style="list-style-type: none"> rozumí jednoduchému přečtenému textu, vyhledává informace | | <ul style="list-style-type: none"> texty s využitím výše uvedené slovní zásoby komiksové příběhy jednoduché pohádkové příběhy |
| <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním, popř. s pomocí vizuální opory | | <ul style="list-style-type: none"> texty s využitím výše uvedené slovní zásoby komiksové příběhy jednoduché pohádkové příběhy řikanky |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Multikulturalita | | |
| Naslouchání druhým, význam využívání cizího jazyka jako nástroje dorozumění a celoživotního vzdělávání | | |

| Anglický jazyk | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> chápe obsah jednoduchých vět a interpretuje je, vyhledává ve slovníku | | <ul style="list-style-type: none"> čísla do 100 dny v týdnu, měsíce roční období, počasí určování času svátky rodina, byt, dům osobní údaje, bydliště nákupy povolání práce se slovníkem |
| <ul style="list-style-type: none"> chápe obsah slyšeného sdělení | | <ul style="list-style-type: none"> poslechový materiál |
| <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním a orientuje se v textu | | <ul style="list-style-type: none"> texty o běžných životních situacích texty s anglickými reáliemi komiksové příběhy |
| <ul style="list-style-type: none"> odpoví na zadanou otázku | | <ul style="list-style-type: none"> texty o běžných životních situacích |

| Anglický jazyk | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • texty s anglickými reáliemi • komiksové příběhy |
| <ul style="list-style-type: none"> • využívá znalost slovní zásoby a gramatických pouček při psaní jednoduchého sdělení | | <ul style="list-style-type: none"> • adresa, dopis, pohlednice • blahopřání, omluva, prosba • pořádek slov ve větě oznamovací, tázací, rozkazovací • slovesa být, mít, moci v přítomném čase • modální slovesa (could, must) • přítomný čas průběhový a prostý • budoucí čas (will) • osobní a přivlastňovací zájmena nesamostatná • stupňování přídavných jmen • řadové číslovky • členy • RU – seznámení s minulým časem sloves být, mít |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyplní požadované údaje ve formuláři | | <ul style="list-style-type: none"> • osobní údaje, formulář |
| <ul style="list-style-type: none"> • jednoduchými větami hovoří o sobě a dalších probíraných tématech | | <ul style="list-style-type: none"> • mluvní cvičení z probíraných tématických okruhů |
| <ul style="list-style-type: none"> • odpoví na otázku z probíraných okruhů, vytvoří otázku, poskytne požadovanou informaci | | <ul style="list-style-type: none"> • slovosled oznamovací a tázací věty • rozhovory |
| <ul style="list-style-type: none"> • pozdraví, rozloučí se s dospělým i kamarádem, umí používat slovní zásobu probíraných okruhů v komunikačních situacích | | <ul style="list-style-type: none"> • rozhovory |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Evropa a svět nás zajímá | | |
| Evropa a svět nás zajímá | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Kulturní diference | | |
| Kulturní diference | | |

| Anglický jazyk | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| Výchovné a vzdělávací strategie | | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální |

| Anglický jazyk | 6. ročník | |
|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence občanské • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | Učivo | |
| <p>Rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě či konverzaci, které se týkají osvojovaných témat.</p> <p>Rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, jsou-li pronášeny pomalu a zřetelně.</p> | <p>- Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace, ovládnutí pravopisu slov osvojené slovní zásoby</p> <p>- Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci</p> <p>- Gramatika: přítomné časy, otázky a zápor, hodiny a datum, zájmena, množství, předložky, přivlastňovací pád, rozkaz, příslovce, gerundium</p> | |
| <p>Zeptá se na základní informace a adekvátně reaguje v běžných každodenních formálních i neformálních situacích</p> <p>Mluví o své rodině, kamarádech, škole, volném čase a dalších osvojených tématech.</p> <p>Vypráví jednoduchý příběh či událost; popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života.</p> | <p>- Česká republika</p> <p>- Domov, rodina, bydlení, škola, volný čas, příroda a zvířata, město a vesnice, sport, jídlo a pití, počasí</p> <p>- Zvuková podoba jazyka</p> <p>- Rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti</p> <p>- Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci</p> <p>- Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)</p> <p>- Gramatika: přítomné časy, otázky a zápor, hodiny a datum, zájmena, množství, předložky, přivlastňovací pád, rozkaz, příslovce, gerundium</p> | |
| <p>Vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech.</p> <p>Rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace.</p> | <p>- Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě</p> <p>- Česká republika</p> <p>- Domov, rodina, bydlení, škola, volný čas, příroda a zvířata, město a vesnice, sport, jídlo a pití, počasí</p> <p>- Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)</p> <p>- Gramatika: přítomné časy, otázky a zápor, hodiny a datum, zájmena, množství, předložky, přivlastňovací pád, rozkaz, příslovce, gerundium</p> | |
| <p>Napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojených témat.</p> <p>Reaguje na jednoduché písemné sdělení.</p> | <p>- Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem</p> <p>- Česká republika</p> <p>- Domov, rodina, bydlení, škola, volný čas, příroda a zvířata, město a vesnice, sport,</p> | |

| Anglický jazyk | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <p>jídlo a pití, počasí</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mluvnice: rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělen a porozumění) - Gramatika: přítomné časy, otázky a zápor, hodiny a datum, zájmena, množství, předložky, přivlastňovací pád, rozkaz, příslovce, gerundium |
| Představí se. Zná fráze používané v hodinách, podává základní informace o sobě a vede monolog a dialog o sobě. | | <ul style="list-style-type: none"> - Představování - Fráze užívané v hodině |
| Vypravuje o své rodině a přátelích. Zná potřebnou slovní zásobu. Vede monolog a dialog o své rodině a kamarádech. | | <ul style="list-style-type: none"> - Rodina a přátelé – slovní zásoba - Vypravování |
| Popisuje svůj dům, byt a svůj pokoj. Popíše svou školu. Zná potřebnou slovní zásobu. Vypráví o životě ve škole, o předmětech. | | <ul style="list-style-type: none"> - Dům, byt, můj pokoj – slovní zásoba - Popis - Škola – slovní zásoba - Vypravování |
| Zná potřebnou slovní zásobu. | | <ul style="list-style-type: none"> - Dům, byt, můj pokoj – slovní zásoba - Popis - Škola – slovní zásoba - Vypravování |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Sporty, jídlo a pití – slovní zásoba |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Příroda a zvířata – slovní zásoba |
| Mluví o vztahu k přírodě a svém oblíbeném zvířeti. | | <ul style="list-style-type: none"> - Příroda a zvířata – slovní zásoba |
| Souvisle vypravuje, disponuje dostatečnou slovní zásobou. | | <ul style="list-style-type: none"> - Vypravování - Presentace |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Lidské vztahy | | |
| Lidské vztahy | | |

| Anglický jazyk | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| Výchovné a vzdělávací strategie | | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů |

| Anglický jazyk | 7. ročník | |
|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě či konverzaci, které se týkají osvojovaných témat. | | <p>Velká Británie</p> <p>Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace, ovládnutí pravopisu slov osvojené slovní zásoby Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> |
| Rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, jsou-li pronášeny pomalu a zřetelně | | <p>Velká Británie</p> <p>Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace, ovládnutí pravopisu slov osvojené slovní zásoby Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> |
| Zeptá se na základní informace a adekvátně reaguje v běžných každodenních formálních i neformálních situacích | | <p>Velká Británie</p> <p>Škola, volný čas, životní prostředí, cestování, nákupy, sport, technologie, pocity a nálady</p> <p>Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)</p> <p>Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> |
| Mluví o kamarádech, škole, volném čase a dalších osvojovaných tématech vypráví | | Velká Británie |

| Anglický jazyk | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| jednoduchý příběh či událost; popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života | | <p>Škola, volný čas, životní prostředí, cestování, nákupy, sport, technologie, pocity a nálady</p> <p>Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)</p> <p>Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> |
| Vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech | | <p>Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě</p> <p>Velká Británie</p> <p>Škola, volný čas, životní prostředí, cestování, nákupy, sport, technologie, pocity a nálady</p> <p>Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)</p> <p>Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> |
| Rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace | | <p>Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě</p> <p>Velká Británie</p> <p>Škola, volný čas, životní prostředí, cestování, nákupy, sport, technologie, pocity a nálady</p> <p>Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)</p> |

| Anglický jazyk | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <p>Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> <p>Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě</p> |
| <p>Napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat reaguje na jednoduché písemné sdělení.</p> | | <p>Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem</p> <p>Velká Británie</p> <p>Škola, volný čas, životní prostředí, cestování, nákupy, sport, technologie, pocity a nálady</p> <p>Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)</p> <p>Gramatika: přítomné časy, minulý čas prostý, stupňování přídavných jmen, příslovce, pomocná slovesa</p> |
| <p>Vypravuje o prázdninách, o svých zážitcích z prázdnin</p> | | <p>Cizí země</p> <p>Povídání o cestách, prezentace, fotografie</p> |
| <p>Mluví o sobě, o svých povinnostech, volném čase a denním programu</p> | | <p>Povinnosti</p> <p>Volný čas</p> <p>Denní program</p> |
| <p>Mluví o svých koníčcích, především o sportech</p> <p>Zná potřebnou slovní zásobu</p> <p>Vypráví o svém oblíbeném sportu</p> | | <p>Koníčky, sporty – slovní zásoba</p> |
| <p>Zná základní slovní zásobu týkající se životního prostředí</p> | | <p>Životní prostředí – slovní zásoba</p> |
| <p>Zná základní slovní zásobu týkající se oblasti technologie</p> | | <p>Technologie</p> |

| Anglický jazyk | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| Mluví o vybraných tématech | | |
| Zná základní reálie Velké Británie | | Velká Británie – reálie, prezentace, film |
| Vyjádří svůj subjektivní názor na film, hudbu nebo televizní pořad | | Literatura, film, hudba, televize – poslech, sledování filmu |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Objevujeme Evropu a svět | | |
| Naše vlast a Evropa, porovnávání Velké Británie a ČR | | |

| Anglický jazyk | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - Rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě či konverzaci, které se týkají osvojených témat. | | <ul style="list-style-type: none"> - Škola a volný čas - Moderní technologie a média - Reálie příslušných jazykových oblastí - Příroda a město - Ekologie - Svátky a významné dny - Sporty - Nakupování - Cestování - Lidé okolo nás, kultura - Svět práce |
| | | - Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace |
| - Rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, jsou-li pronášeny pomalu a zřetelně. | | <ul style="list-style-type: none"> - Škola a volný čas - Moderní technologie a média - Reálie příslušných jazykových oblastí - Příroda a město - Ekologie - Svátky a významné dny - Sporty - Nakupování |

| Anglický jazyk | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Cestování - Lidé okolo nás, kultura - Svět práce |
| <p>- Zeptá se na základní informace a adekvátně reaguje v běžných každodenních formálních i neformálních situacích.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace |
| <p>- Mluví o kamarádech, škole, volném čase a dalších osvojovaných tématech.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - Zvuková podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci – škola, moderní technologie a média, reálie zemí příslušných jazykových oblastí, kultura, volný čas, příroda a město, svátky a významné dny, nakupování cestování, lidé okolo nás, svět práce - Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: minulý čas, předpřítomný čas, zájmena, minulý čas průběhový, budoucí čas, předložky, příslovce, pomocná slovesa |
| <p>- Vypráví jednoduchý příběh či událost; popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - Zvuková podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci – škola, moderní technologie a média, reálie zemí příslušných jazykových oblastí, kultura, volný čas, příroda a město, svátky a významné dny, nakupování cestování, lidé okolo nás, svět práce - Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) |

| Anglický jazyk | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | - Gramatika: minulý čas, předpřítomný čas, zájmena, minulý čas průběhový, budoucí čas, předložky, příslovce, pomocná slovesa |
| - Vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech. | | - Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě – škola, volný čas, moderní technologie a média, reálie zemí příslušných jazykových oblastí, kultura, svátky a významné dny, nakupování, cestování, lidé okolo nás, svět práce |
| - Rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace. | | - Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě – škola, volný čas, moderní technologie a média, reálie zemí příslušných jazykových oblastí, kultura, svátky a významné dny, nakupování, cestování, lidé okolo nás, svět práce |
| - Vyplní základní údaje o sobě ve formuláři. | | - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem - Ovládnutí pravopisu slov osvojené slovní zásoby |
| - Napíše jednoduché testy týkající se jeho samotného, školy, volného času a dalších osvojovaných témat. | | - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem - Ovládnutí pravopisu slov osvojené slovní zásoby |
| - Reaguje na jednoduché písemné sdělení. | | - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem - Ovládnutí pravopisu slov osvojené slovní zásoby |
| - Mluví o svém volném čase (sport, technologie a média). | | - Volný čas - Škola - Sporty - Technologie a média - Slovní zásoba, vypravování |
| - Zná potřebnou slovní zásobu. | | - Volný čas - Škola - Sporty - Technologie a média - Slovní zásoba, vypravování |
| - Vypráví o různých tématech, např. oblíbený sport nebo o své škole. | | - Volný čas - Škola - Sporty - Technologie a média - Slovní zásoba, vypravování |
| - Nakupuje různé druhy zboží. Zná potřebnou slovní zásobu. Vede dialog zákazník – | | - Nakupování v obchodech |

| Anglický jazyk | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| prodavač. | | - Rozhovory, slovní zásoba |
| - Popíše a porovná různé kultury světa a odlišnosti ve stylu života. Uvede jejich výhody a nevýhody. Popíše svátky a významné dny. | | - Lidé okolo nás - Kultury světa: prezentace, diskuse – vyjádření názoru |
| - Orientuje se na mapě USA. Zná státy USA a základní údaje o USA. Vytvoří prezentaci o vybraném státě USA. Rozpozná u vybraných slovíček rozdíl mezi britskou a americkou angličtinou. | | - Realie USA |
| - Mluví o cestování. Zná potřebnou slovní zásobu. Popíše a porovná přírodu a město. | | - Cestování - Příroda, město |
| - Popíše jednotlivá povolání. Má dostatečnou slovní zásobu. Mluví o svém vybraném povolání. | | - Svět práce |
| - Vyjádří svůj subjektivní názor na četbu. Sděluje si s ostatními své kulturní zážitky. | | - Literatura – čtení - Vyjádření svého názoru - dialog |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Multikulturalita | | |
| Specifické rysy jazyků, srovnávání britské a americké angličtiny, realie anglicky mluvících zemí | | |

| Anglický jazyk | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - Rozumí jednoduché a zřetelně vyslované promluvě či konverzaci, které se týkají osvojených témat. - Rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, jsou-li pronášeny pomalu a zřetelně. | | - Péče o zdraví, společnost a její problémy, volba povolání, kultura, příroda a město, technologie, realie zemí příslušných jazykových oblastí - Zvuková a grafická podoba jazyka – rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti a schopnosti rozlišovat sluchem prvky fonologického systému jazyka, slovní přízvuk, intonace |
| - Zeptá se na základní informace a adekvátně reaguje v běžných každodenních formálních i neformálních situacích. - Mluví o kultuře, volbě povolání a dalších osvojených tématech. - Vypráví jednoduchý příběh či událost; popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života. | | - Zvuková podoba jazyka - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní komunikaci vztahující se k probíraným tématům - péče o zdraví, společnost a její problémy, volba povolání, kultura, příroda a město, technologie, realie zemí příslušných jazykových oblastí - Mluvnice – rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: trpný rod, nepřímá řeč, podmínkové věty, zájmena, tázací dovětky, |

| Anglický jazyk | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | otázky podmětné a předmětné, sloveso used to |
| <ul style="list-style-type: none"> - Vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech. - Rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace. | | <ul style="list-style-type: none"> - Práce s vizuálními materiály v tištěné i elektronické formě. - Péče o zdraví, společnost a její problémy, volba povolání, kultura, příroda a město, technologie, realie zemí příslušných jazykových oblastí |
| <ul style="list-style-type: none"> - Vyplní základní údaje o sobě ve formuláři, napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat. - Reaguje na jednoduché písemné sdělení. | | <ul style="list-style-type: none"> - Rozvíjení dostačující slovní zásoby k písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a situacím; práce se slovníkem - Mluvnice - rozvíjení používání gramatických jevů k realizaci komunikačního záměru žáka (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) - Gramatika: trpný rod, nepřímá řeč, podmínkové věty, zájmena, tázací dovětky, otázky podmětné a předmětné, sloveso used to |
| <ul style="list-style-type: none"> - Orientuje se ve městě. Požádá o radu a zjistí si informace. - Popíše rozdíly mezi městem a venkovem. Zná potřebnou slovní zásobu. | | <ul style="list-style-type: none"> - Místa ve městě – slovní zásoba - Příroda a město - Žádost o radu, zjišťování informací |
| <ul style="list-style-type: none"> - Zná základní realie a zajímavosti vybrané anglicky mluvící země. - Pojmenuje základní problémy společnosti. Zná potřebnou slovní zásobu | | <ul style="list-style-type: none"> - Austrálie - Společnost a její problémy |
| <ul style="list-style-type: none"> - Mluví o různých profesích a své vysněné práci. Reaguje na pracovním pohovoru. Zná potřebnou slovní zásobu. - Vytvoří svůj životopis | | <ul style="list-style-type: none"> - Zaměstnání – slovní zásoba - Volba povolání, životopis, formulář |
| <ul style="list-style-type: none"> - Zná potřebnou slovní zásobu. - Mluví o svém problému u doktora | | <ul style="list-style-type: none"> - Péče o zdraví |
| <ul style="list-style-type: none"> - Mluví o kultuře, především o filmu. Zná dostatečnou slovní zásobu. - Vyjadřuje svůj subjektivní názor na kulturní událost. | | <ul style="list-style-type: none"> - Kultura |
| <ul style="list-style-type: none"> - Má dostatečnou slovní zásobu. | | <ul style="list-style-type: none"> - Technologie |
| <ul style="list-style-type: none"> - Napíše příběh na libovolné téma a v libovolném žánru. - Zajímavě ho přednáší/prezentuje | | <ul style="list-style-type: none"> - Příběh – opakování slovní zásoby a gramatiky |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Princip sociálního smíru a solidarity | | |
| Přijetí odpovědnosti za odstraňování předsudků vůči etnickým skupinám | | |

5.3.3 Německý jazyk

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 7 |
| | | | | | | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Německý jazyk |
|---|--|
| Oblast | Jazyk a jazyková komunikace |
| Charakteristika předmětu | Charakteristika vyučovacího předmětu „němčina jako další cizí jazyk“ Vyučovací předmět německý jazyk patří do oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Výuka je zaměřena především na zvládnutí komunikativních dovedností na úrovni A1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, proto je kladen velký důraz na dialogy, čtení s porozuměním, poslech s porozuměním, samostatný ústní projev a psaní. Při výuce jsou využívány jednoduché autentické texty, audionahrávky, ev. videonahrávky mluveného projevu, žáci jsou aktivizováni hrami, dramatizací, rapy apod. Cílem výuky je dosažení úrovně A1 v 9.ročníku. |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | Vyučuje se v rozsahu: 2 hodiny týdně (v 7. a 8. ročníku ZŠ) 3 hodiny týdně (v 9. ročníku ZŠ), zpravidla ve třídách dělených v rámci ročníku nebo ve třídách samostatných. Minimální počet žáků ve skupině 7, maximální počet žáků ve skupině 24. |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> Další cizí jazyk |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | Kompetence k učení: Kompetence k řešení problémů: Kompetence komunikativní: Kompetence sociální a personální: Kompetence občanské: Kompetence pracovní: Kompetence digitální: |

| Německý jazyk | 7. ročník | |
|--|--|--|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence komunikativní • Kompetence k řešení problémů • Kompetence občanské • Kompetence sociální a personální • Kompetence k učení • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | Učivo | |
| - vyslovuje a čte nahlas plynule a foneticky správně jednoduché texty se známou slovní zásobou | Nácvik a osvojování správné výslovnosti německých hlásek | <ul style="list-style-type: none"> • Intonace a přízvuk |
| - zapojí se do jednoduché konverzace | <ul style="list-style-type: none"> • Vyjmenovat dny v týdnu • Počítat do 100, sčítat a odčítat, přečíst telefonní číslo • Rozlišovat základní barvy • Poděkovat • Rozlišit tykání a vykání • Získat základní informace o lidech kolem sebe • Zeptat se na jméno a bydliště • Představit členy rodiny • Ptát se na předměty a odpovídat na otázky • Vyprávět o svých povinnostech • Vyjádřit, co umím a neumím | |
| - napíše informace o sobě | <ul style="list-style-type: none"> • Vyplnit jednoduchý formulář | |
| - jednoduše popsat obrázek, předměty, osoby | <ul style="list-style-type: none"> • Popsat rodinnou fotografii | |
| - rozumí jednoduchému textu | <ul style="list-style-type: none"> • Porozumět krátkému příběhu podle obrázků a vyprávět ho • Informace o zvířatech • Pojmenovat předměty, školní potřeby, počítačové příslušenství | |
| - vypravuje jednoduchý příběh podle obrázkové osnovy | <ul style="list-style-type: none"> • Porozumět krátkému příběhu podle obrázků a vyprávět ho | |
| - rozumí jednoduchým příkazům | <ul style="list-style-type: none"> • Pokyny ve škole | |
| - popíše činnosti během dne a týdne | <ul style="list-style-type: none"> • Poskytnout informaci o základních časových údajích - hodiny, dny | |
| - vyjádří základní časové údaje | <ul style="list-style-type: none"> • Sdílet, kdy začíná a končí škola | |

| Německý jazyk | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| - písemná domluva času a místa setkání | | •Napsat krátký vzkaz a reagovat na něj |

| Německý jazyk | 8. ročník | |
|---|--|---|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - popisuje koníčky své a svých kamarádů | | • Hovořit o svých koníčcích a volném čase |
| - zapojí se do jednoduché konverzace | | • Zeptat se na záliby svých blízkých a říci, co dělám nejraději |
| | | •Zeptat se, co by chtěl druhý k jídlu nebo pití |
| | | •Zeptat se a sdělit cenu |
| | | •Objednat a koupit si |
| | | •Hovořit o činnostech doma |
| | | •Mluvit o módě |
| | | •Mluvit o počasí |
| - pracuje s e-mailem | | • Napsat jednoduchý e-mail (pozvánku) a reagovat na něj |
| - pracuje s dvojjazyčným slovníkem | | • Návrh společné aktivity a reakce na podobný návrh |
| | | • Mluvit o ročních obdobích a měsících, o svých narozeninách |
| - sdělí základní informace v rámci probíraného tématu | | • Pojmenovat základní potraviny, jídlo a pití |
| | | • Sdělit, co mám a nemám rád |
| | | • Vyprávět o svém jídelníčku |
| | | •Popis oblečení |
| - vypráví o zemích a přiřadí hlavní město | | • Pojmenovat vybraná místa a státy Evropy |
| - popíše vlastní pokoj | | •Jednoduše popsat svůj pokoj |
| - rozumí jednoduchému textu | | •Porozumět krátkým textům týkajícím se bydlení |

| Německý jazyk | 8. ročník | |
|-----------------------------------|-----------|-----------------------------------|
| - vyjádří přání | | • Popis vysněného pokoje |
| - vyjádření souhlasu a nesouhlasu | | • Vyjádřit souhlas nebo nesouhlas |
| - domluva času a místa setkání | | • Domluvit si telefonicky schůzku |

| Německý jazyk | 9. ročník | |
|---|--|--|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní | |
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - popisuje týdenní program a rozvrh hodin | | • Popsat týdenní činnosti, mluvit o rozvrhu ve škole |
| - zapojí se do jednoduché konverzace | | • Vyprávění o činnostech o víkendu |
| | | • Návštěva u lékaře, běžná onemocnění |
| | | • Aktivity o prázdninách |
| | | • Rozhovory na probíraná témata |
| - používá préteritum sloves "sein" a "haben" | | • Vyprávění v minulém čase |
| - porozumění kratším textům | | • Pohádky |
| - pracuje s dvojjazyčným slovníkem | | • Město Praha - památky |
| - orientuje se podle mapy | | • Popis cesty, budovy ve městě |
| - sdělí základní informace v rámci probíraného tématu | | • Popis místa, kde bydlím |
| | | • Popis lidského těla |
| - používá rozkazovací způsob | | • Životní styl, zákaz, rozkaz |
| - sdělí základní údaje v rámci probíraných témat | | • Pojmenovat dopravní prostředky |
| | | • Jednoduše popsat událost |
| - tvoří jednoduché promluvy | | • Reagovat na promluvy |
| - rozumí obsahu a smyslu jednoduchého textu | | • Reprodukovat čtený nebo slyšený text |

| | | |
|--|------------------|--------------------|
| Německý jazyk | 9. ročník | |
| - s pomocí slovníku pracuje i s náročnějšími texty | | •Pracovat s textem |

5.3.4 Matematika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.5 | 42.5 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Matematika |
|--------------------------|--|
| Oblast | Matematika a její aplikace |
| Charakteristika předmětu | <p>1. stupeň Matematika a její aplikace Tento obor tvoří osu vzdělávání na základní škole. Rozvíjí intelektuální schopnosti žáků, paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení, schopnost logického úsudku, systematičnost, vytrvalost a přesnost. Tím dítě získává matematickou gramotnost. Poznatky a dovednosti získané v matematice jsou předpokladem k poznávání přírodních oborů, ekonomiky, techniky.</p> <p>2. stupeň Vyučovací předmět Matematika je předmět, který by měl být chápán jako odraz reálných vztahů v hmotném světě. V základním vzdělávání je především založen na aktivních činnostech, které jsou typické pro práci s matematickými objekty a pro užití matematiky v reálných situacích. Poskytuje vědomosti a dovednosti potřebné v praktickém životě a umožňuje tak získávat matematickou gramotnost. Žáci v něm mají získat početní dovednosti v oboru přirozených a racionálních čísel, aby si uměli poradit s praktickými úlohami denní potřeby ve všech oblastech bez problémů rozpoznat příčiny a důsledky, odvodit nové skutečnosti, naučit se rýsovat, pracovat s tabulkami a grafy, vyhledávat informace, ověřovat</p> |

| Název předmětu | Matematika |
|---|---|
| | <p>pravdivost svých tvrzení. Vzdělání v tomto předmětu by mělo směřovat k rozvíjení z vlastních zkušeností, potřebě počítat, kreslit a hrát si. Práce by měla být zajímavá a povzbuzující. Vzdělávání klade důraz na důkladné porozumění základním myšlenkovým postupům a pojmům matematiky a jejich vzájemným vztahům. Žáci si postupně osvojují některé pojmy, algoritmy, terminologii, symboliku a způsoby jejich užití.</p> |
| <p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p> | <p>Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu Matematika je na 1. i 2. stupni rozdělen na čtyři tematické okruhy.</p> <p>1. stupeň</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Čísla a početní operace 2. Závislosti, vztahy a práce s daty 3. Geometrie v rovině a v prostoru 4. Nestandardní aplikační úlohy a problémy <p>2. stupeň</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Čísla a proměnná 2. Závislosti, vztahy a práce s daty 3. Geometrie v rovině a v prostoru 4. Nestandardní aplikační úlohy a problémy <p>V tematickém okruhu Číslo a početní operace na prvním stupni, na který navazuje a dále ho prohlubuje na druhém stupni tematický okruh Číslo a proměnná, si žáci osvojují aritmetické operace v jejich třech složkách: dovednost provádět operaci, algoritmické porozumění (proč je operace prováděna předloženým postupem) a významové porozumění (umět operaci propojit s reálnou situací). Učí se získávat číselné údaje měřením, odhadováním, výpočtem a zaokrouhlováním. Seznamují se s pojmem proměnná a s rolí proměnné při matematizaci reálných situací.</p> <p>V dalším tematickém okruhu Závislosti, vztahy a práce s daty žáci rozpoznávají určité typy změn a závislostí, které jsou projevem běžných jevů reálného světa, a seznamují se s jejich reprezentacemi. Uvědomují si změny a závislosti známých jevů, docházejí k pochopení, že změnou může být růst i pokles a že změna může mít také nulovou hodnotu. Tyto změny a závislosti žáci analyzují z tabulek, diagramů a grafů, v jednoduchých případech je konstruují a vyjadřují matematickým předpisem nebo je podle možnosti modelují s využitím vhodných počítačových aplikací. Zkoumání těchto závislostí směřuje k pochopení pojmu funkce.</p> <p>V tematickém okruhu Geometrie v rovině a v prostoru žáci určují a znázorňují geometrické útvary a geometricky modelují reálné situace, hledají podobnosti a odlišnosti útvarů, které se vyskytují všude kolem nás, uvědomují si vzájemné polohy objektů v rovině (v prostoru), učí se porovnávat, odhadovat, měřit délku, velikost úhlu, obvod a obsah (povrch a objem), zdokonalovat svůj grafický projev. Zkoumání tvaru a</p> |

| Název předmětu | Matematika |
|--|---|
| | <p>prostoru vede žáky k řešení polohových a metrických úloh a problémů, které vycházejí z běžných životních situací.</p> <p>Důležitou součástí matematického vzdělávání jsou Nestandardní aplikační úlohy a problémy, jejichž řešení může být do značné míry nezávislé na znalostech a dovednostech školské matematiky, ale při němž je nutné uplatnit logické myšlení. Tyto úlohy by měly prolínat všemi tematickými okruhy v průběhu celého základního vzdělávání. Žáci se učí řešit problémové situace a úlohy z běžného života, pochopit a analyzovat problém, utřídit údaje a podmínky, provádět situační náčrty, řešit optimalizační úlohy. Řešení logických úloh, jejichž obtížnost je závislá na míře rozumové vyspělosti žáků, posiluje vědomí žáka ve vlastní schopnosti logického uvažování a může podchytit i ty žáky, kteří jsou v matematice méně úspěšní.</p> <p>Vyučovací předmět Matematika se vyučuje na 2. stupni v 6. 4 hodiny týdně, v 7. a 8. ročníku 4 hodiny týdně ze základní dotace předmětu, která je o jednu hodinu navýšena. V 9. ročníku je časová dotace 3 hodiny týdně a disponibilně navýšena o jednu hodinu.</p> <p>Výuka Matematiky je organizována zpravidla v budově školy. Žáci využívají prostředků výpočetní techniky (především kalkulátorů, vhodného počítačového softwaru, určitých typů výukových programů).</p> <p>V 1. ročníku mají žáci 4 hodiny týdně, ve druhém až pátém ročníku také 4 hodiny, které jsou disponibilně navýšeny o 1 vyučovací hodinu do počtu pěti vyučovacích hodin.</p> <p>V 6. - 8. ročníku mají žáci 4 hodiny týdně, které jsou disponibilně navýšeny o 1 vyučovací hodinu do počtu pěti vyučovacích hodin. V 9. ročníku pak mají žáci ve vzdělávacím plánu 3 vyučovací hodiny, které jsou disponibilně navýšeny o 1 vyučovací hodinu do počtu 4 vyučovacích hodin.</p> |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Matematika a její aplikace |
| <p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p> | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Podněcujeme žáky k vyhledávání a třídění informací a jejich využití v procesu učení ☒ Učíme žáky pracovat s obecně užívanými termíny, znaky a symboly <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Učíme žáky vyhledávat různé varianty řešení ☒ Učíme žáky samostatně řešit dané problémy <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Učíme žáky věcně a správně formulovat své myšlenky <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Podporujeme utváření příjemné atmosféry v týmu na základě ohleduplnosti, v případě potřeby poskytneme pomoc |

| | |
|----------------|---|
| Název předmětu | Matematika |
| | Podněcujeme žáky k diskuzi při řešení daného úkolu |
| | Kompetence pracovní: |
| | Učíme žáky dodržovat vymezená pravidla, pravidla bezpečnosti s nástroji |

| Matematika | 1. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| • počítá prvky souborů do 20 (včetně) | | • číslo a početní operace v oboru do 20 |
| • modeluje reálné situace za pomoci učitele | | • číslo a početní operace v oboru do 20 |
| • vytváří soubory s daným počtem prvků | | • číslo a početní operace v oboru do 20 |
| • čte a píše čísla 0 – 20 | | • číslo a početní operace (čtení a zápis čísel, porovnávání čísel) |
| • porovnává i zapisuje čísla a soubory prvků do 20 | | • číslo a početní operace (čtení a zápis čísel, porovnávání čísel) |
| • orientuje se v číselné řadě | | • číslo a početní operace (číselná řada, číselná osa) |
| • sčítá a odčítá z paměti přirozená čísla v oboru do 20 bez přechodu přes desítku | | • číslo a početní operace (sčítání a odčítání v oboru do 20 bez přechodu přes desítku) |
| • řeší a vytváří slovní úlohy v oboru 0 - 20 na porovnávání čísel, na sčítání a odčítání | | • číslo a početní operace (slovní úlohy) |
| • řeší slovní úlohy s využitím vztahů o n -více a o n - méně | | • číslo a početní operace (slovní úlohy) |
| • zvládá popisovat jednoduché závislosti z praktického života (ceny zboží, porovnání cen, slovní úlohy z reálného života) | | • závislosti, vztahy a práce s daty (slovní úlohy, řešení problému) |
| • pracuje s jednoduchými tabulkami | | • závislosti, vztahy a práce s daty (tabulky) |
| • rozezná, pojmenuje, vymodeluje a popíše základní rovinné útvary a jednoduchá tělesa; nachází v realitě jejich reprezentaci (trojúhelník, čtverec, obdélník, kruh, krychle, kvádr, válec, koule) | | • geometrie v rovině a v prostoru (geometrické pojmy, rovinné obrazce a tělesa) |
| • orientuje se v prostoru (nahoře, dole, před, za, vpravo, vlevo,...) | | • geometrie v rovině a v prostoru (geometrické pojmy, rovinné obrazce a tělesa) |
| • porovnává velikost útvarů – trojúhelník, čtverec, obdélník, kruh | | • geometrie v rovině a v prostoru, lomená čára (geometrické pojmy, rovinné obrazce a tělesa) |
| • vystřihuje a vymalovává obrazce | | • geometrie v rovině a v prostoru (geometrické pojmy, rovinné obrazce a tělesa - krychle, kvádr, koule, válec) |
| • poznává základní tělesa | | • geometrie v rovině a v prostoru (geometrické pojmy, rovinné obrazce a tělesa - krychle, kvádr, koule, válec) |

| Matematika | 2. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • sčítá a odčítá čísla v oboru do 100 s přechodem přes desítku, | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (sčítání a odčítání v oboru 100 s přechodem přes desítku, násobení a dělení 0 až 5) |
| <ul style="list-style-type: none"> • násobí a dělí v oboru násobitek 0,1,2,3,4,5 | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (sčítání a odčítání v oboru 100 s přechodem přes desítku, násobení a dělení 0 až 5) |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší slovní úlohy v oboru do 100 na porovnávání čísel, na sčítání a odčítání, řeší slovní úlohy s využitím vztahů o n–více a o n – méně | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (vztahy mezi násobením a dělením v oboru násobitek 0-5, slovní úlohy) |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší slovní úlohy na násobení a na dělení, na vztahy n – krát více, n- krát méně | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (vztahy mezi násobením a dělením v oboru násobitek 0-5, slovní úlohy) |
| <ul style="list-style-type: none"> • čte časové údaje na různých typech hodin | | <ul style="list-style-type: none"> • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • poznává časové jednotky h, min, s | | <ul style="list-style-type: none"> • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • popisuje jednoduché závislosti z praktického života (slovní úlohy) | | <ul style="list-style-type: none"> • závislosti, vztahy a práce s daty (slovní úlohy, řešení problému) |
| <ul style="list-style-type: none"> • pracuje se čtvercovou sítí | | <ul style="list-style-type: none"> • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozezná, pojmenuje geometrické útvary a tělesa v praxi | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a prostoru (úsečka, čára, lomená čára, geometrické útvary a tělesa – krychle, kvádr, koule, jehlan, kužel, válec) |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovná velikost geometrických útvarů a těles | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a prostoru (úsečka, čára, geometrické útvary a tělesa, jednotky délky) |
| <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje délku úsečky na dm, cm, měří délku úsečky na cm, odhaduje vzdálenost na metry | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a prostoru (úsečka, čára, geometrické útvary a tělesa, jednotky délky) |
| <ul style="list-style-type: none"> • kreslí a modeluje křivé a rovné čáry, vymodeluje tělesa (např. krychli, kvádr) | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a prostoru (úsečka, čára, geometrické útvary a tělesa) |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Řešení problémů a rozhodovací dovednosti | | |
| Zvládání učebních problémů vázaných na látku v předmětu (jízdní řády, grafy...) | | |

| Matematika | 3. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • počítá prvky daného konkrétního souboru do 100 | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace v oboru do 1000 |
| <ul style="list-style-type: none"> • vytváří konkrétní soubory s daným počtem prvků do 1 000 | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace v oboru do 1000 |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává čísla do 1 000 a vztahy mezi nimi zapisuje pomocí symbolů, čte a píše trojčíselná čísla, užívá a zapisuje vztah rovnosti a nerovnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (čtení a zápis čísel, porovnávání čísel v oboru do 1000) |

| Matematika | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| • počítá po stovkách, desítkách, jednotkách | | • číslo a početní operace (číselná řada, číselná osa, zaokrouhlování) |
| • znázorní trojčiferné číslo na číselné ose | | • číslo a početní operace (číselná řada, číselná osa, zaokrouhlování) |
| • zaokrouhlí dané číslo na desítky a stovky | | • číslo a početní operace (číselná řada, číselná osa, zaokrouhlování) |
| • provádí sčítání a odčítání násobků 100, sčítání a odčítání čísel bez přechodu i s přechodem násobků 100 | | • číslo a početní operace (součet a rozdíl čísel, písemné algoritmy sčítání a odčítání, kontrola a odhad výsledku, násobilka 2-9, dělení v oboru těchto násobílek, násobení a dělení dvojciferných čísel jednociferným, dělení se zbytkem) RU: násobení a dělení trojčiferných čísel jednociferným |
| • násobí a dělí v oboru násobílek | | • číslo a početní operace (součet a rozdíl čísel, písemné algoritmy sčítání a odčítání, kontrola a odhad výsledku, násobilka 2-9, dělení v oboru těchto násobílek, násobení a dělení dvojciferných čísel jednociferným, dělení se zbytkem) RU: násobení a dělení trojčiferných čísel jednociferným |
| • pamětně násobí dvojciferné číslo jednociferným | | • číslo a početní operace (součet a rozdíl čísel, písemné algoritmy sčítání a odčítání, kontrola a odhad výsledku, násobilka 2-9, dělení v oboru těchto násobílek, násobení a dělení dvojciferných čísel jednociferným, dělení se zbytkem) RU: násobení a dělení trojčiferných čísel jednociferným |
| • dělí dvojciferné číslo jednociferným mimo obor násobilky | | • číslo a početní operace (součet a rozdíl čísel, písemné algoritmy sčítání a odčítání, kontrola a odhad výsledku, násobilka 2-9, dělení v oboru těchto násobílek, násobení a dělení dvojciferných čísel jednociferným, dělení se zbytkem) RU: násobení a dělení trojčiferných čísel jednociferným |
| • písemně sčítá a odčítá, provádí kontrolu výsledku | | • číslo a početní operace (součet a rozdíl čísel, písemné algoritmy sčítání a odčítání, kontrola a odhad výsledku, násobilka 2-9, dělení v oboru těchto násobílek, násobení a dělení dvojciferných čísel jednociferným, dělení se zbytkem) RU: násobení a dělení trojčiferných čísel jednociferným |
| • řeší a vytváří slovní úlohy v oboru do 1 000 na porovnávání čísel, na sčítání a odčítání | | • číslo a početní operace (slovní úlohy, kontrola a odhad výsledku) |
| • řeší slovní úlohy s využitím vztahů $o n$ - více a $o n$ - méně | | • číslo a početní operace (slovní úlohy, kontrola a odhad výsledku) |
| • řeší slovní úlohy na násobení a na dělení na vztahy n - krát více, n - krát méně | | • číslo a početní operace (slovní úlohy, kontrola a odhad výsledku) |
| • provádí odhad výsledku | | • číslo a početní operace (slovní úlohy, kontrola a odhad výsledku) |
| • pracuje s časovými jednotkami h, min, s | | • závislosti, vztahy a práce s daty |
| • užívá násobení a dělení při řešení praktických úloh | | • závislosti, vztahy a práce s daty |
| • sestavuje tabulky násobků | | • závislosti, vztahy a práce s daty |

| Matematika | 3. ročník | |
|---|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • užívá tabulkových zápisů v praxi | | <ul style="list-style-type: none"> • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • označí bod, krajní body úsečky, průsečík dvou přímk | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (přímka, polopřímka, vzájemná poloha dvou přímk, úsečka, rovinné obrazce, obvod, tělesa – kvádr, krychle, koule, válec, jehlan, kužel) |
| <ul style="list-style-type: none"> • narýsuje přímku, polopřímku, úsečku | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (přímka, polopřímka, vzájemná poloha dvou přímk, úsečka, rovinné obrazce, obvod, tělesa – kvádr, krychle, koule, válec, jehlan, kužel) |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí obvod jednoduchého obrazce sečtením délek jeho stran | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (přímka, polopřímka, vzájemná poloha dvou přímk, úsečka, rovinné obrazce, obvod, tělesa – kvádr, krychle, koule, válec, jehlan, kužel) |
| <ul style="list-style-type: none"> • modeluje tělesa | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (přímka, polopřímka, vzájemná poloha dvou přímk, úsečka, rovinné obrazce, obvod, tělesa – kvádr, krychle, koule, válec, jehlan, kužel) |
| <ul style="list-style-type: none"> • převádí jednotky délky s užitím měnitele 1 000, 100, 10 | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (jednotky délky, převody) |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí odhad délky, vzálenosti | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (jednotky délky, převody) |
| <ul style="list-style-type: none"> • měří úsečku dané délky na milimetry | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (jednotky délky, převody) |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává úsečky | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (úsečka, čtvercová síť) |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí střed úsečky | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (úsečka, čtvercová síť) |
| <ul style="list-style-type: none"> • rýsuje rovinné obrazce ve čtvercové síti | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (úsečka, čtvercová síť) |

| Matematika | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvědoměle používá zákon komutativnosti a asociativnosti sčítání a násobení • provádí pamětné sčítání a odčítání přirozených čísel • pamětně násobí a dělí čísla do 1 000 000 | | <p>číslo a početní operace (vlastnosti početních operací s přirozenými čísly)</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • čte a píše přirozená čísla do 1 000 000 | | <p>číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek)</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • počítání do 1 000 000 po statisících, desetitisících, tisících | | <p>číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic,</p> |

| Matematika | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává čísla do 1 000 000 a řeší příslušné nerovnice | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozkládá čísla v desítkové soustavě | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí písemné sčítání a odčítání přirozených čísel | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| <ul style="list-style-type: none"> • písemně násobí jednociferným a dvojciferným činitelem | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| <ul style="list-style-type: none"> • písemně dělí jednociferným dělitelem | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| <ul style="list-style-type: none"> • určuje správné pořadí početních výkonů | | číslo a početní operace v oboru do 1 000 000 (posloupnost přirozených čísel, zápis čísel, porovnávání čísel, řešení nerovnic, sčítání a odčítání, násobení a dělení čísel v daném oboru, písemné algoritmy násobení a dělení, užívání závorek) |
| <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v číselné řadě • zaokrouhluje dané číslo na statisíce, desetitisíce, tisíce, sta a desítky • provádí odhad a kontrolu svého výpočtu | | číslo a početní operace (číselná osa, zaokrouhlování čísel, odhad výsledku, kontrola výpočtu) |
| <ul style="list-style-type: none"> • dokáže vytvořit a vyřešit slovní úlohy vedoucí k porovnání čísel, provádění početních výkonů s čísly v daném oboru a na vztahy o n-více, méně, n-krát více, méně • převádí jednotky délky s užitím měnitele 1 000, 100, 10 | | číslo a početní operace (slovní úlohy, řešení problému, převody jednotek délky) |

| Matematika | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • názorně vyznačí část celku • využívá názorných obrázků k určování částí celku | | číslo a početní operace (zlomky) |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává a sčítá zlomky se stejným jmenovatelem v jednoduchých případech | | číslo a početní operace (zlomky) |
| <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v jízdnicích řádech | | • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestaví tabulky, pracuje s diagramy, grafy | | • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí vzájemnou polohu dvou přímek • narýsuje kružnici s daným středem a daným poloměrem • narýsuje trojúhelník, obdélník a čtverec | | geometrie v rovině a v prostoru (vzájemná poloha dvou přímek, kružnice, střed a poloměr kružnice, trojúhelník, obdélník, čtverec, čtuhelník, mnohoúhelník) |
| <ul style="list-style-type: none"> • rýsuje grafický součet a rozdíl úseček • určí délku lomené čáry • vypočítá obvod trojúhelníku, obdélníku a čtverce sečtením stran | | • geometrie v rovině a v prostoru |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí rovnoběžku s danou přímkou, kolmici k dané přímce • pozná pravý úhel | | • geometrie v rovině a v prostoru |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí obsah rovinných obrazců pomocí čtvercové sítě • řeší jednoduché slovní úlohy na výpočet obsahu obdélníku a čtverce | | geometrie v rovině a v prostoru (jednotky obsahu, obsah obdélníku a čtverce, slovní úlohy) |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí osu souměrnosti pomocí překládání papíru • pozná a nakreslí souměrný útvar ve čtvercové síti | | geometrie v rovině a v prostoru (osa souměrnosti, osově souměrné útvary) |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší složitější slovní úlohy • řeší číselné a obrázkové řady | | nestandardní aplikační úlohy a problémy , magické čtverce |

| Matematika | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • počítá do 1 000 000 a přes 1 000 000 s využitím zákona o komutativnosti a asociativnosti sčítání a násobení • pamětně sčítá a odčítá přirozená čísla • pamětně násobí a dělí přirozená čísla | | • číslo a početní operace |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává přirozená čísla a zobrazuje je na číselné ose • čte a zapíše dané přirozené číslo v požadovaném tvaru v desítkové soustavě • písemně sčítá tři až čtyři přirozená čísla • písemně odčítá dvě přirozená čísla • písemně násobí až čtyřciferným činitelem | | • číslo a početní operace (posloupnost čísel, číselná osa, zápis čísel v desítkové soustavě, písemné algoritmy početních výkonů) |

| Matematika | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • písemně dělí jednociferným a dvojciferným dělitelem | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • zaokrouhluje dané číslo s požadovanou přesností • provádí odhad a kontrolu výpočtu | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (zaokrouhlování na milióny, statisíce, tisíce, sta, desítky, odhad výsledku, kontrola výpočtu) |
| <ul style="list-style-type: none"> • vytvoří a vyřeší jednoduché a složené slovní úlohy vedoucí k jednomu nebo dvěma výpočtům s přirozenými čísly • řeší jednoduché nerovnice | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (slovní úlohy, řešení problému) |
| <ul style="list-style-type: none"> • čte a zapisuje zlomky, vypočítá část z celku | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (zlomky) |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává, sčítá a odčítá zlomky se stejným jmenovatelem | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (zlomky) |
| <ul style="list-style-type: none"> • čte a píše desetinná čísla • zobrazí desetinné číslo řádu desetin a setin na číselné ose • zaokrouhlí desetinná čísla na jednotky a desetiny • porovnává desetinná čísla • násobí a dělí desetinná čísla deseti a stem • násobí a dělí desetinná čísla přirozeným číslem menším než 10 | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (desetinná čísla) |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe podstatu záporného čísla v praxi, např. na funkci teploměru • znázorní záporné číslo na číselné ose | | <ul style="list-style-type: none"> • číslo a početní operace (celá čísla) |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • doplňuje řady čísel • doplňuje tabulky | | <ul style="list-style-type: none"> • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • čte a sestavuje sloupkový diagram • čte a sestavuje jednoduché grafy v soustavě souřadnic | | <ul style="list-style-type: none"> • závislosti, vztahy a práce s daty |
| <ul style="list-style-type: none"> • zdokonaluje se v rýsování obdélníka, čtverce, kružnice, • rýsuje pravoúhlý, rovnoramenný i rovnostranný trojúhelník | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (konstrukce rovinných obrazců) |
| <ul style="list-style-type: none"> • sčítá a odčítá graficky více úseček, určí délku lomené čáry • vypočítá obvod mnohoúhelníku sečtením stran | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (grafický součet a rozdíl úseček, výpočet obvodu mnohoúhelníku) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zdokonaluje se v rýsování rovnoběžky s danou přímkou, kolmice k dané přímce | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (vzájemná poloha dvou přímek, rýsování rovnoběžek, kolmic) |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí obsah čtverce a obdélníku pomocí čtvercové sítě • převádí jednotky obsahu cm², mm², m², ha • řeší slovní úlohy na výpočet obsahu obdélníku a čtverce | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru – prostorová představivost (obsah čtverce a obdélníku) |
| <ul style="list-style-type: none"> • pozná souměrný útvar • určí a rýsuje osu souměrnosti • narýsuje střed úsečky pomocí kružítka, osu úsečky | | <ul style="list-style-type: none"> • geometrie v rovině a v prostoru (osová souměrnost) |

| Matematika | 5. ročník | |
|------------|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • nakreslí souměrný útvar | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • řeší náročnější slovní úlohy a úlohy s nadbytečnými údaji, vedoucí k více řešením | <ul style="list-style-type: none"> • nestandardní aplikační úlohy a problémy, magické čtverce |

| Matematika | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Desetinná čísla | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojem desetinné číslo, uvede příklady | | <ul style="list-style-type: none"> • čtení a zápis desetinného čísla |
| <ul style="list-style-type: none"> • přečte a zapíše dané desetinné číslo | | <ul style="list-style-type: none"> • čtení a zápis desetinného čísla |
| <ul style="list-style-type: none"> • znázorní desetinné číslo na ose | | <ul style="list-style-type: none"> • zobrazování DČ na číselné ose |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovná desetinná čísla pomocí znamének nerovnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • čtení a zápis desetinného čísla • porovnávání a zaokrouhlování desetinných čísel |
| <ul style="list-style-type: none"> • zaokrouhlí desetinné číslo s danou přesností | | <ul style="list-style-type: none"> • porovnávání a zaokrouhlování desetinných čísel |
| <ul style="list-style-type: none"> • převede desetinná čísla na zlomky a obráceně | | <ul style="list-style-type: none"> • desetinný zlomek a jeho zápis desetinným číslem |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí početní operace s desetinnými čísly (písemně, z paměti) | | <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání desetinných čísel • násobení a dělení desetinného čísla 10, 100, 1000 • násobení desetinných čísel |
| <ul style="list-style-type: none"> • dělí desetinné číslo číslem přirozeným a číslem desetinným | | <ul style="list-style-type: none"> • dělení desetinného čísla číslem přirozeným a desetinným |
| <ul style="list-style-type: none"> • matematizuje jednoduché slovní úlohy z praxe a řeší je | | <ul style="list-style-type: none"> • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • převede jednotky délky a hmotnosti v oboru desetinných čísel | | <ul style="list-style-type: none"> • převody jednotek délky, hmotnosti, obsahu |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá aritmetický průměr a uvede jeho praktický význam | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti početních výkonů s DČ • aritmetický průměr a jeho užití |
| <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje výpočet aritmetického průměru v úlohách z praxe | | <ul style="list-style-type: none"> • aritmetický průměr a jeho užití |
| Tematický celek - Dělitelnost přirozených čísel | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojmy: násobek, dělitel, prvočíslo, číslo složené | | <ul style="list-style-type: none"> • násobek a dělitel • prvočísla a čísla složená |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí podle znaků dělitelnosti, čím je dané číslo dělitelné | | <ul style="list-style-type: none"> • znaky dělitelnosti (2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 25) |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije znaky dělitelnosti k řešení praktických úloh | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla soudělná a nesoudělná |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije algoritmus rozkladu čísla na součin prvočísel | | <ul style="list-style-type: none"> • rozklad na prvočinitele |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí nejmenší společný násobek a největší společný dělitel | | <ul style="list-style-type: none"> • nejmenší společný násobek |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> největší společný dělitel |
| <ul style="list-style-type: none"> modeluje a řeší situace s využitím dělitelnosti v N | | <ul style="list-style-type: none"> číselné a logické řady |
| Tematický celek - Grafy | | |
| <ul style="list-style-type: none"> vytváří a čte diagramy | | <ul style="list-style-type: none"> procházky po čtvercové síti čtení z grafu základní interpretace dat |
| Tematický celek - Základní rovinné útvary | | |
| <ul style="list-style-type: none"> používá s porozuměním pojmy – bod, přímka, úsečka | | <ul style="list-style-type: none"> bod, přímka, polopřímka, úsečka |
| <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje vzájemnou polohu bodů a přímk v rovině | | <ul style="list-style-type: none"> vzájemná poloha bodů a přímek v rovině |
| <ul style="list-style-type: none"> rolišuje pojmy kruh a kružnice | | <ul style="list-style-type: none"> kruh a kružnice |
| Tematický celek - Úhel | | |
| <ul style="list-style-type: none"> popíše úhel, vysvětlí, co je velikost úhlu, jednotka stupeň a minuta | | <ul style="list-style-type: none"> pojem, rýsování úhel a jeho přenášení druhy úhlů jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr měření velikosti úhlů osa úhlu – konstrukce kružítkem rýsování úhlů úhly vedlejší a vrcholové sčítání a odčítání úhlů násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> rozliší druhy úhlů | | <ul style="list-style-type: none"> pojem, rýsování úhel a jeho přenášení druhy úhlů jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr měření velikosti úhlů osa úhlu – konstrukce kružítkem rýsování úhlů úhly vedlejší a vrcholové sčítání a odčítání úhlů násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> vyznačí a narýsuje úhel pravý, přímý, libovolný ostrý a tupý | | <ul style="list-style-type: none"> pojem, rýsování |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • přenesení úhel, porovná je | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí různé velikosti úhlů | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • změří velikost daného úhlu ve stupních | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří velikost úhlu ve stupních a minutách a zapíše to | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí osu úhlu | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozliší dvojice vedlejších a vrcholových úhlů, určí jejich vlastnosti a jejich velikosti | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů |

| Matematika | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> početně a graficky sečte a odečte dvojici úhlů | | <ul style="list-style-type: none"> • násobení a dělení úhlů 2 • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> početně a graficky násobí a dělí úhly dané velikosti dvěma | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, rýsování • úhel a jeho přenášení • druhy úhlů • jednotka velikosti úhlů (stupně a minuty); úhломěr • měření velikosti úhlů • osa úhlu – konstrukce kružítkem • rýsování úhlů • úhly vedlejší a vrcholové • sčítání a odčítání úhlů • násobení a dělení úhlů 2 |
| <p>Tematický celek - Trojúhelníky, mnohoúhelníky</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje, znázorní a správně užívá základní pojmy (strana, vnitřní a vnější úhel) | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoarmenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> rozliší druhy trojúhelníků podle velikosti úhlů (ostroúhlý, pravouhlý, tupouhlý) a podle délek (rovnostranný, rovnoarmenný, obecný) | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoarmenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí součet úhlů v trojúhelníku | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí velikost vnitřního úhlu trojúhelníku, jsou-li dány velikosti dalších dvou vnitřních úhlů trojúhelníku | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • umí řešit jednoduché konstrukční úlohy | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí trojúhelník ze tří stran | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí, zda trojúhelník lze sestrojít užitím trojúhelníkové nerovnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost |

| Matematika | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • umí využívat patřičnou matematickou symboliku | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • zná vlastnosti rovnoběžníků | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí šestiúhelník a zná jeho vlastnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem, druhy • vnitřní a vnější úhly trojúhelníku • postup konstrukce • trojúhelníková nerovnost • rovnoramenný trojúhelník, rovnostranný trojúhelník, výšky a těžnice • mnohoúhelníky – čtyřúhelníky, pojem pravidelný šestiúhelník, pravidelný osmiúhelník |
| Tematický celek - Shodnost a souměrnost | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru | | <ul style="list-style-type: none"> • shodné útvary • osová souměrnost • osově souměrné útvary • středová souměrnost • středově souměrné útvary • osa úsečky a úhlu |
| <ul style="list-style-type: none"> • pozná útvary osově i středově souměrné a shodné | | <ul style="list-style-type: none"> • shodné útvary • osová souměrnost • osově souměrné útvary |

| Matematika | 6. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • středová souměrnost • středově souměrné útvary • osa úsečky a úhlu |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí pojmům vzor – obraz | | <ul style="list-style-type: none"> • shodné útvary • osová souměrnost • osově souměrné útvary • středová souměrnost • středově souměrné útvary • osa úsečky a úhlu |
| <ul style="list-style-type: none"> • umí sestavit osu úsečky a úhlu | | <ul style="list-style-type: none"> • shodné útvary • osová souměrnost • osově souměrné útvary • středová souměrnost • středově souměrné útvary • osa úsečky a úhlu |
| <p>Tematický celek - Obsah obrazce, tělesa</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí jednotky obsahu, převede tyto jednotky | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádru a krychle • síť krychle a kvádru • jednotky objemu • objem krychle a kvádru • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá obsah obdélníka a čtverce | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádru a krychle • síť krychle a kvádru • jednotky objemu • objem krychle a kvádru • stěnová a tělesová úhlopříčka |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá obsah dalších rovinných útvarů složených ze čtverců a obdélníků | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádru a krychle • síť krychle a kvádru • jednotky objemu • objem krychle a kvádru • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší slovní úlohy vedoucí k výpočtům obsahů rovinných útvarů | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádru a krychle • síť krychle a kvádru • jednotky objemu • objem krychle a kvádru • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • zapíše řešení úloh s důrazem na přesnost, přehlednost a dodržování matematické symboliky | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádru a krychle • síť krychle a kvádru • jednotky objemu • objem krychle a kvádru • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede konkrétní příklady využití výpočtu obsahu obrazce a povrchu tělesa v praxi | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce |

| Matematika | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • obsah složitějších obrazců • povrch kvádru a krychle • síť krychle a kvádru • jednotky objemu • objem krychle a kvádru • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozliší a popíše kvádr, krychli a hranol, načrtne je | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádru a krychle • síť krychle a kvádru • jednotky objemu • objem krychle a kvádru • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje a vypočítává objem krychle a kvádru | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádru a krychle • síť krychle a kvádru • jednotky objemu • objem krychle a kvádru • stěnová a tělesová úhlopříčka • slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu • volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> • užívá jednotky objemu a vzájemně je převádí | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky obsahu, převody • obsah obdélníka a čtverce • obsah složitějších obrazců • povrch kvádru a krychle • síť krychle a kvádru • jednotky objemu |

| Matematika | 6. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> objem krychle a kvádrů stěnová a tělesová úhlopříčka slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> vyřeší slovní úlohy vedoucí k výpočtům povrchů a objemů těles | | <ul style="list-style-type: none"> jednotky obsahu, převody obsah obdélníka a čtverce obsah složitějších obrazců povrch kvádrů a krychle síť krychle a kvádrů jednotky objemu objem krychle a kvádrů stěnová a tělesová úhlopříčka slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu volné rovnoběžné promítání |
| <ul style="list-style-type: none"> vypočítá povrch kvádrů, krychle podle matematických vzorců | | <ul style="list-style-type: none"> jednotky obsahu, převody obsah obdélníka a čtverce obsah složitějších obrazců povrch kvádrů a krychle síť krychle a kvádrů jednotky objemu objem krychle a kvádrů stěnová a tělesová úhlopříčka slovní úlohy na výpočet obsahu, povrchu a objemu volné rovnoběžné promítání |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Rozvoj schopností poznávání | | |
| Odhad ceny nákupu, orientace v jízdním řádu | | |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Racionální čísla | | |
| <ul style="list-style-type: none"> chápe zlomek jako část celku a umí ho zobrazit | | <ul style="list-style-type: none"> pojem zlomku, zápis desetinného zlomku |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí vztah zlomku a desetinného čísla | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • převede zlomky na desetinná čísla a naopak | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • graficky znázorní zlomek | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří celek pomocí zlomku - graficky i zápisem zlomku | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • převede smíšená čísla na zlomky a nepravé zlomky na smíšená čísla | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozšíří a zkrátí zlomek | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • používá pojmy- nepravý zlomek, smíšené čísla, společný jmenovatel, rovnost zlomků | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • zapíše řešení s důrazem na přesnost, přehlednost a dodržování matematické symboliky | | <ul style="list-style-type: none"> • složený zlomek • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovná zlomky podle velikosti i na číselné ose | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí pojmu RČ, chápe jeho vyjádření nekonečně mnoha zlomky | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává libovolná RČ | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • znázorní racionální číslo na číselné ose | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí početní operace s racionálními čísly | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem zlomku, zápis desetinného zlomku • celek, část |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • vyjádření částí celku pomocí zlomků • převádění zlomků na desetinné číslo a naopak základní tvar zlomku • smíšené číslo • převádění smíšených čísel na zlomky a nepravých zlomků na smíšená čísla • rozšiřování a krácení zlomků • uspořádání zlomků • pojem racionální číslo • zobrazení na číselné ose • převrácený zlomek • početní operace se zlomky a racionálními čísly • složený zlomek |
| <p>Tematický celek - Celá čísla</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojem celé číslo, číslo kladné a záporné, uvede příklady | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> • znázorní celé číslo na číselné ose | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovná celá čísla pomocí znamének nerovnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe pojem číslo opačné | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> • sečte a odečte celá čísla | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> • vynásobí a vydělí celá čísla | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí pojmu absolutní hodnota čísla, umí ji určit | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede praktický význam absolutní hodnoty čísla | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší jednoduché problémy a modeluje konkrétní situace pomocí ČČ | | <ul style="list-style-type: none"> • čísla celá – kladná, záporná, nula, číselná osa • čísla navzájem opačná • absolutní hodnota čísla • porovnávání a uspořádání celých čísel • zobrazení na číselné ose • sčítání a odčítání celých čísel • násobení a dělení celých čísel • absolutní hodnota |
| <p>Tematický celek - Poměr</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí dělení celku na části v určitém poměru | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem • poměr, postupný poměr • zvětšení a zmenšení v daném poměru • rozdělení dané hodnoty v daném poměru • měřítko plánu, mapy • přímá úměrnost • nepřímá úměrnost • trojčlenka • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe poměr, měřítko zmenšení/zvětšení | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem • poměr, postupný poměr • zvětšení a zmenšení v daném poměru • rozdělení dané hodnoty v daném poměru • měřítko plánu, mapy • přímá úměrnost • nepřímá úměrnost • trojčlenka |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • objasní pojmy poměr a postupný poměr | | <ul style="list-style-type: none"> • slovní úlohy • pojem • poměr, postupný poměr • zvětšení a zmenšení v daném poměru • rozdělení dané hodnoty v daném poměru • měřítko plánu, mapy • přímá úměrnost • nepřímá úměrnost • trojčlenka • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • zapíše poměr velikostí dvou veličin | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem • poměr, postupný poměr • zvětšení a zmenšení v daném poměru • rozdělení dané hodnoty v daném poměru • měřítko plánu, mapy • přímá úměrnost • nepřímá úměrnost • trojčlenka • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí jednoduché úpravy poměru pomocí krácení a rozšiřování | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem • poměr, postupný poměr • zvětšení a zmenšení v daném poměru • rozdělení dané hodnoty v daném poměru • měřítko plánu, mapy • přímá úměrnost • nepřímá úměrnost • trojčlenka • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá jednotlivé díly celku určené daným poměrem | | <ul style="list-style-type: none"> • pojem • poměr, postupný poměr • zvětšení a zmenšení v daném poměru • rozdělení dané hodnoty v daném poměru • měřítko plánu, mapy • přímá úměrnost |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • nepřímá úměrnost • trojčlenka • slovní úlohy |
| Tematický celek - Procenta | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojmy: procento, základ, procentová část, počet procent | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá jedno procento z daného základu | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije algoritmus výpočtu procentové části, základu a počtu procent a vypočítá je | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • zaokrouhluje a provádí odhady s danou přesností | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje základy jednoduchého úrokování na příkladu | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| Tematický celek - Slovní úlohy - procenta, poměr | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije získané znalosti při řešení slovních úloh z praxe | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • provede rozbor slovní úlohy a stanoví postup řešení | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • provede kontrolu reálnosti získaného výsledku | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe pojem promile | | <ul style="list-style-type: none"> • procento – základ, počet procent, procentová část • výpočet procentové části • výpočet počtu procent • výpočet základu • promile • jednoduché úrokování • slovní úlohy |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| <p>Tematický celek - Trojúhelníky a mnohoúhelníky</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje základní geom. útvary a jejich vlastnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • rýsování základních geometrických útvarů |
| <ul style="list-style-type: none"> • určuje vrcholy, strany, úhly | | <ul style="list-style-type: none"> • rýsování základních geometrických útvarů |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojem shodnost rovinných útvarů, shodnost trojúhelníků a matematicky je vyjádří | | <ul style="list-style-type: none"> • shodnost trojúhelníků – věty sss, sus, usu • trojúhelníková nerovnost • konstrukce trojúhelníků • opakování osově a středové souměrnosti • konstrukce os vnitřních úhlů • kružnice vepsaná trojúhelníku • konstrukce os stran • kružnice opsaná trojúhelníku • výšky trojúhelníku a jejich průsečíky • těžnice trojúhelníku, těžiště, jeho vlastnosti • střední příčky trojúhelníku |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede věty o shodnosti trojúhelníků | | <ul style="list-style-type: none"> • shodnost trojúhelníků – věty sss, sus, usu • trojúhelníková nerovnost • konstrukce trojúhelníků • opakování osově a středové souměrnosti • konstrukce os vnitřních úhlů • kružnice vepsaná trojúhelníku • konstrukce os stran • kružnice opsaná trojúhelníku • výšky trojúhelníku a jejich průsečíky • těžnice trojúhelníku, těžiště, jeho vlastnosti • střední příčky trojúhelníku |
| <ul style="list-style-type: none"> • využije osvojených vět o shodnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách | | <ul style="list-style-type: none"> • shodnost trojúhelníků – věty sss, sus, usu • trojúhelníková nerovnost • konstrukce trojúhelníků • opakování osově a středové souměrnosti • konstrukce os vnitřních úhlů • kružnice vepsaná trojúhelníku • konstrukce os stran • kružnice opsaná trojúhelníku • výšky trojúhelníku a jejich průsečíky |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • těžnice trojúhelníku, těžiště, jeho vlastnosti • střední příčky trojúhelníku |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí trojúhelník podle vět sss, sus, usu | | <ul style="list-style-type: none"> • shodnost trojúhelníků – věty sss, sus, usu • trojúhelníková nerovnost • konstrukce trojúhelníků • opakování osově a středové souměrnosti • konstrukce os vnitřních úhlů • kružnice vepsaná trojúhelníku • konstrukce os stran • kružnice opsaná trojúhelníku • výšky trojúhelníku a jejich průsečíky • těžnice trojúhelníku, těžiště, jeho vlastnosti • střední příčky trojúhelníku |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe vlastnosti výšek, těžnic, těžiště a užívá je při řešení úloh | | <ul style="list-style-type: none"> • shodnost trojúhelníků – věty sss, sus, usu • trojúhelníková nerovnost • konstrukce trojúhelníků • opakování osově a středové souměrnosti • konstrukce os vnitřních úhlů • kružnice vepsaná trojúhelníku • konstrukce os stran • kružnice opsaná trojúhelníku • výšky trojúhelníku a jejich průsečíky • těžnice trojúhelníku, těžiště, jeho vlastnosti • střední příčky trojúhelníku |
| <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje zásady správného rýsování | | <ul style="list-style-type: none"> • shodnost trojúhelníků – věty sss, sus, usu • trojúhelníková nerovnost • konstrukce trojúhelníků • opakování osově a středové souměrnosti • konstrukce os vnitřních úhlů • kružnice vepsaná trojúhelníku • konstrukce os stran • kružnice opsaná trojúhelníku • výšky trojúhelníku a jejich průsečíky • těžnice trojúhelníku, těžiště, jeho vlastnosti |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> rozliší jednotlivé druhy čtyřúhelníků, rovnoběžníků a lichoběžníků a popíše jejich vlastnosti | | <ul style="list-style-type: none"> střední příčky trojúhelníku n-úhelníky ((ne)pravidelné) třídění čtyřúhelníků - pojem a vlastnosti čtverec, obdélník, trojúhelník rovnoběžníky a jejich vlastnosti (kosočtverec, kosodélník) lichoběžník a jeho vlastnosti rýsování čtyřúhelníků obvody a obsahy čtyřúhelníků obsah trojúhelníku deltoid, nekonvexní mnohoúhelníky slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> přesně a pečlivě narýsuje čtyřúhelník | | <ul style="list-style-type: none"> n-úhelníky ((ne)pravidelné) třídění čtyřúhelníků - pojem a vlastnosti čtverec, obdélník, trojúhelník rovnoběžníky a jejich vlastnosti (kosočtverec, kosodélník) lichoběžník a jeho vlastnosti rýsování čtyřúhelníků obvody a obsahy čtyřúhelníků obsah trojúhelníku deltoid, nekonvexní mnohoúhelníky slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> umí sestavit čtyřúhelník | | <ul style="list-style-type: none"> n-úhelníky ((ne)pravidelné) třídění čtyřúhelníků - pojem a vlastnosti čtverec, obdélník, trojúhelník rovnoběžníky a jejich vlastnosti (kosočtverec, kosodélník) lichoběžník a jeho vlastnosti rýsování čtyřúhelníků obvody a obsahy čtyřúhelníků obsah trojúhelníku deltoid, nekonvexní mnohoúhelníky slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> odhaduje a vypočítá obvod, obsah těchto útvarů pomocí vzorce | | <ul style="list-style-type: none"> n-úhelníky ((ne)pravidelné) třídění čtyřúhelníků - pojem a vlastnosti čtverec, obdélník, trojúhelník |

| Matematika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnoběžníky a jejich vlastnosti (kosočtverec, kosodélník) • lichoběžník a jeho vlastnosti • rýsování čtyřúhelníků • obvody a obsahy čtyřúhelníků • obsah trojúhelníku • deltoid, nekonvexní mnohoúhelníky • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší slovní úlohy vedoucí k výpočtu obvodu a obsahu čtyřúhelníků | | <ul style="list-style-type: none"> • n-úhelníky ((ne)pravidelné) • třídění čtyřúhelníků - pojem a vlastnosti • čtverec, obdélník, trojúhelník • rovnoběžníky a jejich vlastnosti (kosočtverec, kosodélník) • lichoběžník a jeho vlastnosti • rýsování čtyřúhelníků • obvody a obsahy čtyřúhelníků • obsah trojúhelníku • deltoid, nekonvexní mnohoúhelníky • slovní úlohy |
| <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje a vypočítává obsah trojúhelníku | | <ul style="list-style-type: none"> • n-úhelníky ((ne)pravidelné) • třídění čtyřúhelníků - pojem a vlastnosti • čtverec, obdélník, trojúhelník • rovnoběžníky a jejich vlastnosti (kosočtverec, kosodélník) • lichoběžník a jeho vlastnosti • rýsování čtyřúhelníků • obvody a obsahy čtyřúhelníků • obsah trojúhelníku • deltoid, nekonvexní mnohoúhelníky • slovní úlohy |
| <p>Tematický celek - Hranoly</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje pojem rovina a prostor a vztahy mezi nimi | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky objemu, převody jednotek • opakování objemu krychle a kvádrů • hranol • objem a povrch hranolu • síť hranolu • slovní úlohy z praxe na V, S |

| Matematika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| • pozná a popíše hranol | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky objemu, převody jednotek • opakování objemu krychle a kvádrů • hranol • objem a povrch hranolu • síť hranolu • slovní úlohy z praxe na V, S |
| • načrtne a narýsuje obraz tělesa v rovině | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky objemu, převody jednotek • opakování objemu krychle a kvádrů • hranol • objem a povrch hranolu • síť hranolu • slovní úlohy z praxe na V, S |
| • načrtne a narýsuje síť hranolu | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky objemu, převody jednotek • opakování objemu krychle a kvádrů • hranol • objem a povrch hranolu • síť hranolu • slovní úlohy z praxe na V, S |
| • určí objem a povrch hranolů výpočtem podle vzorců | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky objemu, převody jednotek • opakování objemu krychle a kvádrů • hranol • objem a povrch hranolu • síť hranolu • slovní úlohy z praxe na V, S |
| • vyřeší slovní úlohy na výpočet objemu a povrchu těles | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotky objemu, převody jednotek • opakování objemu krychle a kvádrů • hranol • objem a povrch hranolu • síť hranolu • slovní úlohy z praxe na V, S |

| Matematika | 8. ročník | |
|-------------|-----------|-------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |

| Matematika | 8. ročník | |
|--|---|--|
| <p>Tematický celek - Výrazy</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí pojmy výraz číselný, s proměnnou, jednočlen, mnohočlen, člen výrazu, rovnost dvou výrazů a uvede příklady | <ul style="list-style-type: none"> číselné obory výrazy číselné, jejich hodnota výraz s proměnnou, určování hodnoty jednočlen, mnohočlen sčítání a odčítání mnohočlenů násobení mnohočlenu jednočlenem násobení mnohočlenů vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 úprava mnohočlenů pomocí vzorců vytýkání, vytýkání čísla -1 rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace | |
| <ul style="list-style-type: none"> určí hodnotu daného číselného výrazu | <ul style="list-style-type: none"> číselné obory výrazy číselné, jejich hodnota výraz s proměnnou, určování hodnoty jednočlen, mnohočlen sčítání a odčítání mnohočlenů násobení mnohočlenu jednočlenem násobení mnohočlenů vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 úprava mnohočlenů pomocí vzorců vytýkání, vytýkání čísla -1 rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace | |
| <ul style="list-style-type: none"> zapiše slovní text pomocí výrazů s proměnnými | <ul style="list-style-type: none"> číselné obory výrazy číselné, jejich hodnota výraz s proměnnou, určování hodnoty jednočlen, mnohočlen sčítání a odčítání mnohočlenů násobení mnohočlenu jednočlenem násobení mnohočlenů vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 úprava mnohočlenů pomocí vzorců | |

| Matematika | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí základní operace s mnohočleny | | <ul style="list-style-type: none"> • číselné obory • výrazy číselné, jejich hodnota • výraz s proměnnou, určování hodnoty • jednočlen, mnohočlen • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení mnohočlenu jednočlenem • násobení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí násobení mnohočlenů | | <ul style="list-style-type: none"> • číselné obory • výrazy číselné, jejich hodnota • výraz s proměnnou, určování hodnoty • jednočlen, mnohočlen • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení mnohočlenu jednočlenem • násobení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • upraví výraz vytýkáním před závorku | | <ul style="list-style-type: none"> • číselné obory • výrazy číselné, jejich hodnota • výraz s proměnnou, určování hodnoty • jednočlen, mnohočlen • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení mnohočlenu jednočlenem • násobení mnohočlenů |

| Matematika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije vzorce pro druhou mocninu součtu a rozdílu a pro rozdíl druhých mocnin | | <ul style="list-style-type: none"> • číselné obory • výrazy číselné, jejich hodnota • výraz s proměnnou, určování hodnoty • jednočlen, mnohočlen • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení mnohočlenu jednočlenem • násobení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • pomocí vzorců upraví daný výraz | | <ul style="list-style-type: none"> • číselné obory • výrazy číselné, jejich hodnota • výraz s proměnnou, určování hodnoty • jednočlen, mnohočlen • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení mnohočlenu jednočlenem • násobení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <p>Tematický celek - Druhá mocnina a odmocnina</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí druhou mocninu a odmocninu výpočtem, pomocí tabulek a kalkulačce | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky |

| Matematika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • reálná čísla • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá výraz s mocninami a odmocninami, určí jeho hodnotu | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá mocniny s přirozeným exponentem, některé z paměti, těžší na kalkulačce | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije pravidla a algoritmy pro počítání s mocninami | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla |

| Matematika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí základní početní operace (+, -, ·, :) s mocninami | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • umocní součin, podíl, mocninu | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • zapíše dané číslo v desítkové soustavě pomocí mocnin deseti ve tvaru $a \cdot 10^n$, kde $1 \leq a < 10$ | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla • n-tá mocnina čísla |

| Matematika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí mocninu s exponentem nula | | <ul style="list-style-type: none"> • druhá mocnina racionálního čísla • určování druhé mocniny z tabulek a kalkulačky • druhá odmocnina • určování odmocniny z tabulek a kalkulačky • reálná čísla • n-tá mocnina čísla • sčítání a odčítání mocnin s přirozeným mocnitelem • násobení a dělení mocnin s přirozeným mocnitelem • mocnina součinu, podílu • umocňování mocnin • zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ |
| <p>Tematický celek - Výrazy s proměnnou</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojmy rovnost dvou výrazů, proměnná, neznámá, řešení rovnice | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší jednoduché lineární rovnice pomocí základních ekvivalentních úprav | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <p>Tematický celek - Rovnice a slovní úlohy řešené rovnicemi</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • používá algoritmus řešení rovnic ke správnému vyřešení zadaných úloh | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice |

| Matematika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <ul style="list-style-type: none"> • matematicky správně a účelně zapíše postup řešení | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <ul style="list-style-type: none"> • provede zkoušku řešení dosazením do rovnice | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří neznámou ze vzorce a vypočítá její hodnotu po dosazení všech daných veličin | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady využití lineárních rovnic v praxi | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnost, vlastnosti rovnosti • lineární rovnice s jednou neznámou, kořen (řešení) lineární rovnice • ekvivalentní úpravy lineární rovnic • zkouška • řešení jednoduchých lineárních rovnic pomocí ekvivalentních úprav • provádění zkoušky správnosti řešení • řešení slovních úloh vedoucích k řešení lineárních rovnic |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší slovní úlohy pomocí lineárních rovnic, úvahou | | <ul style="list-style-type: none"> • řešení slovních úloh |

| Matematika | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| • provede rozbor slovní úlohy | | • řešení slovních úloh |
| • zdůvodní zvolený postup řešení | | • řešení slovních úloh |
| • vyřeší úlohu | | • řešení slovních úloh |
| • provede zkoušku správnosti svého řešení | | • řešení slovních úloh |
| • užívá logickou úvahu a kombinační úsudek, nalézá různá řešení | | • řešení slovních úloh |
| Tematický celek - Základy statistiky | | |
| • vypočítá aritmetický průměr | | <ul style="list-style-type: none"> základní statistické pojmy aritmetický průměr grafy, diagramy (bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové) statistika v praxi |
| • čte a sestavuje jednoduché tabulky a diagramy | | <ul style="list-style-type: none"> základní statistické pojmy aritmetický průměr grafy, diagramy (bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové) statistika v praxi |
| • čte tabulky a grafy a interpretuje je v praxi | | <ul style="list-style-type: none"> základní statistické pojmy aritmetický průměr grafy, diagramy (bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové) statistika v praxi |
| • zaznamenává výsledky jednoduchých statistických šetření do tabulek | | <ul style="list-style-type: none"> základní statistické pojmy aritmetický průměr grafy, diagramy (bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové) statistika v praxi |
| • čte a sestavuje různé diagramy a grafy | | <ul style="list-style-type: none"> základní statistické pojmy aritmetický průměr grafy, diagramy (bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové) statistika v praxi |
| • uvede příklady využití statistiky v praxi | | <ul style="list-style-type: none"> základní statistické pojmy aritmetický průměr grafy, diagramy (bodové, sloupcové, spojnicové, kruhové) statistika v praxi |
| Tematický celek - Pythagorova věta | | |
| • rozliší odvěsny a přeponu pravoúhlého trojúhelníku | | • Pythagorova věta |

| Matematika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • výpočet přepony • výpočet odvěsny • praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty v praktických úlohách |
| • uvede Pythagorovu větu, příklady jejího využití | | <ul style="list-style-type: none"> • Pythagorova věta • výpočet přepony • výpočet odvěsny • praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty v praktických úlohách |
| • vypočítá třetí stranu trojúhelníku pomocí Pythagorovy věty | | <ul style="list-style-type: none"> • Pythagorova věta • výpočet přepony • výpočet odvěsny • praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty v praktických úlohách |
| • účelně používá kalkulačku a tabulky k základním výpočtům | | <ul style="list-style-type: none"> • Pythagorova věta • výpočet přepony • výpočet odvěsny • praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty v praktických úlohách |
| • vyřeší praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty (zakreslí reálný náčrtek, matematickou symbolikou zapíše řešení příkladu, příklad vyřeší) | | <ul style="list-style-type: none"> • Pythagorova věta • výpočet přepony • výpočet odvěsny • praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty v praktických úlohách |
| • u praktických úloh s využitím Pythagorovy věty odhadne výsledek a ověří jeho reálnost | | <ul style="list-style-type: none"> • Pythagorova věta • výpočet přepony • výpočet odvěsny • praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty v praktických úlohách |
| Tematický celek - Kruh a kružnice | | |
| • uvede rozdíl mezi kruhem a kružnicí | | <ul style="list-style-type: none"> • vzájemná poloha přímky a kružnice, sečna, tečna • vzájemná poloha dvou kružnic • délka kružnice • obvod kruhu • obsah kruhu |
| • narýsuje kružnice s daným středem a poloměrem | | <ul style="list-style-type: none"> • vzájemná poloha přímky a kružnice, sečna, tečna • vzájemná poloha dvou kružnic • délka kružnice • obvod kruhu |

| Matematika | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • obsah kruhu |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede rozdíl mezi průměrem a poloměrem (jejich vzájemný vztah) | | <ul style="list-style-type: none"> • vzájemná poloha přímky a kružnice, sečna, tečna • vzájemná poloha dvou kružnic • délka kružnice • obvod kruhu • obsah kruhu |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá obvod a obsah kruhu a délku kružnice pomocí vzorců | | <ul style="list-style-type: none"> • vzájemná poloha přímky a kružnice, sečna, tečna • vzájemná poloha dvou kružnic • délka kružnice • obvod kruhu • obsah kruhu |
| Tematický celek - Vzájemná poloha útvarů v rovině | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí vzájemnou polohu kružnice a přímky a vzájemnou polohu dvou kružnic | | <ul style="list-style-type: none"> • vzájemná poloha přímky a kružnice, sečna, tečna • vzájemná poloha dvou kružnic • délka kružnice • obvod kruhu • obsah kruhu |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí a sestrojí tečnu, sečnu a tětivu | | <ul style="list-style-type: none"> • vzájemná poloha přímky a kružnice, sečna, tečna • vzájemná poloha dvou kružnic • délka kružnice • obvod kruhu • obsah kruhu |
| Tematický celek - Válec | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • načrtne válec a určí jeho vlastnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • válec, jeho síť • objem a povrch válce • slovní úlohy z praxe |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá objem a povrch válce | | <ul style="list-style-type: none"> • válec, jeho síť • objem a povrch válce • slovní úlohy z praxe |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší slovní úlohy z praxe s využitím znalostí o kružnici či válci | | <ul style="list-style-type: none"> • válec, jeho síť • objem a povrch válce • slovní úlohy z praxe |
| Tematický celek - Množiny bodů dané vlastnosti | | |

| Matematika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • umí sestrojit jednoduché konstrukce | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí trojúhelníky a čtyřúhelníky zadané několika prvky | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků |
| <ul style="list-style-type: none"> • objasní pojem Thaletova kružnice, využije Thaletovu kružnici v konstrukčních úlohách | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí tečnu ke kružnici z bodu vně kružnice | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků |
| <ul style="list-style-type: none"> • používá základní pravidla správného rýsování s důrazem na přesnost a čistotu projevu | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků |
| <ul style="list-style-type: none"> • využívá vztahů mezi geometrické útvary k řešení konstrukčních úloh | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků |
| <ul style="list-style-type: none"> • zakreslí náčrtek zadaného úkolu | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků |

| Matematika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • konstrukce čtyřúhelníků |
| <ul style="list-style-type: none"> • správně zapíše konstrukční postup s použitím matematické symboliky | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků |
| ŠVP výstupy nezařazené do tematických celků | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí pojmu množiny všech bodů dané vlastnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoduché konstrukce • množiny bodů dané vlastnosti • Thaletova kružnice • konstrukce trojúhelníků • konstrukce čtyřúhelníků |

| Matematika | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • provede početní operace sčítání a odčítání mnohočlenů; násobení a dělení mnohočlenů | | <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení a dělení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje na příkladech vzorce: druhá mocnina součtu a rozdílu, rozdíl druhých mocnin; použije tyto vzorce ke zjednodušení výrazů | | <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení a dělení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • upraví výraz vytýkáním před závorku | | <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení a dělení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 |

| Matematika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozloží daný výraz pomocí vzorců či vytýkáním na součin | | <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení a dělení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s pojmem lomený výraz a s jeho početními operacemi | | <ul style="list-style-type: none"> • sčítání a odčítání mnohočlenů • násobení a dělení mnohočlenů • vzorce $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, a^2-b^2 • úprava mnohočlenů pomocí vzorců • vytýkání, vytýkání čísla -1 • rozklad výrazů na součin pomocí vzorců a vytýkání • seznámení s pojmem lomený výraz a jeho aplikace |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší za pomoci ekvivalentních úprav rovnice | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnice se závorkami • rovnice se zlomky • rovnice s neznámou ve jmenovateli • slovní úlohy (s procenty, „na pohyb“, „na společnou práci“, „na směsí“) • řešení soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými metodou dosazovací a sčítací • slovní úlohy řešené pomocí soustav dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými |
| <ul style="list-style-type: none"> • provede zkoušku řešení | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnice se závorkami • rovnice se zlomky • rovnice s neznámou ve jmenovateli • slovní úlohy (s procenty, „na pohyb“, „na společnou práci“, „na směsí“) • řešení soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými metodou dosazovací a sčítací • slovní úlohy řešené pomocí soustav dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými |
| <ul style="list-style-type: none"> • matematicky správně a účelně zapíše postup řešení | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnice se závorkami • rovnice se zlomky |

| Matematika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnice s neznámou ve jmenovateli • slovní úlohy (s procenty, „na pohyb“, „na společnou práci“, „na směsi“) • řešení soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými metodou dosazovací a sčítací • slovní úlohy řešené pomocí soustav dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší slovní úlohy z praxe (provede rozbor slovní úlohy, vyřeší úlohu, provede zkoušku řešení) | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnice se závorkami • rovnice se zlomky • rovnice s neznámou ve jmenovateli • slovní úlohy (s procenty, „na pohyb“, „na společnou práci“, „na směsi“) • řešení soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými metodou dosazovací a sčítací • slovní úlohy řešené pomocí soustav dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší vhodnou metodou soustavu dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými | | <ul style="list-style-type: none"> • rovnice se závorkami • rovnice se zlomky • rovnice s neznámou ve jmenovateli • slovní úlohy (s procenty, „na pohyb“, „na společnou práci“, „na směsi“) • řešení soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými metodou dosazovací a sčítací • slovní úlohy řešené pomocí soustav dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými |
| <ul style="list-style-type: none"> • zapíše a přečte nerovnost | | <ul style="list-style-type: none"> • nerovnost a její zápis • nerovnice e její řešení • intervaly • vyjádření nerovnosti intervalem |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyřeší jednoduché nerovnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • nerovnost a její zápis • nerovnice e její řešení • intervaly • vyjádření nerovnosti intervalem |
| <ul style="list-style-type: none"> • zapíše řešení nerovnosti intervalem na číselné ose | | <ul style="list-style-type: none"> • nerovnost a její zápis • nerovnice e její řešení • intervaly • vyjádření nerovnosti intervalem |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozezná funkční vztah od jiných vztahů | | <ul style="list-style-type: none"> • pravoúhlá soustava souřadnic • pojem a definice funkce • lineární funkce a její vlastnosti |

| Matematika | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • graf lineární funkce (přímá úměrnost) • praktické příklady na lineární funkci • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineální nerovnice • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojem lineární funkce | | <ul style="list-style-type: none"> • pravouhlá soustava souřadnic • pojem a definice funkce • lineární funkce a její vlastnosti • graf lineární funkce (přímá úměrnost) • praktické příklady na lineární funkci • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineální nerovnice • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří danou lineární funkci tabulkou, rovnicí i grafem | | <ul style="list-style-type: none"> • pravouhlá soustava souřadnic • pojem a definice funkce • lineární funkce a její vlastnosti • graf lineární funkce (přímá úměrnost) • praktické příklady na lineární funkci • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineální nerovnice • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestrojí graf lineární funkce s důrazem na přesnost rýsování | | <ul style="list-style-type: none"> • pravouhlá soustava souřadnic • pojem a definice funkce • lineární funkce a její vlastnosti • graf lineární funkce (přímá úměrnost) • praktické příklady na lineární funkci • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineální nerovnice • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje lineární a kvadratickou funkci | | <ul style="list-style-type: none"> • pravouhlá soustava souřadnic • pojem a definice funkce • lineární funkce a její vlastnosti • graf lineární funkce (přímá úměrnost) • praktické příklady na lineární funkci |

| Matematika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineární nerovnice • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s goniometrickými funkcemi | | <ul style="list-style-type: none"> • pravouhlá soustava souřadnic • pojem a definice funkce • lineární funkce a její vlastnosti • graf lineární funkce (přímá úměrnost) • praktické příklady na lineární funkci • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineární nerovnice • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • použije funkci při řešení úloh z praxe | | <ul style="list-style-type: none"> • pravouhlá soustava souřadnic • pojem a definice funkce • lineární funkce a její vlastnosti • graf lineární funkce (přímá úměrnost) • praktické příklady na lineární funkci • seznámení s pojmem kvadratická funkce, nepřímé úměrnosti a grafem lineární nerovnice • seznámení s pojmem goniometrické funkce |
| <ul style="list-style-type: none"> • řeší úlohy z praxe na jednoduché úrokování | | <ul style="list-style-type: none"> • základní pojmy finanční matematiky |
| <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojmy podobnost rovinných útvarů, podobnost trojúhelníků; matematicky je vyjádří | | <ul style="list-style-type: none"> • podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení • poměr podobnosti • věty o podobnosti • podobnost v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozpozná podobné rovinné útvary, správně podobnost zapíše pomocí matematické symboliky | | <ul style="list-style-type: none"> • podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení • poměr podobnosti • věty o podobnosti • podobnost v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí poměr podobnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení • poměr podobnosti • věty o podobnosti • podobnost v praxi |

| Matematika | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> na základě poměru podobnosti určí velikosti dalších útvarů | | <ul style="list-style-type: none"> podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení poměr podobnosti věty o podobnosti podobnost v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> použije poměru podobnosti při práci s plány a mapami při praktických cvičeních v terénu | | <ul style="list-style-type: none"> podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení poměr podobnosti věty o podobnosti podobnost v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> sestrojí podobný útvar danému | | <ul style="list-style-type: none"> podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení poměr podobnosti věty o podobnosti podobnost v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> užívá věty o podobnosti trojúhelníků v početních a konstrukčních úlohách | | <ul style="list-style-type: none"> podobnost útvarů, zvětšení, zmenšení poměr podobnosti věty o podobnosti podobnost v praxi |
| <ul style="list-style-type: none"> uvede základní vlastnosti jehlanu, kužele a koule, načrtne tato tělesa | | <ul style="list-style-type: none"> jehlan kužel koule slovní úlohy a praktické příklady |
| <ul style="list-style-type: none"> vypočítá povrch a objem jehlanu, kužele a koule s užitím vzorce | | <ul style="list-style-type: none"> jehlan kužel koule slovní úlohy a praktické příklady |
| <ul style="list-style-type: none"> umí narýsovat síť, vymodelovat těleso | | <ul style="list-style-type: none"> jehlan kužel koule slovní úlohy a praktické příklady |
| <ul style="list-style-type: none"> řeší slovní úlohy a reálné příklady z praxe vztahující se k výpočtu povrchu a objemu jehlanu, kužele a koule | | <ul style="list-style-type: none"> jehlan kužel koule slovní úlohy a praktické příklady |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |

| | |
|---|------------------|
| Matematika | 9. ročník |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Mezilidské vztahy | |
| Plat, úroky, srážky, styk s bankou | |

5.3.5 Informatika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| | | | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Informatika |
|---|--|
| Oblast | Informatika |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět Informatika dává prostor všem žákům porozumět tomu, jak funguje počítač a informační systémy. Zabývá se automatizací, programováním, optimalizací činností, reprezentací dat v počítači, kódováním a modely popisujícími reálnou situaci nebo problém. Dává prostor pro praktické aktivní činnosti a tvořivé učení se objevováním, spoluprací, řešením problémů, projektovou činností. Pomáhá porozumět světu kolem nich, jehož nedílnou součástí digitální technologie jsou.</p> <p>Hlavní důraz je kladen na rozvíjení žákovy informatického myšlení s jeho složkami abstrakce, algoritmizace a dalšími. Praktickou činnost s tvorbou jednotlivých typů dat a s aplikacemi vnímáme jako prostředek k získání zkušeností k tomu, aby žák mohl poznávat, jak počítač funguje, jak reprezentuje data různého typu, jak pracují informační systémy a jaké problémy informatika řeší.</p> <p>Škola je zaměřena i na technické směřování rozvoje žáků, proto jsou do výuky zařazeny základy robotiky jako aplikovaná oblast, propojující informatiku a programování s technikou, umožňují řešit praktické komplexní problémy, podporovat tvořivost a projektovou činnost a rozvíjet tak informatické myšlení.</p> <p>Škola klade důraz na rozvíjení digitální gramotnosti v ostatních předmětech, k tomu přispívá informatika svým specifickým dílem.</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení | Předmět Informatika je povinný předmět s hodinovou dotací 1 hodina týdně od 4. do 9. ročníku. |

| Název předmětu | Informatika |
|---|--|
| předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Výuka probíhá na počítačích či notebookech s myší, buď v PC učebně, nebo v běžné učebně s přenosnými notebooky, s připojením k internetu. Některá témata probíhají bez počítače.</p> <p>V řadě činností preferujeme práci žáků ve dvojicích u jednoho počítače, aby docházelo k diskusi a spolupráci. Žák nebo dvojice pracuje individuálním tempem.</p> <p>Výuka je orientována činnostně, s aktivním žákem, který objevuje, experimentuje, ověřuje své hypotézy, diskutuje, tvoří, řeší problémy, spolupracuje, pracuje projektově, konstruuje své poznání.</p> <p>Není kladen naprosto žádný důraz na pamětné učení a reprodukci.</p> |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Informatika |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k poznání úlohy informací a informačních činností a k využívání moderních informačních a komunikačních technologií, k porozumění toku informací, počínaje jejich vznikem, uložením na médium, přenosem, zpracováním, vyhledáváním a praktickým využitím • Učíme žáky porovnávat informace a poznatky z většího množství alternativních informačních zdrojů (za účelem dosahování větší věrohodnosti vyhledaných informací) • Vedeme žáky k pochopení funkce výpočetní techniky jako prostředku simulace a modelování přírodních i sociálních jevů a procesů • Jdeme příkladem - neustále se dalším vzděláváním seznamujeme s dalšími možnostmi využívání ICT <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky nebát se problémů; prakticky je vedeme k používání techniky v duchu myšlenky: „technika má sloužit nám a ne my jí“ • Vytvářením praktických problémových úloh a situací učíme žáky prakticky problémy řešit • Podporujeme netradiční (originální) způsoby řešení problémů • Podporujeme samostatnost, tvořivost a logické myšlení • Jdeme příkladem - učíme se sami lépe, s rozumem a s nadhledem řešit různé problémové situace <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky využívat při interakci s počítačem logické a algoritmičké myšlení • Vedeme k tvořivému využívání softwarových a hardwarových prostředků při prezentaci výsledků své práce • V komunikaci pomocí informačních a komunikačních technologií se prioritně zaměřujeme na správné užívání českého (cizího jazyka) s ohledem na gramatiku a syntaxi |

| Název předmětu | Informatika |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme formy komunikace na „mezinárodní úrovni“ v rámci evropy i světa využíváním internetové sítě • Klademe důraz na „kulturní úroveň“ komunikace • Učíme žáky publikovat a prezentovat své názory a myšlenky (školní časopis, místní tisk, web, ppt prezentace apod.) • Jdeme příkladem – „profesionálním“ přístupem ke komunikaci s rodiči a širší veřejností. Dodržujeme základní typografická pravidla, dbáme na estetický vzhled výstupního materiálu <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k zaujetí odpovědného, etického přístupu k nevhodným obsahům vyskytujících se na internetu a v jiných médiích • Minimalizujeme používání frontální metody výuky a podporujeme vzájemnou spolupráci žáků • Učíme žáky kriticky hodnotit práci svoji práci • Podporujeme vzájemnou pomoc žáků, vytváříme situace, kdy se žáci vzájemně potřebují • Žáky se speciálními vzdělávacími potřebami učíme výhodám využívání informačních technologií • Důsledně vyžadujeme dodržování společně dohodnutých pravidel chování, tak aby se vzájemně žáci nevyrušovali při tvořivé práci • Jdeme příkladem – vlastní zkušenosti žáků podporujeme a využíváme je při výuce žáků ostatních. Dovedeme se učit od zkušenějších žáků, kteří mají širší rozhled v oblasti ICT <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neustále monitorujeme chování žáků (především při práci s internetem), včas přijímáme účinná opatření • Využíváme pomoci a zkušeností odborníků a uplatňujeme individuální přístup k žákům • Rozumně a zodpovědně využíváme informačních zdrojů – s ohledem na jejich účinnost a vliv na osobnost jedince • V hodnocení žáků (ve zřetelné převaze) uplatňujeme prvky pozitivní motivace • Jsme vždy připraveni komukoliv z žáků podat pomocnou ruku • Jdeme příkladem – respektujeme právní předpisy, zákony o duševním vlastnictví. Respektujeme osobnost žáka, jeho práva a záliby. Budujeme přátelskou a otevřenou atmosféru při vyučování <p>Kompetence pracovní:</p> |

| Název předmětu | Informatika |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky využíváním výpočetní techniky, aplikačního i výukového softwaru, ke zvýšení efektivnosti jejich učební činnosti a k racionálnější organizaci jejich práce • Vedeme žáky k dodržování zásad bezpečnosti při práci s technikou napojenou na elektrickou síť • Učíme žáky provádět základní údržbu hardwarového zařízení, vedeme je k šetrné práci s výpočetní technikou • Jdeme příkladem – písemné informace určené ke zveřejnění vytváříme na počítači. Ve své učitelské profesi v maximální míře využíváme možnosti, které nám poskytují dostupné informační a komunikační technologie <p>Kompetence digitální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vytváříme podmínky k ovládní běžně používaných digitálních zařízení, aplikací a služeb • Podporujeme využívání těchto aplikací a služeb při učení i při zapojení do života školy a do společnosti • Podporujeme samostatné rozhodování, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít • Podněcujeme žáky k získávání, vyhledávání, kritickému posuzování, spravování a sdílení dat • Upevňujeme právní povědomí o duševním vlastnictví a nabízíme alternativy a cesty k usnadnění a zjednodušení svých pracovních postupů za předpokladu dodržení etických a zákonných principů • Neustále se vzděláváme v oblasti ICT a tyto své zkušenosti předáváme žákům jako nezbytnou součást k pochopení významu nových technologií v životě člověka |
| Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu | Vzhledem k implementaci náběhového období výuky Informatiky jsou osnovy předmětu a jejich náplň součástí samostatné přílohy č. 9. V příloze je zohledněna výuka Informatiky v jednotlivých ročnících, tak aby i přes chybějící návaznost jednotlivých ročníků absolvovali co největší množství témat při zachování vnitřní logiky jednotlivých výstupů. |

| Informatika | 4. ročník | |
|--|--|-------|
| Výchovné a vzdělávací strategie | <ul style="list-style-type: none"> • Kompetence digitální | |
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Ovládní digitálního zařízení | | |
| pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje, vysvětlí, k čemu slouží | Digitální zařízení | |

| Informatika | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| pro svou práci používá doporučené aplikace, nástroje, prostředí | | Zapnutí/vypnutí zařízení/aplikace |
| | | Ovládání myši |
| | | Používání ovladačů |
| | | Ovládání aplikací (schránka, krok zpět, zoom) |
| edituje digitální text, vytvoří obrázek | | Kreslení čar, vybarvování |
| | | Kreslení bitmapových obrázků |
| | | Psaní slov na klávesnici |
| | | Editace textu |
| přehraje zvuk či video | | Přehrávání zvuku |
| uloží svoji práci do souboru, otevře soubor | | Ukládání práce do souboru |
| | | Otevírání souborů |
| používá krok zpět, zoom | | Ovládání aplikací (schránka, krok zpět, zoom) |
| řeší úkol použitím schránky | | Ovládání aplikací (schránka, krok zpět, zoom) |
| dodržuje pravidla nebo pokyny při práci s digitálním zařízením | | Digitální zařízení |
| Tematický celek - Práce ve sdíleném prostředí | | |
| uveďte různé příklady využití digitálních technologií v zaměstnání rodičů | | Využití digitálních technologií v různých oborech |
| | | Ergonomie, ochrana digitálního zařízení a zdraví uživatele |
| najde a spustí aplikaci, kterou potřebuje k práci | | Využití digitálních technologií v různých oborech |
| propojí digitální zařízení a uvede bezpečnostní rizika, která s takovým propojením souvisejí | | Propojení technologií, internet |
| pamatuje si a chrání své heslo, přihlásí se ke svému účtu a odhlásí se z něj | | Uživatelské jméno a heslo |
| při práci s grafikou a textem přistupuje k datům i na vzdálených počítačích a spouští online aplikace | | Práce se soubory |
| | | Sdílení dat, cloud |
| u vybrané fotografie uvede, jaké informace z ní lze vyčíst | | Osobní údaje |
| v textu rozpozná osobní údaje | | Osobní údaje |
| rozpozná zvláštní chování počítače a případně přivolá pomoc dospělého | | Technické problémy a přístupy k jejich řešení (hlášení dialogových oken) |
| Tematický celek - Základy robotiky se stavebnicí | | |
| sestaví robota podle návodu | | Sestavení programu a oživení robota |
| sestaví program pro robota | | Sestavení programu a oživení robota |

| Informatika | 4. ročník | |
|--|---|---|
| | oživí robota, otestuje jeho chování v simulátoru | Sestavení programu a oživení robota |
| | najde chybu v programu a opraví ji | Sestavení programu a oživení robota |
| | upraví program pro příbuznou úlohu | Sestavení programu a oživení robota |
| | pomocí programu ovládá výstupy zvukové a světelné | Ovládání výstupů |
| | pomocí programu ovládá senzor | Ovládání pomocí senzoru |
| | používá opakování, události ke spouštění programu | Opakování příkazů Ovládání klávesnicí – události |
| Tematický celek - Úvod do kódování a šifrování dat a informací | | |
| | sdělí informaci obrázkem | Piktogramy, emodži |
| | předá informaci zakódovanou pomocí textu či čísel | Přenos na dálku, šifra |
| | zakóduje/zašifruje a dekáduje/dešifruje text | Kód |
| | zakóduje a dekáduje jednoduchý obrázek pomocí mřížky | Tvary, skládání obrazce |
| | obrázek složí z daných geometrických tvarů či navazujících úseček | Pixel, rastr, rozlišení |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení | | |
| hledání rozdílů mezi informačním, zábavním a vzdělávacím sdělením, kritický přístup k informacím | | |

| Informatika | 5. ročník | |
|---|---|---|
| | ŠVP výstupy | Učivo |
| Tematický celek - Úvod do práce s daty | | |
| | pracuje s texty, obrázky a tabulkami v učebních materiálech | Data, druhy dat Vizualizace dat v grafu |
| | doplňuje posloupnost prvků | Doplňování tabulky a datových řad |
| | umístí data správně do tabulky | Kritéria kontroly dat Řazení dat v tabulce |
| | doplňuje prvky v tabulce | Řazení dat v tabulce |
| | v posloupnosti opakujících se prvků nahradí chybný za správný | Doplňování tabulky a datových řad Řazení dat v tabulce |
| Tematický celek - Základy programování – příkazy, opakující se vzory | | |

| Informatika | 5. ročník | |
|---|-----------|---|
| v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program pro ovládání postavy | | Příkazy a jejich spojování Pohyb a razítkování |
| v programu najde a opraví chyby | | Příkazy a jejich spojování Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy |
| rozpozná opakující se vzory, používá opakování, stanoví, co se bude opakovat a kolikrát | | Opakování příkazů Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy |
| vytvoří a použije nový blok | | Vlastní bloky a jejich vytváření |
| upraví program pro obdobný problém | | Kombinace procedur |
| Tematický celek - Úvod do informačních systémů | | |
| nalezne ve svém okolí systém a určí jeho prvky | | Systém, struktura, prvky, vztahy |
| určí, jak spolu prvky souvisí | | Systém, struktura, prvky, vztahy |
| Tematický celek - Základy programování – vlastní bloky, náhoda | | |
| v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program řídící chování postavy | | Příkazy a jejich spojování Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy Kreslení čar |
| rozpozná, jestli se příkaz umístí dovnitř opakování, před nebo za něj | | Pevný počet opakování Ladění, hledání chyb |
| vytváří, používá a kombinuje vlastní bloky | | Vlastní bloky a jejich vytváření |
| přečte zápis programu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky | | Ladění, hledání chyb Programovací projekt |
| rozhodne, jestli a jak lze zapsaný program nebo postup zjednodušit | | Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy Změna vlastností postavy pomocí příkazu Čtení programů Programovací projekt |
| cíleně využívá náhodu při volbě vstupních hodnot příkazů | | Náhodné hodnoty |
| Tematický celek - Úvod do modelování pomocí grafů a schémat | | |
| pomocí grafu znázorní vztahy mezi objekty | | Graf, hledání cesty |
| pomocí obrázku znázorní jev | | Schémata, obrázkové modely |
| pomocí obrázkových modelů řeší zadané problémy | | Model |

| Informatika | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| Tematický celek - Základy programování – postavy a události | | |
| v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program pro řízení pohybu a reakcí postav | | Modifikace programu |
| používá události ke spuštění činnosti postav | | Animace střídáním obrázků Spouštění pomocí událostí |
| ovládá více postav pomocí zpráv | | Ovládání pohybu postav Násobné postavy a souběžné reakce Vysílání zpráv mezi postavami |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení | | |
| Hledání rozdílu mezi informačním, zábavním a vzdělávacím sdělením, kritický přístup k informacím | | |

| Informatika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Kódování a šifrování dat a informací | | |
| rozpozná zakódované informace kolem sebe | | Přenos informací, standardizované kódy |
| zakóduje a dekáduje znaky pomocí znakové sady | | Přenos informací, standardizované kódy |
| zašifruje a dešifruje text pomocí několika šifer | | Přenos dat, symetrická šifra Identifikace barev, barevný model |
| zakóduje v obrázku barvy více způsoby | | Znakové sady Identifikace barev, barevný model |
| zakóduje obrázek pomocí základních geometrických tvarů | | Vektorová grafika |
| zjednoduší zápis textu a obrázku, pomocí kontrolního součtu ověří úplnost zápisu | | Zjednodušení zápisu, kontrolní součet |
| ke kódování využívá i binární čísla | | Binární kód, logické A a NEBO |
| Tematický celek - Práce s daty | | |
| najde a opraví chyby u různých interpretací týchž dat (tabulka versus graf) | | Data v grafu a tabulce |
| odpoví na otázky na základě dat v tabulce | | Data v grafu a tabulce |
| popíše pravidla uspořádání v existující tabulce | | Evidence dat, názvy a hodnoty v tabulce |
| doplní podle pravidel do tabulky prvky, záznamy | | Kontrola hodnot v tabulce |

| Informatika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | Filtrování, řazení a třídění dat |
| navrhne tabulku pro záznam dat | | Řešení problémů s daty |
| propojí data z více tabulek či grafů | | Porovnání dat v tabulce a grafu |
| | | Řešení problémů s daty |
| Tematický celek - Informační systémy | | |
| popíše pomocí modelu alespoň jeden informační systém, s nímž ve škole aktivně pracují | | Školní informační systém, uživatelé, činnosti, práva, databázové relace |
| pojmenuje role uživatelů a vymezí jejich činnosti a s tím související práva | | Školní informační systém, uživatelé, činnosti, práva, databázové relace |
| Tematický celek - Programování – opakování a vlastní bloky | | |
| v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program, dbá na jeho čitelnost a přehlednost | | Vytvoření programu |
| po přečtení programu vysvětlí, co vykoná | | Vytvoření programu |
| ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby | | Vytvoření programu |
| používá cyklus s pevným počtem opakování, rozezná, zda má být příkaz uvnitř nebo vně opakování, | | Opakování bloků |
| vytváří vlastní bloky a používá je v dalších programech | | Podprogramy |
| diskutuje různé programy pro řešení problému | | Podprogramy |
| vybere z více možností vhodný program pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní | | Podprogramy |

| Informatika | 7. ročník | |
|---|-----------|-----------------------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Programování – podmínky, postavy a události | | |
| v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému | | Opakování s podmínkou |
| po přečtení programu vysvětlí, co vykoná | | Opakování s podmínkou |
| ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby | | Opakování s podmínkou |
| používá podmínky pro ukončení opakování, rozezná, kdy je podmínka splněna | | Opakování s podmínkou |
| spouští program myší, klávesnicí, interakcí postav | | Události, vstupy |
| vytváří vlastní bloky a používá je v dalších programech | | Události, vstupy |

| Informatika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| diskutuje různé programy pro řešení problému | | Objekty a komunikace mezi nimi |
| vybere z více možností vhodný program pro řešení problém a svůj výběr zdůvodní | | Objekty a komunikace mezi nimi |
| hotový program upraví pro řešení příbuzného problému | | Objekty a komunikace mezi nimi |
| Tematický celek - Modelování pomocí grafů a schémat | | |
| vysvětlí známé modely jevů, situací, činností | | Standardizovaná schémata a modely |
| v mapě a dalších schématech najde odpověď na otázku | | Standardizovaná schémata a modely |
| pomocí ohodnocených grafů řeší problémy | | Ohodnocené grafy, minimální cesta grafu, kostra grafu |
| pomocí orientovaných grafů řeší problémy | | Orientované grafy, automaty |
| vytvoří model, ve kterém znázorní více souběžných činností | | Modely, paralelní činnost |
| Tematický celek - Programování – větvení, parametry a proměnné | | |
| používá podmínky pro větvení programu, rozezná, kdy je podmínka splněna | | Větvení programu, rozhodování |
| používá souřadnice pro programování postav | | Grafický výstup, souřadnice |
| používá parametry v blocích, ve vlastních blocích | | Podprogramy s parametry |
| vytvoří proměnnou, změní její hodnotu, přečte a použije její hodnotu | | Proměnné |
| Tematický celek - Počítače | | |
| zná postupy jak nainstalovat a odinstalovat aplikaci | | Instalace aplikací |
| uloží textové, grafické, zvukové a multimediální soubory | | Datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému |
| vybere vhodný formát pro uložení dat | | Datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému |
| vytvoří jednoduchý model domácí sítě; popíše, která zařízení jsou připojena do školní sítě | | Domácí a školní počítačová síť |
| porovná různé metody zabezpečení účtů | | Metody zabezpečení přístupu k datům Role a jejich přístupová práva (vidět obsah, číst obsah, měnit obsah, měnit práva) |
| spravuje sdílení souborů | | Správa souborů, struktura složek |
| pomocí modelu znázorní cestu e-mailové zprávy | | Fungování a služby internetu Princip e-mailu |
| zkontroluje, zda jsou části počítače správně propojeny, nastavení systému či aplikace, ukončí program bez odezvy | | Postup při řešení problému s digitálním zařízením (např. nepropojení, program bez odezvy, špatné nastavení, hlášení / dialogová okna) |

| Informatika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Programování hardwarové desky | | |
| sestaví program pro desku Arduino a otestuje jej | | Blokové programování Arduina (TinkerCad, MBlock) Rozdíly mezi bloky programu a programovacím jazykem (Wiring) |
| přečte program, najde v něm chybu a odstraní ji | | Blokové programování Arduina (TinkerCad, MBlock) Rozdíly mezi bloky programu a programovacím jazykem (Wiring) |
| používá opakování, rozhodování, proměnné | | Blokové programování Arduina (TinkerCad, MBlock) |
| ovládá výstupní zařízení desky | | Rozdíly mezi bloky programu a programovacím jazykem (Wiring) |
| používá vstupy ke spouštění a řízení běhu programu | | Sestavení programu a oživení Arduina |
| připojí k desce další zařízení, které z desky ovládá | | Ovládání LED displeje Propojení externích výstupů v hardwaru Arduina, práce se schématy |
| vyřeší problém naprogramováním desky Arduino | | Blokové programování Arduina (TinkerCad, MBlock) Rozdíly mezi bloky programu a programovacím jazykem (Wiring) |
| Tematický celek - Hromadné zpracování dat | | |
| při tvorbě vzorců rozlišuje absolutní a relativní adresu buňky | | Relativní a absolutní adresy buněk |
| používá k výpočtům funkce pracující s číselnými a textovými vstupy (průměr, maximum, pořadí, zleva, délka, počet, když) | | Použití vzorců u různých typů dat |
| řeší problémy výpočtem s daty | | Funkce s číselnými vstupy |
| připíše do tabulky dat nový záznam | | Funkce s textovými vstupy Vkládání záznamu do databázové tabulky |
| seřadí tabulku dat podle daného kritéria (velikost, abecedně) | | Funkce s textovými vstupy |
| používá filtr na výběr dat z tabulky, sestaví kritérium pro vyřešení úlohy | | Řazení dat v tabulce Filtrování dat v tabulce |
| ověří hypotézu pomocí výpočtu, porovnáním nebo vizualizací velkého množství dat | | Zpracování výstupů z velkých souborů dat |

| Informatika | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Programovací projekty | | |
| řeší problémy sestavením algoritmu | | Programovací projekt a plán jeho realizace |

| Informatika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému | | Programovací projekt a plán jeho realizace |
| po přečtení programu vysvětlí, co vykoná | | Popsání problému |
| ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby | | Testování, odladění, odstranění chyb |
| diskutuje různé programy pro řešení problému | | Pohyb v souřadnicích |
| | | Ovládání myši, posílání zpráv |
| | | Vytváření proměnné, seznamu, hodnoty prvků seznamu |
| | | Nástroje zvuku, úpravy seznamu |
| | | Import a editace kostýmů, podmínky |
| | | Návrh postupu, klonování. |
| | | Animace kostýmů postav, události |
| | | Analýza a návrh hry, střídání pozadí, proměnné |
| vybere z více možností vhodný program pro řešení problém a svůj výběr zdůvodní | | Popsání problému Testování, odladění, odstranění chyb |
| řeší problém jeho rozdělením na části pomocí vlastních bloků | | Výrazy s proměnnou |
| hotový program upraví pro řešení příbuzného problému | | Tvorba hry s ovládáním, více seznamů |
| zvažuje přístupnost vytvořeného programu různým skupinám uživatelů a dopady na ně | | Tvorba hry, příkazy hudby, proměnné a seznamy |
| Tematický celek - Digitální technologie | | |
| pojmenuje části počítače a popíše, jak spolu souvisí | | Hardware a software <ul style="list-style-type: none"> ● Složení současného počítače a principy fungování jeho součástí ● Operační systémy: funkce, typy, typické využití ● Komprese a formáty souborů ● Fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence) |
| vysvětlí rozdíl mezi programovým a technickým vybavením | | Hardware a software <ul style="list-style-type: none"> ● Složení současného počítače a principy fungování jeho součástí ● Operační systémy: funkce, typy, typické využití ● Komprese a formáty souborů ● Fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence) |

| Informatika | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| diskutuje o funkcích operačního systému a popíše stejné a odlišné prvky některých z nich | | Hardware a software <ul style="list-style-type: none"> ● Složení současného počítače a principy fungování jeho součástí ● Operační systémy: funkce, typy, typické využití ● Kompresce a formáty souborů ● Fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence) |
| na příkladu ukáže, jaký význam má komprese dat | | Hardware a software <ul style="list-style-type: none"> ● Složení současného počítače a principy fungování jeho součástí ● Operační systémy: funkce, typy, typické využití ● Kompresce a formáty souborů ● Fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence) |
| popíše, jak fungují vybrané technologie z okolí, které považuje za inovativní | | Hardware a software <ul style="list-style-type: none"> ● Složení současného počítače a principy fungování jeho součástí ● Operační systémy: funkce, typy, typické využití ● Kompresce a formáty souborů ● Fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence) |
| na schematickém modelu popíše princip zasílání dat po počítačové síti | | Síť <ul style="list-style-type: none"> ● Typy, služby a význam počítačových sítí ● Fungování sítě: klient, server, switch, paketový přenos dat, IP adresa ● Struktura a principy Internetu, datacentra, cloud ● Web: fungování webu, webová stránka, webový server, prohlížeč, odkaz/URL <ul style="list-style-type: none"> ● Princip cloudové aplikace (např. e mail, e-shop, streamování) |
| vysvětlí vrstevníkovi, jak fungují některé služby internetu | | Síť <ul style="list-style-type: none"> ● Typy, služby a význam počítačových sítí ● Fungování sítě: klient, server, switch, paketový přenos dat, IP adresa ● Struktura a principy Internetu, datacentra, cloud ● Web: fungování webu, webová stránka, webový server, prohlížeč, odkaz/URL <ul style="list-style-type: none"> ● Princip cloudové aplikace (např. e mail, e-shop, streamování) |
| diskutuje o cílech a metodách hackerů | | Bezpečnost <ul style="list-style-type: none"> ● Bezpečnostní rizika: útoky (cíle a metody útočníků), nebezpečné aplikace a |

| Informatika | 9. ročník | |
|-------------|---|--|
| | | systémy <ul style="list-style-type: none"> • Zabezpečení počítače a dat: aktualizace, antivir, firewall, zálohování a archivace dat |
| | vytvoří myšlenkovou mapu prvků zabezpečení počítače a dat | Bezpečnost <ul style="list-style-type: none"> • Bezpečnostní rizika: útoky (cíle a metody útočníků), nebezpečné aplikace a systémy • Zabezpečení počítače a dat: aktualizace, antivir, firewall, zálohování a archivace dat |
| | diskutuje, čím vším vytváří svou digitální stopu | Digitální identita <ul style="list-style-type: none"> • Digitální stopa: sledování polohy zařízení, záznamy o přihlašování a pohybu po internetu, sledování komunikace, informace o uživateli v souboru (metadata); sdílení a trvalost (nesmazatelnost) dat • Fungování a algoritmy sociálních sítí, vyhledávání a cookies |

5.3.6 Prvouka

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Povinný | Povinný | Povinný | | | | | | | |

| Název předmětu | Prvouka |
|--------------------------|---|
| Oblast | Člověk a jeho svět |
| Charakteristika předmětu | Předmět prvouka je vyučován v prvním až třetím ročníku prvního stupně ZŠ. V rámci tohoto předmětu jsou naplňovány očekávané výstupy vzdělávací oblasti „Člověk a jeho svět“ podle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání a s ní související výstupy průřezových témat. Prvouka je vyučovacím předmětem, který slouží jako příprava na obsahově náročnější vyučovací předměty vlastivěda a přírodověda ve 4. a 5. ročníku 1. stupně ZŠ. |

| Název předmětu | Prvouka |
|---|---|
| | <p>Výuka probíhá převážně v kmenových třídách. Předmět prvouka poskytuje dostatek možností pro práci ve větších či menších skupinách. Některá témata umožňují společnou práci paralelních ročníků.</p> <p>Cíle předmětu mohou být naplňovány také formou vycházek a exkurzí. Vycházky jsou realizovány v nejbližším okolí školy, s ohledem k věku žáků. Při exkurzích jsou využívány možnosti, které poskytuje domovský region, případně jsou využívány příležitosti umožněné rodiči žáků či přáteli školy.</p> <p>Mezi rozsáhlejší exkurze patří návštěvy planetária, zoologických a botanických zahrad.</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | Předmět Prvouka je vyučován na první stupni v prvním a třetím ročníku vyučován po dvou hodinách, ve druhém ročníku pak jednu vyučovací hodinu. |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Člověk a jeho svět |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání a třídění informací na základě jejich pochopení a k jejich efektivnímu využívání v procesu učení a tvůrčích činnostech i praktickém životě • Snažíme se o samostatné pozorování, pokoušíme se získané výsledky porovnávat • Přivádíme žáky k poznávání smyslu a cíle učení, k pozitivnímu vztahu k učení, k posuzování vlastního pokroku a k určení překážek bránících učení • Umožňujeme žákům používat vhodné učební pomůcky, encyklopedie a odbornou literaturu <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vnímání nejrůznějších problémových situací ve škole i mimo ni, k rozpoznání a pochopení problému • Snažíme se o návyk vyhledávat si informace k řešení problému, zvláště dbáme na to, aby se žák nenechal odradit případným nezdarem • Přivádíme žáky k praktickému ověřování správnosti řešení problému • Zařazujeme metody, při kterých žáci docházejí k řešením a závěrům sami <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k jasnému vyjadřování myšlenky, k výstižnému a souvislému vyjadřování • Učíme naslouchání promluvám druhých lidí, vhodným reakcím na ně, zapojování do diskuse, obhajování svého názoru • Vedeme žáky k používání správné terminologie |

| Název předmětu | Prvouka |
|----------------|---|
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zajímáme se o náměty, názory a zkušenosti žáků |
| | <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utváříme ohleduplný vztah k přírodě a kulturním výtvorům • Motivujeme žáky k hledání možnosti aktivního uplatnění ochrany přírody • Podporujeme dodržování pravidel slušného chování |
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k utváření pracovních návyků v jednoduché samostatné i skupinové činnosti • Učíme žáky používat různé materiály, nástroje a vybavení |

| Prvouka | 1. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • popíše cestu do školy a zpět | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| <ul style="list-style-type: none"> • v jednoduchém plánu vyznačí místo školy a bydliště | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| <ul style="list-style-type: none"> • pojmenuje název školy | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| <ul style="list-style-type: none"> • zná označení své třídy | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| <ul style="list-style-type: none"> • zná jméno své třídní učitelky | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si riziková místa a situace při cestě do školy a ve škole | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |

| Prvouka | 1. ročník | |
|--|-----------|--|
| • osvojuje si správné návyky chování v hodině a o přestávce | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| • připraví si pomůcky na vyučování a uspořádá si své pracovní místo | | domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště škola – prostředí školy, činnosti ve škole, okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |
| • vyjmenuje členy své rodiny, zná jejich i svoji roli v rodině | | rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny |
| • popíše oslavu narozenin a svátku | | rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny |
| • pojmenuje povolání lidí, se kterými se setkává ve svém životě | | rodina – fyzická a duševní práce, zaměstnání |
| • vyjmenuje čtyři roční období | | určování času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim, roční období |
| • seřadí a vyjmenuje měsíce, dny v týdnu | | určování času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim, roční období |
| • určí celou hodinu na ciferníku | | určování času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim, roční období |
| • uspořádá činnosti dne podle časové posloupnosti – denní režim | | určování času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim, roční období |
| • charakterizuje hlavní znaky ročních období | | rostliny, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy |
| • pozoruje proměny přírody v jednotlivých ročních obdobích na vycházkách | | rostliny, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy |
| • rozlišuje domácí a volně žijící živočichy | | rostliny, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy |
| • rozlišuje ovoce a zeleninu | | rostliny, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy |
| • vytvoří výstavku z přinesených přírodnin | | rostliny – znaky života, životní potřeby a projevy |
| • rozliší běžné nemoci a úrazy | | péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, pitný režim, drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů |
| • při nemoci dodržuje pokyny lékařů a rodičů, léky bere s jejich vědomím | | péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, pitný režim, drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů |
| • dodržuje základní hygienické návyky | | péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, pitný režim, drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů |
| • seznámí se zásadami správné životosprávy | | péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba |

| Prvouka | 1. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | stravy, pitný režim, drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si důležitost odpočinku, spánku a pitného režimu, pohybu a pobytu venku | | péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, pitný režim, drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvědoměle vybírá vhodné místo pro hru | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • vyjmenuje dopravní prostředky a bezpečně se chová v silničním provozu | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • bezpečně překoná silnici | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozezná a používá bezpečnou cestu do školy | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • v běžných činnostech školy uplatňuje pravidla chůze po chodníku a po silnici | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si důležitost bezpečnostních prvků a význam dopravních značek | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • v modelových situacích prokáže znalost správného cestování autem | | osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> • v modelových situacích s neznámými lidmi správně reaguje | | přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku |
| <ul style="list-style-type: none"> • používá spojení na rodiče – adresa, telefon | | přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku |
| <ul style="list-style-type: none"> • svěří se rodičům, příbuzným nebo učiteli v případě vlastního ohrožení nebo ohrožení druhých | | přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku |
| <ul style="list-style-type: none"> • chápe konkrétní nebezpečí spojená s riziky běžného života (elektrický proud, oheň, chemikálie) | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení, požáry, integrovaný záchranný systém |

| Prvouka | 1. ročník | |
|---|-----------|---|
| • přivolá pomoc | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení, požáry, integrovaný záchranný systém |
| • v případě potřeby použije linku tísňového volání | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení, požáry, integrovaný záchranný systém |
| • dodržuje pokyny dospělých při mimořádných situacích | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení, požáry, integrovaný záchranný systém |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Sebepoznání a sebezpojetí | | |
| Poznávání členů rodiny a sebepoznávání | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Rozvoj schopností poznávání | | |
| Poznávání prostředí domova, školy | | |

| Prvouka | 2. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| • bezpečně se pohybuje po budově školy | | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| • správně se chová a jedná s lidmi ve škole | | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| • jednoduše zakreslí plánek okolí školy a bydliště | | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| • orientuje se v síti obchodů a služeb v nejbližším okolí | | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| • pojmenuje nejčastější dopravní značky v okolí školy a bydliště | | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| • bezpečně se pohybuje v dopravním provozu | | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| • rozlišuje dopravní prostředky | | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |
| • pozná riziková místa v okolí školy | | škola – okolí školy, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace domov – prostředí domova, orientace v místě bydliště |

| Prvouka | 2. ročník | |
|---|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> rozliší vztahy rodina – příbuzní | | rodina – zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, principy demokracie, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – vlastnosti lidí, pravidla slušného chování – ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality |
| <ul style="list-style-type: none"> uvědomuje si nutnost dělby práce v rodině | | rodina – zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, principy demokracie, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – vlastnosti lidí, pravidla slušného chování – ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality |
| <ul style="list-style-type: none"> chápe význam rodinných oslav | | rodina – zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, principy demokracie, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – vlastnosti lidí, pravidla slušného chování – ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality |
| <ul style="list-style-type: none"> uvědomuje si odlišné zvyky svých spolužáků a toleruje jejich přirozené odlišnosti | | rodina – zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, principy demokracie, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – vlastnosti lidí, pravidla slušného chování – ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality |
| <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, v čem spočívají některá povolání, chápe pojem nezaměstnaný | | rodina – zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, principy demokracie, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – vlastnosti lidí, pravidla slušného chování – ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality |
| <ul style="list-style-type: none"> zná výrobky ze základních surovin | | rodina – zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, principy demokracie, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – vlastnosti lidí, pravidla slušného chování – ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality |
| <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v čase – kalendářní, školní rok, měsíc, týden, den, hodina, minuta | | orientace v čase a časový řád – určování času, denní režim dne, kalendáře, letopočet, roční období, dějiny jako časový sled událostí současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského život |

| Prvouka | 2. ročník | |
|--|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • dokáže určit na ciferníku časový údaj po čtvrt hodině | | orientace v čase a časový řád – určování času, denní režim dne, kalendáře, letopočet, roční období, dějiny jako časový sled událostí současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského život |
| <ul style="list-style-type: none"> • určí správnou denní dobu dle časového údaje | | orientace v čase a časový řád – určování času, denní režim dne, kalendáře, letopočet, roční období, dějiny jako časový sled událostí současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského život |
| <ul style="list-style-type: none"> • časově zařadí Vánoce a Velikonoce, popíše některé vánoční a velikonoční zvyky | | orientace v čase a časový řád – určování času, denní režim dne, kalendáře, letopočet, roční období, dějiny jako časový sled událostí současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského život |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si nutnost střídání práce a odpočinku | | orientace v čase a časový řád – určování času, denní režim dne, kalendáře, letopočet, roční období, dějiny jako časový sled událostí současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského život |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozliší výrobky používané dříve a dnes | | orientace v čase a časový řád – určování času, denní režim dne, kalendáře, letopočet, roční období, dějiny jako časový sled událostí současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského život |
| <ul style="list-style-type: none"> • pozoruje, popíše a porovná viditelné proměny v přírodě v jednotlivých ročních obdobích | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s životem ve společenství pole, les, louka a voda | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |

| Prvouka | 2. ročník | |
|--|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje běžně se vyskytující stromy, keře a byliny, zemědělské plodiny a živočichy | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |
| <ul style="list-style-type: none"> rozpozná běžná hospodářská zvířata a uvede příklady jejich užitku | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |
| <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje a roztřídí ovoce a zeleninu | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |
| <ul style="list-style-type: none"> pravidelně pečuje o pokojové rostliny | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |
| <ul style="list-style-type: none"> má povědomí o významu a ochraně životního prostředí pro člověka | | rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a |

| Prvouka | 2. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů |
| <ul style="list-style-type: none"> označí části lidského těla, lidské smysly | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje běžné nemoci a úrazy | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> seznámí se s vybavením lékárničky | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> seznámí se zásadami správné životosprávy | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> sestaví zdravý jídelníček | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> osvojí si základní hygienické návyky | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> chápe důležitost odpočinku, spánku, pobytu a pohybu venku a pitného režimu | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> uvede příklady letních a zimních sportů, které provozuje a uvědomí si jejich význam pro své zdraví | | lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, vhodná skladba stravy, první pomoc při drobných poraněních |
| <ul style="list-style-type: none"> bezpečně se pohybuje ve známém i novém prostředí | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje a používá bezpečná místa pro hru | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| <ul style="list-style-type: none"> rozezná a používá bezpečnou cestu do školy, zvládá modelové situace „sám domů“ | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v |

| Prvuka | 2. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| • správně používá pravidla chování na stezkách pro chodce při akcích školy | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| • rozezná vybrané dopravní značky | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| • bezpečně překoná silnici se světelnými signály | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| • v modelových situacích a při akcích školy uplatňuje pravidla správného cestování dopravními prostředky | | osobní bezpečí – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích, bezpečnostní prvky |
| • v modelových situacích s neznámými lidmi správně reaguje | | osobní bezpečí, krizové situace – bezpečné chování v rizikovém prostředí přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku |
| • přivolá pomoc policie, zdravotníků, hasičů, záchranářů | | osobní bezpečí, krizové situace – bezpečné chování v rizikovém prostředí přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku |
| • odhadne riziko, nebezpečnou situaci | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), integrovaný záchranný systém |
| • dodržuje zásady bezpečného chování v běžných životních situacích tak, aby nedocházelo k ohrožení fyzického i duševního zdraví a zdraví jiných | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), integrovaný záchranný systém |
| • dodržuje pokyny dospělých při mimořádných situacích | | mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), integrovaný záchranný systém |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Lidské vztahy | | |
| Lidské vztahy | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Vztah člověka k prostředí | | |
| Zdravá strava | | |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> začlení svou obec (město) do Středočeského kraje | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) –působení lidí na krajinu a životní prostředí, vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> rozliší přírodní a umělé prvky v okolní krajině | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) –působení lidí na krajinu a životní prostředí, vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> dokáže určit jejich estetickou hodnotu | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) –působení lidí na krajinu a životní prostředí, vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> určí světové strany na mapě | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) –působení lidí na krajinu a životní prostředí, vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základní značky a barvy na mapě | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) –působení lidí na krajinu a životní prostředí, vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> začlení ČR do Evropy, vyjmenuje sousední státy, seznámí se s pojmem kraj | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) –působení lidí na krajinu a životní prostředí, |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> • zná státní symboly | | obec (město), místní krajina – její části, poloha v krajině, minulost a současnost obce (města), význačné budovy, dopravní síť okolní krajina (místní oblast, region) – působení lidí na krajinu a životní prostředí, vliv krajiny na život lidí, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, světové strany regiony ČR – vybraná oblast ČR (Středočeský kraj) naše vlast – státní symboly, domov, krajina |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozliší vztahy rodina – příbuzní | | rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy |
| <ul style="list-style-type: none"> • sestaví svůj rodokmen | | rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy |
| <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje pravidla slušného chování ve škole i v rodině, rozlišuje práva a povinnosti | | rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým chování lidí – zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy |
| <ul style="list-style-type: none"> • toleruje individuality svých spolužáků i jiných lidí | | rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <p>soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým</p> <p>chování lidí – zvládnání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům</p> <p>právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • přemýšlí o způsobech pomoci nemocným, sociálně slabým | | <p>rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání</p> <p>soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým</p> <p>chování lidí – zvládnání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům</p> <p>právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • třídí povolání na práci fyzickou a duševní | | <p>rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání</p> <p>soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým</p> <p>chování lidí – zvládnání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům</p> <p>právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • navrhuje vhodné využití volného času | | <p>rodina – příbuzenské a mezigenerační vztahy, fyzická a duševní práce, zaměstnání</p> <p>soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, pomoc nemocným, sociálně slabým</p> <p>chování lidí – zvládnání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům</p> <p>právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v kalendáři, v režimu dne | | <p>orientace v čase a časový řád – čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled, letopočet, generace</p> <p>současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení,</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | předměty denní potřeby, státní svátky a významné dny regionální památky – péče o památky báje, mýty, pověsti – minulost kraje a předků |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozliší vlastní činnosti na minulost, přítomnost a budoucnost | | orientace v čase a časový řád – čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled, letopočet, generace současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, státní svátky a významné dny regionální památky – péče o památky báje, mýty, pověsti – minulost kraje a předků |
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s významnými historickými budovami a místy regionu | | orientace v čase a časový řád – čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled, letopočet, generace současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, státní svátky a významné dny regionální památky – péče o památky báje, mýty, pověsti – minulost kraje a předků |
| <ul style="list-style-type: none"> • vypráví o slavných rodácích města | | orientace v čase a časový řád – čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled, letopočet, generace současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, státní svátky a významné dny regionální památky – péče o památky báje, mýty, pověsti – minulost kraje a předků |
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s pověstmi týkajícími se našeho regionu | | orientace v čase a časový řád – čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled, letopočet, generace současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, státní svátky a významné dny regionální památky – péče o památky báje, mýty, pověsti – minulost kraje a předků |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovnává způsob života, bydlení a předměty denní potřeby v minulosti a současnosti | | orientace v čase a časový řád – čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled, letopočet, generace současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, státní svátky a významné dny regionální památky – péče o památky báje, mýty, pověsti – minulost kraje a předků |
| <ul style="list-style-type: none"> • roztřídí přírodniny na živé a neživé | | látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <p>porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> vyjmenuje životní podmínky živých organismů | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje a zařadí byliny, dřeviny a houby | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> dle hlavních znaků rozřídí obratlovce, pozná bezobratlé | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <p>voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s různými vlastnostmi látek | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí elementární pokusy s různými látkami při dodržování zásad bezpečnosti | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • měří: délku, hmotnost, objem, čas a teplotu | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti,</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s příslušnými měřidly | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • pozná látky škodící životnímu prostředí a učí se s nimi správně nakládat | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • chrání přírodu | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • třídí odpad | | <p>látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život vesmír a Země – den a noc, roční doby rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • popíše základní rozdíly mezi lidmi a mezi lidmi a jinými živočichy | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje části lidského těla, popisuje některé vnitřní orgány a chápe jejich činnost | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> uvědomuje si ochrannou funkci kůže, opěrnou funkci kostry, důležitost svalů pro pohyb | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje zásady správné výživy | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si význam pitného režimu | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> rozpozná zdravé životní prostředí | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> seznámí se s návykovými látkami | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje hygienické zásady | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • přiměřeně se obléká, aktivně odpočívá, chrání své zdraví a je ohleduplný k ostatním | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> dokáže ošetřit drobná poranění | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> bezpečně se pohybuje ve známém i novém prostředí | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje vhodná a nevhodná místa pro hru | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> reaguje v roli chodce na ostatní účastníky silničního provozu | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • používá reflexní doplňky a zná jejich význam | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • v modelových situacích využívá osvojená pravidla chování na stezkách pro chodce, v obytné zóně | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> rozeznává vybrané dopravní značky | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> bezpečně překonává silnici se světelnými signály | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • ovládá pravidla jízdy na kole, koloběžce, bruslích | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • v modelových situacích a při akcích školy uplatňuje bezpečné chování v dopravních prostředcích a na zastávkách | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchování potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> v modelových situacích s neznámými lidmi správně reaguje | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> na konkrétních příkladech rozezná mimořádnou událost | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • jedná racionálně podle osvojeného schématu v případě, kdy se ztratí a zná čísla na tísňovou linku a rodiče | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozpozná rozdíl mezi signály (varovný signál, požární poplach, zkouška sirén) | | <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenositelné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku</p> |

| Prvouka | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • chová se účelně v případě požáru, mimořádné události i jiných rizikových situací běžného života, hledá pomoc důvěryhodné dospělé osoby | | <p>požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> <p>lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, vývoj jedince</p> <p>péče o zdraví – výběr a způsob uchovávání potravy, přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi, první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena</p> <p>návykové látky, závislosti zdraví – návykové látky, závislost, odmítání návykových látek, hrací automaty a počítače, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <p>osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích, šikana, týrání, brutalita a jiné formy násilí v médiích</p> <p>přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku</p> <p>mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry – příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru, integrovaný záchranný systém</p> |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Základní podmínky života | | |
| Základní podmínky života – voda, vzduch, půda | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Mezilidské vztahy | | |
| Odlišnost a tolerance, žebříček hodnot, lidská práva | | |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Občanská společnost a škola | | |
| Obec a naše okolí | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Hodnoty, postoje, praktická etika | | |
| Problémové situace | | |

5.3.7 Přírodověda

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | | | Povinný | Povinný | | | | | |

| Název předmětu | Přírodověda |
|---|--|
| Oblast | Člověk a jeho svět |
| Charakteristika předmětu | Vyučovací předmět přírodověda je vyučován ve 4. a 5. ročníku 1. stupně ZŠ. Navazuje tak na předmět prvouka a slouží jako předstupeň pro specializované předměty 2. stupně ZŠ. Žáci získávají znalosti a dovednosti, které jim pomáhají poznat přírodní jevy, jejich zákonitosti i pochopit potřebu chránit přírodu a své zdraví. |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | Podle RVP pro ZŠ jsou naplňovány v tomto předmětu očekávané výstupy pro celky Rozmanitost přírody a Člověk a jeho zdraví. Předmět je realizován formou dvou vyučovacích hodin týdně ve 4. a 5. ročníku. Součástí výuky jsou i projekty. |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Člověk a jeho svět |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volíme vhodné způsoby, metody a strategie učení • Využíváme encyklopedie, informační média, učebnice k vyhledávání a třídění informací • Podporujeme pozitivní vztah k učení vhodnou formou forem a metod práce <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • učíme žáky kriticky myslet, činit uvážlivá rozhodnutí <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k samostatným mluvním projevům, ve kterých vyjadřuje své myšlenky a názory • Podporujeme rozvoj žáka využíváním různých druhů textů, obrazových materiálů a jiných informačních médií <p>Kompetence sociální a personální:</p> |

| Název předmětu | Přírodověda |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Zařazujeme skupinovou práci • Podporujeme utváření příjemné atmosféry v týmu na základě ohleduplnosti, v případě potřeby poskytneme pomoc • Podněcujeme žáky k diskuzi při řešení daného úkolu <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respektujeme přesvědčení druhých, odmítáme nátlak a hrubé zacházení, • Učíme žáky poskytnout dle svých možností účinnou pomoc a zodpovědně se chovat v krizových situacích, které ohrožují zdraví člověka nebo jeho život • Učíme žáky chápat základní ekologické souvislosti, respektovat požadavky na kvalitní životní prostředí a ochranu zdraví – třídíme odpad <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozvíjíme znalosti a zkušenosti žáků v souvislosti s jejich přípravou na budoucnost |

| Přírodověda | 4. ročník | Učivo |
|--|-----------|---|
| <p>ŠVP výstupy</p> <p>Objevuje a zjišťuje propojenost prvků živé a neživé přírody, princip rovnováhy přírody a nachází souvislosti mezi konečným vzhledem přírody a činností člověka.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |
| <p>Na jednotlivých příkladech poznává propojenost živé a neživé přírody.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování <p>k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek <ul style="list-style-type: none"> • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |
| <p>Vysvětlí na základě elem. poznatků o Zemi jako o součásti Vesmíru, souvislost s rozdělením času a střídáním ročních období.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| <p>Popíše střídání ročních období.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| <p>Zkoumá zákl. společenstva ve vybraných lokalitách regionů, zdůvodní podstatné vzájemné vztahy mezi org. a nachází shody a rozdíly v přizpůsobení organismů prostředí.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| <p>Zkoumá základní společenstva, vyskytující se v nejbližším okolí a pozoruje přizpůsobení organismů prostředí.</p> | | <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování <p>k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek <ul style="list-style-type: none"> • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |
| <p>Roztřídí některé přírodniny podle určujících znaků, uvede příklady výskytu v urč. lokalitě.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování <p>k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| <p>Porovnává na základě pozorování základní projevy života na konkrétních organismech, prakticky třídí organismy do známých skupin, využívá k tomu jednoduché klíče a atlasy.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | složení, proudění vzduchu <ul style="list-style-type: none"> • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| Provádí jednoduché pokusy u skupin známých látek, změří základní veličiny pomocí jednoduchých nástrojů a přístrojů. | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek <ul style="list-style-type: none"> • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| Zhodnotí některé konkrétní lidské činnosti v přírodě a rozlišuje aktivity, které mohou prostředí i zdraví člověka podporovat nebo poškozovat. | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírody a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| <p>Zvládá péči o pokojové rostliny a zná způsob péče o drobná domácí zvířata, chová se podle zásad ochrany přírody a životního prostředí, popisuje vliv činnosti lidí na přírodu a jmenuje některé činnosti, které přír. prostředí pomáhají a které ho poškozují.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírody a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |
| <p>Stručně charakterizuje specifické přírodní jevy a z nich vyplývající rizika vzniku mimořádných událostí, v modelové situaci prokáže schopnost se účinně chránit.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování <p>k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejnámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek <ul style="list-style-type: none"> • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| <p>Reaguje vhodným způsobem na pokyny dospělých při mimořádných událostech.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| <p>Založí jednoduchý pokus, naplánuje a zdůvodní postup, vyhodnotí a vysvětlí výsledky pokusu.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <p>způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam • Ohleduplné chování <p>k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu</p> |
| <p>Provádí jednoduché pokusy se známými látkami.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi, význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • Rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva • Ohleduplné chování <p>k přírodě – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba živ. prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu, živelné pohromy a ekologické katastrofy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vesmír a Slunce – den a noc, roční doby • Návštěva planetária • Rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam přírodě a pro člověka - botanická a zoologická zahrada • Látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti porovnávaných látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek • Rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi • Voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu • Nerosty a horniny, půda – některé hosp. významné horniny a nerosty, zvětrávání, |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | vznik půdy a její význam <ul style="list-style-type: none"> • Ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba ŽP, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadu |
| Využívá poznatků o lid. těle k vysvětlení základních funkcí jednotlivých orgánových soustav a podpoře vlastního zdravého způsobu života. | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| Uplatňuje základní znalosti, dovednosti a návyky související s preventivní ochranou zdraví a zdravého životního stylu. | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| Rozlišuje jednotlivé etapy lidského života před a po narození. | | <p>odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| Rozlišuje jednotlivé etapy lidského života. | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| <p>Účelně plánuje svůj čas pro učení, práci, zábavu a odpočinek podle vlastních potřeb s ohledem na oprávněné nároky jiných osob.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Uplatňuje ohleduplné chování k druhému pohlaví a orientuje se v bezpečných způsobech sexuálního chování mezi děvčaty a chlapci v daném věku.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Plánování času pro učení, práci, zábavu a odpočinek.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <p>uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena</p> <ul style="list-style-type: none"> • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Uplatňuje základní dovednosti a návyky související s podporou zdraví a jeho preventivní ochranou.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena <ul style="list-style-type: none"> • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Rozpozná život ohrožující zranění, ošetří drobná poranění a zajistí lékařskou pomoc.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| Ošetří drobná poranění a v případě nutnosti zajistí lékařskou pomoc. | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| Uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události, vnímá dopravní situaci, správně ji vyhodnotí a vyvodí odpovídající závěry pro své chování jako chodec a cyklista. | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| <p>Uplatňuje základní pravidla silničního provozu, pro cyklisty, správně vyhodnotí jednoduchou dopravní situaci na hřišti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, |

| Přírodověda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém <ul style="list-style-type: none"> • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| Předvede v modelových situacích osvojené jednoduché způsoby odmítání návykových látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • Lidské tělo – životní potřeby a projevy, vývoj jedince • Péče o zdraví - zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim, osobní a duševní hygiena • Péče o zdraví - drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén), požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru), integrovaný záchranný systém • osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • Návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Ekosystémy | | |
| Ekosystémy, rovnováha v přírodě | | |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Objevuje a zjišťuje propojenost prvků živé a neživé přírody, princip rovnováhy přírody a nachází souvislosti mezi konečným vzhledem přírody a činností člověka. | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možnosti) • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |
| <p>Vysvětlí na základě elementárních poznatků o Zemi jako součásti vesmíru souvislost s rozdělením času a střídáním ročních období.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možnosti) |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |
| <p>Zkoumá základní společenstva ve vybraných lokalitách regionů, zdůvodní podstatné vzájemné vztahy mezi organismy a nachází shody a rozdíly v přizpůsobení organismů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možnosti) • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |
| <p>Porovnává na základě pozorování základní projevy života na konkrétních organismech, prakticky třídí organismy do známých skupin s využitím klíčů a atlasů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možností) • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|---|-----------|---|
| <p>Zvládá péči o pokojové rostliny a zná způsob péče o drobná domácí zvířata, chová se podle zásad ochrany přírody a životního prostředí, popisuje vliv činnosti lidí na přírodu a jmenuje některé činnosti, které přír. prostředí pomáhají a které ho poškozují.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možností) • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |
| <p>Zhodnotí některé konkrétní činnosti člověka v přírodě a rozlišuje aktivity, které mohou prostředí i zdraví člověka podporovat nebo poškozovat.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možností) • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |
| <p>Založí jednoduchý pokus, naplánuje a zdůvodní postup, vyhodnotí a vysvětlí výsledky pokusu.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Slunce a jeho planety, postavení Země ve vesmíru • Slunce jako zdroj světla a tepla na Zemi • člověk a přírodní zdroje • potřeba energie pro život, nutnost šetření energií • podnebí a počasí • pohyb Země kolem Slunce a otáčení Země kolem své osy • střídání ročních období a střídání dne a noci • globus = model Země • práce s globusem při znázornění pohybu planet • návštěva planetária (dle možností) • rozmanitost přírody v Evropě a ve světě • botanické a zoologické zahrady • vyhledávání organismů žijících v různých částech světa • základní oblasti Země (tzv. přírodní pásma) a rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech • principy třídění přírodnin a jejich význam pro poznávání přírody |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • speciální znaky jednotlivých skupin • byliny, keře, dřeviny - znaky a zástupci • bezobratlí a obratlovci - znaky a zástupci • příklady různých výrob a jejich význam a dopad na ŽP • vlivy člověka na prostředí • způsoby ochrany ŽP a její význam • botanické a zoologické zahrady • práce s globusem • sledování dýchání ve vztahu k námaze • pokusy s rostlinami - klíčení |
| <p>Využívá poznatků o lidském těle k vysvětlení základních funkcí jednotl. orgánových soustav a podpoře vlastního zdravého způsobu života.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenosné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| <p>Rozlišuje jednotlivé etapy ve vývoji lidského života před a po narození. Účelně plánuje svůj čas pro práci, učení a zábavu.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| <p>Uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví. Předvede v modelových situacích osvojené jednoduché způsoby odmítnutí návykových látek.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| <p>Odmítá návykové látky. Uplatňuje základní dovednosti a návyky související s</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| podporou zdraví. | | <ul style="list-style-type: none"> • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| Ošetří drobná poranění a zajistí lékařskou pomoc. | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| <p>Reaguje vhodným způsobem na pokyny dospělých při mimořádných událostech.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| <p>Uplatňuje ohleduplné chování k druhému pohlaví a orientuje se v bezpečných způsobech sexuálního chování mezi děvčaty a chlapci v daném věku.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristické znaky člověka • jednotlivé soustavy lidského těla a jejich význam – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince • pozorování těla a jeho reakcí na podráždění • praktické rozlišování kostí (dlouhé, krátké, ploché) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií |

| Přírodověda | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích • nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), osobní, intimní a duševní hygiena • partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Kooperace a kompetice | | |
| Rozvoj dovedností pro kooperaci (podřízení se, organizování práce skupin, seberegulace v situaci nesouhlasu) | | |

5.3.8 Vlastivěda

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | | | Povinný | Povinný | | | | | |

| Název předmětu | Vlastivěda |
|--------------------------|---|
| Oblast | Člověk a jeho svět |
| Charakteristika předmětu | <p>Vyučovací předmět vlastivěda navazuje na předmět prvouka a je součástí vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět.</p> <p>Skládá se ze tří složek: Místo, kde žijeme. Lidé kolem nás. Lidé a čas.</p> <p>Tyto složky se vzájemně prolínají.</p> <p>Výuka probíhá v kmenových třídách, někdy v učebnách, kde je možné využít audiovizuální techniku.</p> <p>V tematickém okruhu - Místo, kde žijeme - se žáci učí poznávat své nejbližší okolí svého bydliště, krajiny, státu, ve kterém žije. Různé činnosti by měly v žákovi probudit kladný vztah k jeho bydlišti, národní cítění a vztah k zemi.</p> |

| Název předmětu | Vlastivěda |
|---|---|
| | <p>Tematický okruh - Lidé kolem nás - pomáhá osvojit žákovi mezilidské vztahy, komunikaci, chování lidí, má si uvědomovat význam a podstatu tolerance. Seznamuje se s právy, povinnostmi, problémy, které mohou ve škole nastat.</p> <p>Lidé a čas učí žáky orientaci v čase a historii věcí a dějů. Měl by v žákovi vyvolat zájem o historii, bohatství regionu a vést je k samostatnému vyhledávání, získávání informací z dostupných zdrojů.</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Vyučovací předmět vlastivěda je možné realizovat i formou vycházek, exkurzí a to především návštěvou muzea či různých výstav.</p> <p>Tento předmět má časovou dotaci ve 4. a 5. ročníku</p> <p>2 hodiny týdně, z nichž jedna hodina byla v pátém ročníku navýšena disponibilně.</p> |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Člověk a jeho svět |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vedeme žáky k vyhledávání informací a jejich třídění • vybíráme a využíváme vhodné metody, způsoby, které žákům umožní samostatně řídit a organizovat vlastní učení • vedeme žáky je k samostatnému pozorování a porovnávání získaných výsledků |
| | <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vytváříme problémové situace a vedeme žáky k jejich samostatnému řešení |
| | <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podporujeme rozvoj komunikativních schopností |
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podporujeme práci ve dvojicích, skupinách při vyhledávání a zpracovávání informací • podporujeme sebedůvěru žáka a jeho samostatný rozvoj |
| | <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • respektujeme a učíme žáky respektovat názory druhých, vážit si jejich vnitřních hodnot a empatie • vedeme žáky k chápání základních ekologických vztahů a environmentálních problémů |
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vedeme žáky k samostatnosti a hledání vlastních cest při řešení problémů |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|--|--------------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <p>Určí a vysvětlí polohu svého bydliště nebo pobytu vzhledem ke krajině a státu.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR | |
| <p>Popíše polohu svého bydliště na mapě, začlení svou obec do příslušného kraje</p> | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo | |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Naš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Určí světové strany v přírodě i podle mapy, orientuje se podle nich a řídí se podle zásad bezpečného pohybu a pobytu v přírodě.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Naš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Orientuje se na mapě ČR, určí světové strany, řídí se zásadami bezpečného pohybu</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| a pobytu v přírodě | | <p>území, poloha</p> <ul style="list-style-type: none"> • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě <p>přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo</p> <ul style="list-style-type: none"> • ČR a svět <p>sousední státy</p> <p>mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba <ul style="list-style-type: none"> • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast <p>domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR</p> |
| Rozlišuje mezi náčrty, plány a základními typy map, vyhledává jednoduché údaje o přírodních podmínkách a sídlištích lidí na mapách naší republiky, Evropy a polokouli. | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, <p>území, poloha</p> <ul style="list-style-type: none"> • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě <p>přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo</p> <ul style="list-style-type: none"> • ČR a svět <p>sousední státy</p> |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <p>mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Má základní znalosti o ČR a její zeměpisné poloze v Evropě.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Vyhledává typické regionální zvláštnosti přírody, osídlení, hospodářství a kultury, jednoduchým způsobem posoudí jejich význam z hlediska přírodního, historického, politického, správního a vlastnického.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě <p>přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo</p> <ul style="list-style-type: none"> • ČR a svět <p>sousední státy</p> <p>mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba <ul style="list-style-type: none"> • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast <p>domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR</p> |
| <p>Uvede pamětihodnosti, zvláštnosti a zajímavosti regionu, ve kterém bydlí.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě <p>přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo</p> <ul style="list-style-type: none"> • ČR a svět <p>sousední státy</p> <p>mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky</p> |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Zprostředkuje ostatním zkušenosti, zážitky a zajímavosti z vlastních cest a porovná způsob života a přírodu v naší vlasti i v jiných zemích.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Sdělí poznatky a zážitky z vlastních cest.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| <p>Rozlišuje hlavní orgány státní moci a některé jejich zástupce, symboly našeho státu a jejich význam.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| Pozná st. symboly ČR | | <ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, místo bydliště, území, poloha • místní krajina, oblast, význačné budovy, dopravní síť • škola – prostředí školy, činnosti ve škole, bezpečná cesta do školy, riziková místa a situace • regiony ČR - Praha a okolní kraje • okolní krajina, zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení člověka na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět sousední státy mapy obecně zeměpisné a tematický -obsah, grafika a vysvětlivky • Náš region v minulosti, významné události, pověsti, zvláštnosti, lidová tvorba • regiony ČR – Praha a vybrané oblasti ČR, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod • Naše vlast domov, krajina, národ, základy státního zřízení a politického systému ČR, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR |
| Orientuje se v základních formách vlastnictví, používá peníze v běžných situacích, odhadne a zkontroluje cenu nákupu a vrácené peníze, na příkladu ukáže nemožnost realizace všech chtěných výdajů, vysvětlí, proč spořit, kdy si půjčovat a jak vracet dluhy. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie</p> <ul style="list-style-type: none"> • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Používá peníze v běžných situacích, odhadne a zkontroluje cenu jednoduchého nákupu a vrácené peníze, porovná svá přání a potřeby se svými finančními možnostmi, uvede příklad rizik půjčování peněz</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církve, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Sestaví jednoduchý osobní, rodinný rozpočet, uvede příklady základních příjmů a</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|---|
| výdajů | | <p>hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky</p> <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| Vyjádří na základě vlastních zkušeností základní vztahy mezi lidmi, vyvodí a dodržuje pravidla pro soužití ve škole, mezi chlapci a dívkami, v rodině, v obci. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Dodržuje pravidla pro soužití ve škole, v rodině, v obci.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání <ul style="list-style-type: none"> • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Rozlišuje základní rozdíly mezi lidmi, obhájí a odůvodní své názory, připustí svůj omyl a dohodne se na společném postupu a řešení.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Rozpoznává ve svém okolí jednání a chování, které se už tolerovat nemohou a které porušují základní lidská práva nebo demokratické principy.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církve, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Rozpozná nevhodné jednání a chování vrstevníků a dospělých, uvede základní práva dítěte, práva a povinnosti žáka školy.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Poukáže v nejbližším společenském a přírodním prostředí na změny a některé problémy a navrhne možnosti zlepšení živ. prostředí obce.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banka jako správce peněz, úspory, půjčky • soužití lidí - mezilidské vztahy, komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování a předcházení konfliktům, principy demokracie • právo a spravedlnost- základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároků na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot. • rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, fyzická a duševní práce, zaměstnání • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Pracuje s časovými údaji a využívá zjištěných údajů k pochopení vztahů mezi ději a mezi jevy.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> |
| <p>Využívá archivů, knihoven, sbírek muzeí a galerií jako informačních zdrojů pro pochopení minulosti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> |
| <p>Zdůvodní základní význam chráněných částí přírody, nemovitých a movitých kulturních památek.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> |
| <p>Rozeznává současné a minulé a orientuje se v hlavních reáliích minulosti a současnosti naší vlasti s využitím regionálních specifik.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby,</p> |

| Vlastivěda | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| <p>Rozeznává rozdíl mezi životem dnes a životem v dávných dobách, uvede významné události, které se vztahují k regionu a kraji.</p> | | <p>průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> |
| <p>Srovnává a hodnotí na vybraných ukázkách způsob života a práce předků na našem území v minulosti s využitím regionálních specifik.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> |
| <p>Vyjmenuje nejvýznamnější kulturní, historické a přírodní památky v okolí svého bydliště.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> |
| <p>Objasní historické důvody pro zařazení státních svátků a významných dnů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • orientace v čase a časový řád - orientace času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, denní režim dne, roční období • báje, mýty, pověsti minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj • regionální památky - péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost • současnost a minulost <p>v našem životě, proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky, významné dny</p> |
| <p>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</p> | | |

| Vlastivěda | 4. ročník |
|--|-----------|
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Formy participace občanů v politickém životě | |
| Obec jako základní jednotka samosprávy | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Lidské aktivity a problémy životního prostředí | |
| Zemědělství a životní prostředí, ekologické zemědělství | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Princip sociálního smíru a solidarity | |
| Přijetí odpovědnosti za odstraňování předsudků k etnickým skupinám | |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování | |
| Fungování demokracie, spravedlnost, řád, právo, morálka | |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Občan, občanská společnost a stát | |
| Obyvatelstvo naší vlasti, občan jako odpovědný člen společnosti | |

| Vlastivěda | 5. ročník |
|--|---|
| ŠVP výstupy | Učivo |
| Rozlišuje mezi náčrtky, plány a základními typy map, vyhledává jednoduché údaje o přírodních podmínkách a sídlištních lidí na mapách naší republiky, Evropy a polokoulí. | <ul style="list-style-type: none"> • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět - sousední státy - mapy obecně zeměpisné a tematické - obsah, grafika a vysvětlivky • Evropa a svět - kontinenty, evropské státy, EU, cestování • regiony ČR - surovinové zdroje, výroba, služby a obchod |
| Má základní znalosti o ČR a její zeměpisné poloze v Evropě. | <ul style="list-style-type: none"> • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět - sousední státy - mapy obecně zeměpisné a tematické - obsah, grafika a vysvětlivky • Evropa a svět - kontinenty, evropské státy, EU, cestování • regiony ČR - surovinové zdroje, výroba, služby a obchod |
| Vyhledává typické regionální zvláštnosti přírody, osídlení, hospodářství a kultury, jednoduchým způsobem posoudí jejich význam z hlediska přírodního, historického, politického, správního a vlastnického. | <ul style="list-style-type: none"> • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět - sousední státy |

| Vlastivěda | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - mapy obecně zeměpisné a tematické - obsah, grafika a vysvětlivky • Evropa a svět - kontinenty, evropské státy, EU, cestování • regiony ČR - surovinové zdroje, výroba, služby a obchod |
| <p>Zprostředkuje ostatním zkušenosti, zážitky a zajímavosti z vlastních cest a porovná způsob života a přírodu v naší vlasti i v jiných zemích.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět - sousední státy - mapy obecně zeměpisné a tematické - obsah, grafika a vysvětlivky • Evropa a svět - kontinenty, evropské státy, EU, cestování • regiony ČR - surovinové zdroje, výroba, služby a obchod |
| <p>Sdělí poznatky a zážitky z vlastních cest.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • ČR - poloha v Evropě přírodní podmínky, podnebí, vodstvo, rostlinstvo a živočišstvo • ČR a svět - sousední státy - mapy obecně zeměpisné a tematické - obsah, grafika a vysvětlivky • Evropa a svět - kontinenty, evropské státy, EU, cestování • regiony ČR - surovinové zdroje, výroba, služby a obchod |
| <p>Poukáže v nejbližším společenském a přírodním prostředí na změny a některé problémy a navrhne možnosti zlepšení prostředí obce (města).</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| <p>Rozpoznává ve svém okolí jednání a chování, které se už tolerovat nemohou a</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické |

| Vlastivěda | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| které porušují základní lidská práva nebo demokratické principy. | | <p>strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům"</p> <ul style="list-style-type: none"> • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| Dodržuje pravidla pro soužití ve škole, v rodině, v obci. | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| Vyjádří na základě vlastních zkušeností základní vztahy mezi lidmi, vyvodí a dodržuje pravidla pro soužití ve škole, mezi chlapci a dívkami, v rodině, v obci (městě). | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům" |

| Vlastivěda | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| Orientuje se v základních formách vlastnictví, používá peníze v běžných situacích. | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| Používá peníze v běžných situacích, odhadne a zkontroluje cenu jednoduchého nákupu a vrácené peníze, porovná svá přání a potřeby se svými finančními možnostmi, uvede příklad rizik půjčování peněz. | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církev, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, |

| Vlastivěda | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>předcházení konfliktům</p> <ul style="list-style-type: none"> • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| Sestaví jednoduchý osobní, rodinný rozpočet, uvede příklady základních příjmů a výdajů | | <ul style="list-style-type: none"> • soužití lidí - mezilidské vztahy komunikace, obchod, zájmové spolky, politické strany, církve, pomoc nemocným, sociálně slabým, principy demokracie společný "evropský dům" • chování lidí - vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, ohleduplnost, etické zásady, zvládání vlastní emocionality, rizikové situace, rizikové chování, předcházení konfliktům • právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání a korupce, právní ochrana občanů a majetku včetně nároku na reklamaci, soukromého vlastnictví, duševních hodnot • vlastnictví - soukromé, veřejné, osobní, společné, hmotný a nehmotný majetek, rozpočet, příjmy a výdaje domácnosti, hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení • kultura - podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura • základní globální problémy - významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Objevujeme Evropu a svět | | |
| Život Evropanů a styl života v evropských rodinách, státní a evropské symboly | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Jsme Evropané | | |
| Humanismus, lidská práva | | |

5.3.9 Dějepis

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| | | | | | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Dějepis |
|---|---|
| Oblast | Člověk a společnost |
| Charakteristika předmětu | <p>Vyučovací předmět dějepis se vyučuje jako samostatný předmět v 6. - 9. ročníku 2 hodiny týdně. Výuka je zpravidla podpořena návštěvou kulturních institucí a jiných doprovodných akcí.</p> <p>Vzdělávání ve vyučovacím předmětu dějepis směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozvíjení vlastního historického vědomí • Vnímání obrazu hlavních vývojových linií • Získávání orientace v historickém čase • Pochopení souvislostí dějinných událostí a procesů • Chápání kulturní rozmanitosti světa • Utváření pozitivního hodnotového systému |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Dějepis |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme úkoly, při kterých žáci vyhledávají a kombinují informace z různých zdrojů • Vedeme žáky k užívání správné terminologie a symboliky • Zadáváme úkoly tak, aby využívaly poznatky z různých předmětů • Učíme žáky zamýšlení nad historickým vývojem <p>Kompetence k řešení problémů:</p> |

| Název předmětu | Dějepis |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Zařazujeme rozmanité aktivity (diskuse, výklad, řešení problémů, ict, av technika) • Podněcujeme žáky k tomu, aby žáci sami docházeli k závěrům a řešením • Vedeme žáky ke kritickému myšlení a logickému uvažování |
| | Kompetence komunikativní: <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky přesnému a výstižnému vyjadřování • Podněcujeme žáky k věcnému argumentování • Vedeme žáky k práci s různými typy textů, informačních a komunikačních prostředků |
| | Kompetence sociální a personální: <ul style="list-style-type: none"> • Vytváříme příznivé klima třídy • Dodáváme žákům sebedůvěru |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> • Reflektujeme při výuce společenské i přírodní dění • Rozvíjíme mezilidské vztahy • Motivujeme žáky k prozkoumávání názorů a pohledů lišících se od jejich vlastních • Podporujeme vztah k tradicím, národnímu, historickému a kulturnímu dědictví |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> • Umožňujeme žákům vzájemně si radit a pomáhat • Vedeme žáky k využívání znalostí v běžné praxi |

| Dějepis | 6. ročník | Učivo |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede konkrétní příklady důležitosti a potřeby dějepisných poznatků | | <ul style="list-style-type: none"> • význam zkoumání dějin, získávání informací o dějinách; historické prameny • historický čas a prostor |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady zdrojů informací o minulosti; pojmenuje instituce, kde jsou tyto zdroje shromažďovány | | <ul style="list-style-type: none"> • význam zkoumání dějin, získávání informací o dějinách; historické prameny • historický čas a prostor |
| <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se na časové ose a v historické mapě, řadí hlavní historické epochy v chronologickém sledu | | <ul style="list-style-type: none"> • význam zkoumání dějin, získávání informací o dějinách; historické prameny • historický čas a prostor |
| <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje život pravěkých sběračů a lovců, jejich materiální a duchovní kulturu | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a lidská společnost v pravěku |

| Dějepis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • objasní význam zemědělství, dobytkářství a zpracování kovů pro lidskou společnost | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a lidská společnost v pravěku |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady archeologických kultur na našem území | | <ul style="list-style-type: none"> • člověk a lidská společnost v pravěku |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozpozná souvislosti mezi přírodními podmínkami a vznikem prvních velkých zemědělských civilizací | | <ul style="list-style-type: none"> • nejstarší starověké civilizace a jejich kulturní odkaz • antické Řecko a Řím • střední Evropa a její styky s antickým Středomořím |
| <ul style="list-style-type: none"> • uvede nejvýznamnější typy památek, které se staly součástí světového kulturního dědictví | | <ul style="list-style-type: none"> • nejstarší starověké civilizace a jejich kulturní odkaz • antické Řecko a Řím • střední Evropa a její styky s antickým Středomořím |
| <ul style="list-style-type: none"> • demonstruje na konkrétních příkladech přínos antické kultury a uvede osobnosti antiky důležité pro evropskou civilizaci; zrod křesťanství a souvislost s judaismem | | <ul style="list-style-type: none"> • nejstarší starověké civilizace a jejich kulturní odkaz • antické Řecko a Řím • střední Evropa a její styky s antickým Středomořím |
| <ul style="list-style-type: none"> • porovná formy vlády a postavení společenských skupin v jednotlivých státech a vysvětlí podstatu antické demokracie | | <ul style="list-style-type: none"> • nejstarší starověké civilizace a jejich kulturní odkaz • antické Řecko a Řím • střední Evropa a její styky s antickým Středomořím |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Evropa a svět nás zajímá | | |
| Zvyky a tradice národů Evropy, naši evropští sousedé | | |

| Dějepis | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| popíše podstatnou změnu evropské situace, která nastala v důsledku příchodu nových etnik, christianizace a vzniku států. | | <ul style="list-style-type: none"> • Nový etnický obraz Evropy. |
| porovná základní rysy západoevropské, byzantsko-slovanské a islámské kulturní oblasti. | | <ul style="list-style-type: none"> • Utváření států ve východoevropském a západoevropském kulturním okruhu a jejich specifický vývoj. • Islám a islámské říše ovlivňující Evropu (Arabové, Turci). |
| objasní situaci Velkomoravské říše a vnitřní vývoj českého státu a postavení těchto státních útvarů v evropských souvislostech. | | <ul style="list-style-type: none"> • Velká Morava a český stát, jejich vnitřní vývoj a postavení v Evropě. |
| vymezi úlohu křesťanství a víry v životě středověkého člověka, konflikty mezi světskou a církevní mocí, vztah křesťanství ke kacířství a jiným věroukám. | | <ul style="list-style-type: none"> • Křesťanství, papežství, císařství, křížové výpravy. |
| ilustruje postavení jednotlivých vrstev středověké společnosti, uvede příklady | | <ul style="list-style-type: none"> • Struktura středověké společnosti, funkce jednotlivých vrstev. |

| Dějepis | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| románské a gotické kultury | | • Kultura středověké společnosti – románské a gotické umění a vzdělanost. |
| vysvětlí znovuoobjevení antického ideálu člověka, nové myšlenky žádající reformu církve včetně reakce církve na tyto požadavky. | | • Renesance, humanismus, husitství, reformace a jejich šíření Evropou. |
| vymezí význam husitské tradice pro český politický a kulturní život. | | • Renesance, humanismus, husitství, reformace a jejich šíření Evropou. |
| popíše a demonstuje průběh zámožských objevů, jejich příčiny a důsledky | | • Zámožské objevy a počátky dobývání světa. |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Evropa a svět nás zajímá | | |
| Zvyky a tradice národů Evropy, naši evropští sousedé | | |

| Dějepis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| objasní postavení českého státu v podmínkách Evropy rozdělné do řady mocenských a náboženských center a jeho postavení uvnitř habsburské monarchie. | | • Český stát a velmoci v 15. – 18. století. |
| objasní příčiny a důsledky vzniku třicetileté války a posoudí její důsledky, na příkladech evropských dějin konkretizuje absolutismus, konstituční monarchie, parlamentarismus. | | • Český stát a velmoci v 15. – 18. století. |
| rozpozná základní znaky jednotlivých kulturních stylů a uvede jejich představitele a příklady významných kulturních památek. | | • Barokní kultura a osvícenství. |
| vysvětlí podstatné ekonomické, sociální, politické a kulturní změny ve vybraných zemích a u nás, které charakterizují modernizaci společnosti. | | • Industrializace a její důsledky pro společnost; sociální otázka. |
| objasní souvislost mezi událostmi francouzské revoluce a napoleonských válek na jedné straně a rozbitím starých společenských struktur v Evropě na straně druhé. | | • Velká francouzská revoluce a napoleonské období, jejich vliv na Evropu a svět; vznik USA. |
| porovná jednotlivé fáze utváření novodobého českého národa v souvislosti s národními hnutími vybraných evropských národů. | | • Národní hnutí velkých a malých národů; utváření novodobého českého národa. |
| charakterizuje emancipační úsilí významných sociálních skupin; uvede požadavky formulované ve vybraných evropských revolucích. | | • Revoluce 19. století jako prostředek řešení politických, sociálních a národnostních problémů. |
| na vybraných příkladech demonstuje základní politické proudy. | | • Politické proudy (konzervatismus, liberalismus, demokratismus, socialismus), ústava, politické strany, občanská práva. |
| vysvětlí rozdílné tempo modernizace a prohloubení nerovnoměrnosti vývoje jednotlivých částí Evropy a světa včetně důsledků, ke kterým tato nerovnoměrnost | | • Kulturní rozrůzněnost doby. • Konflikty mezi velmocemi, kolonialismus. |

| Dějepis | 8. ročník | |
|---|--|---|
| | vedla; charakterizuje soupeření mezi velmocemi a vymezí význam kolonií. | |
| | na příkladech demonstuje zneužití techniky ve světových válkách a jeho důsledky. | • První světová válka a její politické, sociální a kulturní důsledky |
| Dějepis | 9. ročník | |
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| demonstuje na příkladech zneužití techniky ve světových válkách a jeho důsledky. | | • Nové politické uspořádání Evropy po 1. svět. válce a úloha USA ve světě; politické, sociální a kulturní důsledky první světové války. |
| objasní charakter versailleského systému a problémy jeho fungování. | | • Nové politické uspořádání Evropy po 1. svět. válce a úloha USA ve světě; politické, sociální a kulturní důsledky první světové války. |
| | | • Vznik Československa, jeho hospodářsko-politický vývoj, sociální a národnostní problémy |
| rozpozná klady a nedostatky demokratických systémů. | | • Vznik Československa, jeho hospodářsko-politický vývoj, sociální a národnostní problémy |
| charakterizuje jednotlivé totalitní systémy, příčiny jejich nastolení v širších ekonomických a politických souvislostech a důsledky jejich existence pro svět; rozpozná destruktivní sílu totalitarismu a vypjatého nacionalismu. | | • Mezinárodněpolitická a hospodářská situace ve 20. a 30. letech; |
| | | • Totalitní systémy – komunismus, fašismus, nacismus – důsledky pro Československo a svět |
| vyloží na příkladech antisemitismus, rasismus a jejich nepřijatelnost z hlediska lidských práv. | | • Totalitní systémy – komunismus, fašismus, nacismus – důsledky pro Československo a svět |
| zhodnotí postavení Československa v evropských souvislostech a jeho vnitřní sociální, politické, hospodářské a kulturní prostředí. | | • ČSR boj o záchranu demokracie a samostatnosti |
| přehledně popíše vývoj válečných operací, uvede základní časové mezníky, místa nejvýznamnějších válečných operací, bojující strany, charakter války. | | • Druhá světová válka |
| | | • Ztráta samostatnosti ČSR – situace v našich zemích – Protektorát Čechy a Morava, vznik Slovenského státu; domácí a zahraniční odboj |
| uvede hlavní body diplomatických jednání na hlavních mezinárodních konferencích. | | • Politické, mocenské a ekonomické důsledky druhé světové války |
| vysvětlí pojem Protektorát Čechy a Morava a vztah Čechů k novému útvaru. | | • Ztráta samostatnosti ČSR – situace v našich zemích – Protektorát Čechy a Morava, vznik Slovenského státu; domácí a zahraniční odboj |
| vysvětlí pojem holocaust. | | • Druhá světová válka |
| | | • Holocaust |
| vysvětlí, proč dochází po roce 1945 k rozporu mezi bývalými spojenci. | | • Studená válka |
| | | • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi |

| Dějepis | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| <p>vysvětlí příčiny a důsledky zniku bipolárního světa; uvede příklady střetávání obou bloků.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| <p>vysvětlí a na příkladech doloží mocenské a politické důvody euroatlantické hospodářské a vojenské spolupráce + reakce socialistického bloku vedeného SSSR</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| <p>shromáždí znaky charakterizující pojem studená válka.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 |

| Dějepis | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| shromáždí konkrétní důkazy pro označení vlády KSČ jako totalitní – především události po roce 1948 a v 50. letech. | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| srovná komunistický totalitní model s modelem demokracie v západních zemích. | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| vysvětlí změny v postojích komunistické strany v 60., 70. a 80. letech 20. století v ČSR. | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |

| Dějepis | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| se orientuje ve změnách, které nastaly v roce 1989 a v následujících letech. | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| posoudí postavení rozvojových zemí. | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| prokáže základní orientaci v problémech současného světa | | <ul style="list-style-type: none"> • Studená válka • Rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi • Politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření Západu a Východu (vnitřní situace v zemích východního bloku na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) • ČSR omezená demokracie po roce 1948 • Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky • Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět • Problémy současnosti • Věda, technika a vzdělávání jako faktory vývoje; sport a zábava |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Formy participace občanů v politickém životě | | |
| Volební systémy a demokratické volby | | |

5.3.10 Výchova k občanství a zdraví

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| | | | | | Povinný | | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Výchova k občanství a zdraví |
|--|---|
| Oblast | Člověk a společnost, Člověk a zdraví |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět Výchova k občanství a zdraví v sobě integruje dva vzdělávací obory zařazené do RVP – Výchovu k občanství a Výchovu ke zdraví, svou náplní tedy spadá do vzdělávací oblasti Člověk a společnost a Člověk a zdraví.</p> <p>V rámci vzdělávací oblasti Člověk a společnost vybavuje předmět během základního vzdělávání žáka znalostmi a dovednostmi potřebnými pro jeho aktivní zapojení do života demokratické společnosti. Důležitou součástí je prevence rasistických, xenofobií a extrémistických postojů, výchova k toleranci a respektování lidských práv. Zaměřuje se na utváření takových kvalit, které souvisí s orientací žáků v sociální realitě a s jejich začleňováním do různých společenských vztahů a vazeb, učí žáky respektovat a uplatňovat mravní principy a pravidla společenského soužití, rozvíjí občanské a právní vědomí žáků.</p> <p>Podporujeme využití informačních technologií v každodenním životě, pro usnadnění komunikace, získávání a předávání informací. Zaměřujeme se na kritické hodnocení mediálních obsahů šířených především pomocí moderních informačních technologií.</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Výuka zpravidla probíhá v učebnách a ve vhodných případech může probíhat i v jiných prostorách školy a mimo budovu školy. Součástí výuky jsou exkurze, projekty, v hodinách se využívá různých forem a metod práce, důraz je kladen na aktivitu žáků, jsou zohledňovány jejich dosavadní zkušenosti, názory a postřehy. Do učiva jsou vhodně začleňovány také aktuality z dění ve společnosti doma i v zahraničí</p> <p>Část vzdělávací oblasti Výchova k občanství týkající se rodinných financí a finanční gramotnosti je pak integrována do předmětu Přírodovědná praktika v 9. ročníku.</p> <p>V rámci distanční výuky je hodinová dotace zaměřena na samostudium, online hodiny jsou možné dle individuálních potřeb žáků. Jelikož je Výchova k občanství a zdraví předmět výchovného charakteru, v kterém se zaměřujeme především na budování hodnot a postojů, není pravidelné online setkání</p> |

| Název předmětu | Výchova k občanství a zdraví |
|---|--|
| | <p>nezbytné. V rámci samostudia volíme úkoly dlouhodobějšího charakteru. Práce na samostudium je zadávána průběžně dle nastavených pravidel školy. Hybridní výuka je poskytována dle individuálních potřeb žáků.</p> |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Výchova ke zdraví • Výchova k občanství |
| <p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p> | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání a třídění informací na základě jejich pochopení a k jejich efektivnímu využívání v procesu učení a tvůrčích činnostech i praktickém životě • Snažíme se o samostatné pozorování, pokoušíme se získané výsledky porovnávat • Přivádíme žáky k poznávání smyslu a cíle učení, k pozitivnímu vztahu k učení, k posuzování vlastního pokroku a k určení překážek bránících učení |
| | <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vnímání nejrůznějších problémových situací ve škole i mimo ni, k rozpoznání a pochopení problému • Snažíme se o návyk vyhledávat si informace k řešení problému, zvláště dbáme na to, aby se žák nenechal odradit případným nezdarem • Přivádíme žáky k praktickému ověřování správnosti řešení problému • Zařazujeme metody, při kterých žáci docházejí k řešením a závěrům sami |
| | <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k jasnému vyjadřování myšlenky, k výstižnému a souvislému vyjadřování • Učíme naslouchání promluvám druhých lidí, vhodným reakcím na ně, zapojování do diskuse, obhajování svého názoru • Vedeme žáky k používání správné terminologie |
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme spolupráci ve skupině, spolu se žáky upravujeme pravidla práce v týmu • Podporujeme dobré mezilidské vztahy, učíme žáky poskytnout pomoc nebo o ni požádat • Podněcujeme žáky k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy |
| <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zařazujeme vhodné hry a metody práce, kterými podporujeme utváření zdravých mezilidských | |

| Název předmětu | Výchova k občanství a zdraví |
|--|---|
| | <p>vztahů</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme chápat základní principy, na nichž spočívají zákony a společenské normy • Na praktických příkladech demonstrujeme a učíme žáky zodpovědně se rozhodnout v dané situaci • Rozvíjíme pozitivní postoj k tradicím a kulturnímu a historickému dědictví • Podporujeme zájem o ekologii |
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozvíjíme znalosti a zkušenosti žáků v souvislosti s jejich přípravou na budoucnost |
| Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu | Témata VO-9-3-01 až VO-9-3-07 týkající se rodinného rozpočtu a finanční gramotnosti jsou součástí předmětu Přírodovědná praktika v 9. ročníku. |

| Výchova k občanství a zdraví | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Zná symboly našeho státu, vysvětlí, kdy a jak se používají | | Naše škola Naše obec, region, kraj Naše vlast Kulturní život |
| Chápe pojem vlastenectví | | Naše škola Naše obec, region, kraj Naše vlast Kulturní život |
| Orientuje se v každodenním životě své obce | | Naše škola Naše obec, region, kraj Naše vlast Kulturní život |
| Uvědomuje si význam kultury pro život | | Naše škola Naše obec, region, kraj Naše vlast Kulturní život |
| Volí vhodné komunikační strategie a chování odpovídající dané situaci | | Lidská setkání Vztahy mezi lidmi Zásady lidského soužití |

| Výchova k občanství a zdraví | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| Uplatňuje princip tolerance, respektuje přirozené i sociální rozdíly mezi lidmi, odlišné názory, zájmy, způsoby chování a myšlení | | Lidská setkání Vztahy mezi lidmi Zásady lidského soužití |
| Aktivní vstupuje proti všem projevům lidské nesnášenlivosti | | Lidská setkání Vztahy mezi lidmi Zásady lidského soužití |
| Chápe význam dobrého soužití mezi vrstevníky i členy rodiny, respektuje přijatá pravidla a přispívá k utváření dobrých mezilidských vztahů | | Vztahy ve dvojici Vztahy a pravidla soužití v prostředí komunity Mezilidské vztahy, komunikace a kooperace |
| Vnímá role jednotlivých členů rodiny, třídy a uvede příklady pozitivního a negativního vlivu na klima | | Vztahy ve dvojici Vztahy a pravidla soužití v prostředí komunity Mezilidské vztahy, komunikace a kooperace |
| Posoudí různé způsoby chování lidí z hlediska odpovědnosti za zdraví, aktivně podporuje zdraví, vyjádří vlastní názor k problematice zdraví | | Celostní pojetí člověka ve zdraví a nemoci Vlivy vnějšího a vnitřního prostředí na zdraví Výživa a zdraví Podpora zdraví a její formy Tělesná a duševní hygiena, denní režim |
| V rámci svých možností uplatňuje zásady zdravé výživy a zdravého životního stylu celkově, zhodnotí složení stravy a způsob stravování | | Celostní pojetí člověka ve zdraví a nemoci Vlivy vnějšího a vnitřního prostředí na zdraví Výživa a zdraví Podpora zdraví a její formy Tělesná a duševní hygiena, denní režim |
| Uplatňuje způsoby bezpečného chování v sociálním kontaktu s vrstevníky, při komunikaci s neznámými lidmi, v konfliktních i krizových situacích, umí v případě nutnosti vyhledat odbornou pomoc | | Bezpečné chování a komunikace Dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví Ochrana před chronickými nepřenosnými chorobami a před úrazy |
| Chová se odpovědně v rizikových situacích silniční a železniční dopravy, poskytne adekvátní pomoc | | Bezpečné chování a komunikace Dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví Ochrana před chronickými nepřenosnými chorobami a před úrazy |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Občanská společnost a škola | | |
| Práva a povinnosti žáků, význam a činnost žákovské samosprávy, pravidla a normy chování | | |

| Výchova k občanství a zdraví | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Uvědomuje si vliv svých vlastností na reagování v každodenních situacích, díky poznání své osobnosti pozitivně koriguje své jednání a vztahy s druhými lidmi | | Podobnost a odlišnost lidí Vnitřní svět člověka Osobní rozvoj Sebepoznání a sebepečení Seberegulace a sebeorganizace činností a chování |
| Uvědomuje si své přednosti, ale i nedostatky, pracuje na rozvoji své osobnosti | | Podobnost a odlišnost lidí Vnitřní svět člověka Osobní rozvoj Sebepoznání a sebepečení Seberegulace a sebeorganizace činností a chování |
| Respektuje změny v období dospívání, kultivovaně se chová k opačnému pohlaví | | Dětství, puberta, dospívání Sexuální dospívání a reprodukční zdraví Ochrana před přenosnými chorobami |
| Chápe význam odpovědného sexuálního chování a zdrženlivosti | | Dětství, puberta, dospívání Sexuální dospívání a reprodukční zdraví Ochrana před přenosnými chorobami |
| Uplatňuje pravidla prevence před běžnými, civilizačními, přenosnými a jinými chorobami, vyhledá odbornou pomoc | | Dětství, puberta, dospívání Sexuální dospívání a reprodukční zdraví Ochrana před přenosnými chorobami |
| Vysvětlí na příkladech přímé souvislosti mezi tělesným, duševním a sociálním zdravím | | Stres a jeho vztah ke zdraví Psychohygiena Autodestruktivní závislosti Skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání, sexuální kriminalita |
| Umí čelit stresovým situacím, využívá relaxační techniky k regeneraci organismu, uvědomuje si význam duševní hygieny | | Stres a jeho vztah ke zdraví Psychohygiena Autodestruktivní závislosti Skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání, sexuální kriminalita |
| Uvědomuje si rizika zneužívání návykových látek, aktivně vyhledá pomoc sobě i druhým | | Stres a jeho vztah ke zdraví Psychohygiena Autodestruktivní závislosti Skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání, sexuální kriminalita |
| Aktivně vystupuje proti jakémukoli násilí, dokáže v případě potřeby pomoci | | Stres a jeho vztah ke zdraví |

| Výchova k občanství a zdraví | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | Psychohygiena Autodestruktivní závislosti Skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání, sexuální kriminalita |
| Při mimořádných událostech a situacích ohrožení adekvátně reaguje ve prospěch ochrany zdraví svého i druhých | | Ochrana člověka za mimořádných událostí |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Sebepoznání a sebepojetí | | |
| Vztah k sobě samému, vztah k druhým a zdraví a vyrovnané sebepojetí | | |

| Výchova k občanství a zdraví | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Ctí demokratické principy fungování společnosti, objasní výhody demokratického řízení | | Právní základy státu Principy demokracie Státní správa a samospráva |
| Objasní úlohu a význam jednotlivých složek státní moci | | Právní základy státu Principy demokracie Státní správa a samospráva |
| Vysvětlí význam voleb a objasní vliv výsledků voleb na život občanů | | Právní základy státu Principy demokracie Státní správa a samospráva |
| Objasní význam ochrany lidských práv, respektuje práva druhých lidí | | Lidská práva Právní řád České republiky Protiprávní jednání Právo v každodenním životě |
| Orientuje se v občanskoprávních vztazích, respektuje a dodržuje platné právní normy | | Lidská práva Právní řád České republiky Protiprávní jednání Právo v každodenním životě |
| Rozpozná protiprávní jednání, aktivně proti němu vystupuje | | Lidská práva Právní řád České republiky Protiprávní jednání |

| Výchova k občanství a zdraví | 9. ročník | |
|--|-----------|-----------------------------------|
| | | Právo v každodenním životě |
| Objasní význam EU a vliv členství naší země každodenní život | | Evropská integrace Globalizace |
| Uvede příklady globálních problémů a jejich dopady na lidstvo | | Evropská integrace Globalizace |
| Kriticky hodnotí manipulativní působení reklamy, objasní vliv médií na každodenní život | | Manipulativní reklama a informace |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA - Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování | | |
| Právní základy, principy demokracie | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Vnímání autora mediálních sdělení | | |
| Manipulativní reklama a informace | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Práce v realizačním týmu | | |
| Manipulativní reklama a informace | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení | | |
| Manipulativní reklama a informace | | |
| MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Tvorba mediálního sdělení | | |
| Manipulativní reklama a informace | | |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Jsme Evropané | | |
| Podstata a význam členství ČR v EU | | |

5.3.11 Fyzika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1.5 | 7.5 |
| | | | | | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Fyzika |
|---|--|
| Oblast | Člověk a příroda |
| Charakteristika předmětu | Vyučovací předmět Fyzika vychází z obsahu vzdělávacího oboru Člověk a příroda. Předmět svým charakterem (a vzdělávacím obsahem) velmi často přesahuje do dalších vzdělávacích oborů RVP ZV (Chemie, Přírodopis, Zeměpis, Člověk a svět práce aj.) a do povinně vyučovaného tématu „Ochrana člověka za mimořádných situací“. |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Vyučovací předmět Fyzika zpravidla probíhá v odborné učebně fyziky a ve vhodných případech může probíhat i v jiných prostorách školy a mimo budovu školy.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Směřuje k podpoře hledání a poznávání fyzikálních faktů a jejich vzájemných souvislostí • Vede k rozvíjení a upevňování dovedností objektivně pozorovat a měřit fyzikální vlastnosti a procesy • Vede k vytváření a ověřování hypotéz • Učí žáky zkoumat příčiny přírodních procesů, souvislosti a vztahy mezi nimi • Směřuje k osvojení základních fyzikálních pojmů a odborné terminologie • Podporuje vytváření otevřeného myšlení, kritického myšlení a logického uvažování <p>Fyzika je povinným vyučovacím předmětem pro žáky druhého stupně ZŠ, a to od 6.-9.ročníku.</p> |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Fyzika |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání, třídění a propojování informací • Učíme žáky používat odbornou terminologii • Učíme žáky samostatně měřit, experimentovat a porovnat získané informace • Podněcujeme žáky k nalézání souvislostí mezi získanými daty <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motivujeme žáky k nalezení problému, pojmenování problému, hledání a zvolení postupu jeho řešení, vyhodnocení získaných poznatků <p>Kompetence komunikativní:</p> |

| Název předmětu | Fyzika |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme komunikaci mezi žáky, respektujeme názory druhých, podporujeme věcné diskuse • Vedeme žáky k formulování myšlenek v písemné i mluvené formě <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Využíváním skupinového a inkluzivního vyučování vedeme žáky k týmové práci při řešení problémů • Navozujeme situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků, pocitu zodpovědnosti • Vedeme žáky k ochotě pomoci druhým <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k šetrnému využívání elektrické energie, k posuzování efektivity jednotlivých energetických zdrojů • Podněcujeme žáky k upřednostňování obnovitelných zdrojů ve svém budoucím životě (např. Tepelná čerpadla jako vytápění novostaveb) <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k dodržování a upevňování bezpečného chování při práci s fyzikálními přístroji a zařízeními <p>Kompetence digitální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k ovládnutí běžně používaných digitálních zařízení, aplikací, služeb, • Vedeme žáky k samostatnému rozhodování, které technologie na řešení problémů či jakou činnost použít • Navozujeme problémové situace k získávání, vyhledávání, sdílení dat, informací a digitálního obsahu, umožňujeme volit postupy, způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu • Podněcujeme žáky k pochopení významu digitálních technologií pro lidskou společnost, kritickému hodnocení přínosů nových technologií, • Vedeme žáky k opatrnosti a uvědomění si rizika jejich používání |

| Fyzika | 6. ročník | |
|---|-----------|----------------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Látka a těleso | | |
| - rozliší na příkladech těleso a látku | | Látky a tělesa |

| Fyzika | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| - určí, zda daná látka (těleso) patří mezi látky (tělesa) plynná, kapalná či pevná a určí jejich vlastnosti | | Látky a tělesa |
| Tematický celek - Síla a gravitační síla | | |
| - doloží na příkladech, že působení dvou těles je vždy vzájemné | | Síla, jednotky síly, siloměr Gravitační síla a hmotnost tělesa Gravitační pole |
| - charakterizuje gravitační sílu a princip jejího působení | | Síla, jednotky síly, siloměr Gravitační síla a hmotnost tělesa Gravitační pole |
| Tematický celek - Částicové složení látek | | |
| - rozliší částice látky (atomy, molekuly), určí z čeho se skládá atom, molekula | | Složení látek Atomy a molekuly Částicové složení pevných krystalických látek |
| Tematický celek - Elektrické vlastnosti látek | | |
| - uvede druh elektrického náboje protonu, elektronu a neutronu | | Elektrické vlastnosti látek Model atomu Atomy různých chemických prvků, ionty Elektrování těles při vzájemném dotyku |
| - určí (na základě znalosti počtu elektronů a protonů), zda jde o kladný, záporný iont nebo o neutrální atom | | Elektrické vlastnosti látek Model atomu Atomy různých chemických prvků, ionty Elektrování těles při vzájemném dotyku |
| - objasní pojem: elektrování těles | | Elektrické vlastnosti látek Model atomu Atomy různých chemických prvků, ionty Elektrování těles při vzájemném dotyku |
| - ověří existenci elektrického pole a charakterizuje elektrickou sílu jako působení elektrického pole na těleso | | Elektrické vlastnosti látek Model atomu Atomy různých chemických prvků, ionty Elektrování těles při vzájemném dotyku |
| Tematický celek - Magnetické vlastnosti látek | | |
| - popíše póly magnetu a stanoví, jaké póly magnetu se vzájemně přitahují a jaké se | | Magnetické vlastnosti látek |

| Fyzika | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| odpuzují | | Magnety přírodní a umělé Póly magnetu Magnetické pole Indukční čáry mag. pole Magnetické pole Země |
| - stanoví rozdíl mezi magnety přírodními a umělými | | Magnetické vlastnosti látek Magnety přírodní a umělé Póly magnetu Magnetické pole Indukční čáry mag. pole Magnetické pole Země |
| - vysvětlí pojem magnetické pole a určí, jak se projevuje | | Magnetické vlastnosti látek Magnety přírodní a umělé Póly magnetu Magnetické pole Indukční čáry mag. pole Magnetické pole Země |
| Tematický celek - Měření fyzikálních veličin | | |
| - změří veličiny vhodným měřidlem | | Základy měření: - délka - objem - hmotnost - hustota - čas - teplota |
| - uvede hlavní jednotky, jejich díly a násobky | | Základy měření: - délka - objem - hmotnost - hustota - čas - teplota |
| - převádí jednotky dané veličiny | | Základy měření: - délka |

| Fyzika | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - objem - hmotnost - hustota - čas - teplota |
| <ul style="list-style-type: none"> - určí odchylku měření, chybu měření | | Základy měření: <ul style="list-style-type: none"> - délka - objem - hmotnost - hustota - čas - teplota |
| <ul style="list-style-type: none"> - vyhledává samostatně veličiny v tabulkách a hodnoty používá ve výpočtech | | Základy měření: <ul style="list-style-type: none"> - délka - objem - hmotnost - hustota - čas - teplota |
| Tematický celek - Elektrický obvod | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - uvede schématické značky používané v jednoduchém el. obvodu | | Elektrický proud Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| <ul style="list-style-type: none"> - podle schématu sestaví elektrický obvod | | Elektrický proud Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje mezi pojmy: uzavřený a otevřený elektrický obvod | | Elektrický proud Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| <ul style="list-style-type: none"> - uvede zdroj napětí | | Elektrický proud |

| Fyzika | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| - rozliší izolant a vodič | | Elektrický proud Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| - rozlišuje pojmy: blesk, hrom | | Elektrický proud Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| - prokáže znalost zásad správného použití elektrického spotřebiče | | Elektrický proud Sestavení elektrického obvodu Vodiče el. proudu a elektrické izolanty Blesk a ochrana před ním |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Kooperace a kompetice | | |
| Laboratorní práce a projekty – objevování postupů při realizaci úkolů ve skupině a následná prezentace výstupů | | |

| Fyzika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Klid a pohyb tělesa | | |
| - objasní klid a pohyb tělesa jako stálost jeho polohy vzhledem k jinému tělesu | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - na konkrétním příkladu pozná, zda je těleso v klidu či v pohybu vzhledem k jinému | | Pohyb tělesa |

| Fyzika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| tělesu | | Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - na konkrétních příkladech vysvětlí rozdíl mezi trajektorií a dráhou | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - uvede, jak značíme dráhu a v jakých jednotkách ji udáváme | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - popíše pohyb posuvný a otáčivý | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - uvede na konkrétních příkladech, jedná-li se o pohyb rovnoměrný či nerovnoměrný | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha |

| Fyzika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - změří uraženou dráhu tělesa a zapíše výsledek | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| - používá vztah: $v = s / t$ při výpočtu úloh | | Pohyb tělesa Klid a pohyb tělesa Trajektorie a dráha Druhy pohybu Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Rychlost rovnoměrného pohybu Dráha při rovnoměrném pohybu Průměrná rychlost při nerovnoměrném pohybu |
| Tematický celek - Síla | | |
| - znázorní orientovanou úsečkou sílu o známé velikosti, směru, působišti | | Síla a její znázornění Skládání a rozkládání sil Skládání dvou sil stejného směru Skládání dvou sil opačného směru Rovnováha dvou sil Rozdíl mezi tíhou a gravitační silou tělesa Těžiště |
| - Graficky i výpočtem skládá síly | | Síla a její znázornění Skládání a rozkládání sil Skládání dvou sil stejného směru Skládání dvou sil opačného směru Rovnováha dvou sil |

| Fyzika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | Rozdíl mezi tíhou a gravitační silou tělesa Těžiště |
| - charakterizuje těžiště tělesa jako působíště gravitační síly působící na těleso | | Síla a její znázornění Skládání a rozkládání sil Skládání dvou sil stejného směru Skládání dvou sil opačného směru Rovnováha dvou sil Rozdíl mezi tíhou a gravitační silou tělesa Těžiště |
| - stanoví rozdíl mezi tíhou a gravitační silou tělesa | | Síla a její znázornění Skládání a rozkládání sil Skládání dvou sil stejného směru Skládání dvou sil opačného směru Rovnováha dvou sil Rozdíl mezi tíhou a gravitační silou tělesa Těžiště |
| Tematický celek - Účinky sil | | |
| - na praktických příkladech vysvětlí Newtonovy pohybové zákony | | Pohybové zákony Otáčivé účinky síly Účinek síly na těleso otáčivé kolem pevné osy Užití páky Rovnoramenné váhy Pevná kladka Deformační účinky síly Tlaková síla Tlak Tlak v praxi Tření Třecí síla Měření třecí síly Tření v praxi |
| - objasní funkci páky, kladky v praxi, objasní princip vážení na rovnoramenných vahách | | Pohybové zákony Otáčivé účinky síly Účinek síly na těleso otáčivé kolem pevné osy |

| Fyzika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | Užítí páky Rovnoramenné váhy Pevná kladka Deformační účinky síly Tlaková síla Tlak Tlak v praxi Tření Třecí síla Měření třecí síly Tření v praxi |
| - porovná kladku (pevnou, volnou) a kladkostroj | | Pohybové zákony Otáčivé účinky síly Účinek síly na těleso otáčivé kolem pevné osy Užítí páky Rovnoramenné váhy Pevná kladka Deformační účinky síly Tlaková síla Tlak Tlak v praxi Tření Třecí síla Měření třecí síly Tření v praxi |
| - charakterizuje tlakovou sílu, používá vztah pro výpočet tlaku $p = F / S$ | | Pohybové zákony Otáčivé účinky síly Účinek síly na těleso otáčivé kolem pevné osy Užítí páky Rovnoramenné váhy Pevná kladka Deformační účinky síly Tlaková síla Tlak |

| Fyzika | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | Tlak v praxi Tření Třecí síla Měření třecí síly Tření v praxi |
| - uvede hlavní jednotku tlaku její dílky a násobky | | Pohybové zákony Otáčivé účinky síly Účinek síly na těleso otáčivé kolem pevné osy Užití páky Rovnoramenné váhy Pevná kladka Deformační účinky síly Tlaková síla Tlak Tlak v praxi Tření Třecí síla Měření třecí síly Tření v praxi |
| - na praktických příkladech uvede a vysvětlí principy působení třecí síly | | Pohybové zákony Otáčivé účinky síly Účinek síly na těleso otáčivé kolem pevné osy Užití páky Rovnoramenné váhy Pevná kladka Deformační účinky síly Tlaková síla Tlak Tlak v praxi Tření Třecí síla Měření třecí síly Tření v praxi |
| Tematický celek - Mechanické vlastnosti kapalin | | |

| Fyzika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| - na praktických příkladech uvede a vysvětlí principy funkce hydraulických zařízení | | Mechanické vlastnosti kapalin Pascalův zákon Hydraulická zařízení Účinky gravitační síly Země na kapalinu Hydrostatický tlak Vztlková síla působící na těleso v kapalině Archimédův zákon Potápění, plavání a vznášení stejnorodého tělesa v kapalině |
| - objasní vznik vztlkové síly při ponoření tělesa do kapaliny | | Mechanické vlastnosti kapalin Pascalův zákon Hydraulická zařízení Účinky gravitační síly Země na kapalinu Hydrostatický tlak Vztlková síla působící na těleso v kapalině Archimédův zákon Potápění, plavání a vznášení stejnorodého tělesa v kapalině |
| - objasní podstatu Archimédova zákona, vyvodí (z porovnání vztlkové a gravitační síly), zda se těleso potopí, bude vznášet, bude plovat | | Mechanické vlastnosti kapalin Pascalův zákon Hydraulická zařízení Účinky gravitační síly Země na kapalinu Hydrostatický tlak Vztlková síla působící na těleso v kapalině Archimédův zákon Potápění, plavání a vznášení stejnorodého tělesa v kapalině |
| Tematický celek - Mechanické vlastnosti plynů | | |
| - charakterizuje atmosférický tlak | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku Vztlková síla působící na těleso a atmosféře Země |
| - objasní princip rtuťového tlakoměru, aneroidu | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku |

| Fyzika | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Vztlaková síla působící na těleso a atmosféře Země |
| - uvede, jak se mění atmosférický tlak s nadmořskou výškou, určí tzv. normální tlak | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku Vztlaková síla působící na těleso a atmosféře Země |
| - objasní pojem: vztlaková síla v atmosféře, uvede příklady praktického využití vztlakové síly | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku Vztlaková síla působící na těleso a atmosféře Země |
| - určí jednotlivé vrstvy atmosféry a popíše, čím jsou důležité. | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku Vztlaková síla působící na těleso a atmosféře Země |
| - objasní pojem meteorologie, meteorologické prvky. | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku Vztlaková síla působící na těleso a atmosféře Země |
| - určí, jakým přístrojem je vhodné měřit správné meteorologické prvky potřebné k předpovídání počasí. | | Mechanické vlastnosti plynů Atmosféra Země Meteorologie a předpovídání počasí Měření a změny atmosférického tlaku Vztlaková síla působící na těleso a atmosféře Země |

| Fyzika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Práce, výkon | | |
| - uvede hlavní jednotku práce (Joule) a výkonu (Watt), uvede některé jejich díly a násobky | | Práce, energie Mechanická práce, výkon |

| Fyzika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Pevná kladka |
| - využívá s porozuměním vztah mezi výkonem, vykonanou prací a časem | | Práce, energie Mechanická práce, výkon Pevná kladka |
| Tematický celek - Energie a její přeměny | | |
| - při řešení problémů a úloh užívá vztah pro výpočet polohové gravitační energie tělesa: $E_p = m \cdot g \cdot h$ | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| - v konkrétních příkladech "na pohyb tělesa v gravitačním poli Země" určí, kdy dojde k poklesu (vzrůstu) polohové (pohybové) energie tělesa | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| - charakterizuje vnitřní energii tělesa jako celkovou polohovou a pohybovou energii jeho částic | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| - v konkrétních problémových úlohách určí, jak se mění vnitřní energie tělesa při konání práce a při tepelné výměně | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa |

| Fyzika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| - rozpozná v přírodě i v praktickém životě některé formy tepelné výměny (vedením, tepelným zářením) | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| - rozliší teplo přijaté a odevzdané během tepelné výměny | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| - vyhledá v tabulkách měrné tepelné kapacity vybraných látek | | Pohybová energie Polohová energie Přeměna pohybové a polohové energie Vnitřní energie, Teplo Vnitřní energie tělesa Změna energie při konání práce a při tepelné výměně Měrná tepelná kapacita Teplo, teplota |
| Tematický celek - Změny skupenství | | |
| - rozpozná základní skupenské poměry (tání, tuhnutí, zkapalnění, vypařování, sublimace, desublimace, var) ve svém okolí i v přírodě | | Změna skupenství Tání a tuhnutí Vypařování a zkapalnění Var Sublimace a desublimace Anomálie vody |

| Fyzika | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| - vyhledá skupenské teplo tání tělesa | | Změna skupenství Tání a tuhnutí Vypařování a zkapalnění Var Sublimace a desublimace Anomálie vody |
| - vymezí hlavní faktory, na nichž závisí rychlost vypařování kapaliny a teplota varu kapaliny | | Změna skupenství Tání a tuhnutí Vypařování a zkapalnění Var Sublimace a desublimace Anomálie vody |
| - uvede vlastnosti, kterými se voda liší od ostatních kapalin | | Změna skupenství Tání a tuhnutí Vypařování a zkapalnění Var Sublimace a desublimace Anomálie vody |
| Tematický celek - Elektrické jevy | | |
| - uvede hlavní jednotku elektrického náboje, | | Elektrický náboj, elektrické pole Elektroskop Jednotka el. náboje |
| - rozhodne (na základě znalostí druhu náboje), zda se budou dvě tělesa elektricky přitahovat či odpuzovat | | Elektrický náboj, elektrické pole Elektroskop Jednotka el. náboje |
| - rozhodne (ze znalosti počtu protonů a elektronů v částici), kdy se jedná o kladný, záporný iont a kdy o neutrální atom | | Elektrický náboj, elektrické pole Elektroskop Jednotka el. náboje |
| - ověří, zda na těleso působí elektrická síla a zda v daném místě existuje elektrické pole | | Elektrický náboj, elektrické pole Elektroskop Jednotka el. náboje |
| - rozliší pokusem vodič a izolant | | Elektrický náboj, elektrické pole Elektroskop |

| Fyzika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Jednotka el. náboje |
| - popíše elektrické pole pomocí siločar | | Elektrický náboj, elektrické pole Elektroskop Jednotka el. náboje |
| Tematický celek - Elektrický proud a napětí | | |
| - uvede hlavní jednotku napětí, některé její díly a násobky | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - vyjádří napětí při dané jednotce jinou jednotkou napětí | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - změří stejnosměrné napětí elektrického obvodu | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče |

| Fyzika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - ověří pokusem podmínky průchodu elektrického proudu obvodem | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - stanoví nezbytné podmínky vzniku elektrického proudu v obvodu | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - charakterizuje vedení elektrického proudu v kovech (jako usměrněný pohyb volných elektronů) | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor |

| Fyzika | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - uvede hlavní jednotku elektrického proudu, některé její díly a násobky, vyjádří proud při dané jednotce jinou jednotkou proudu | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - změří elektrický proud ampérmetrem, zapíše číselnou hodnotu a jednotku | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - uvede příklady zdrojů elektrického napětí | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu |

| Fyzika | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - určí směr elektrického proudu v elektrickém obvodu | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - objasní Ohmův zákon | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon |
| - při řešení konkrétních problémových úloh použije poznatek, že odpor vodiče se zvětšuje se zvětšující se délkou a teplotou vodiče, zmenšuje se zvětšujícím se obsahem jeho průřezu a souvisí s druhem materiálu vodiče | | Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce |

| Fyzika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| <p>- vysvětlí funkci pojistky v elektrickém obvodu</p> | | <p>Elektrický výkon a příkon Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon</p> |
| <p>- porovnává informace ze štítků na běžných spotřebičích (příkon, napětí apod.)</p> | | <p>Elektrický proud Elektrické napětí Měření elektrického napětí Měření elektrického proudu Zdroje el. napětí Ohmův zákon Elektrický odpor vodiče Rezistor Tepelné účinky el. proudu Elektrická práce Elektrický výkon a příkon</p> |
| <p>Tematický celek - Zvukové jevy</p> | | |
| <p>- uvede příklady periodických dějů z praxe a přírody a správně k nim určí periodu</p> | | <p>Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odras zvuku</p> |
| <p>- vysvětlí pojmy: frekvence, perioda</p> | | <p>Zvukové jevy</p> |

| Fyzika | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odraz zvuku |
| - rozliší tón a hluk | | Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odraz zvuku |
| - v konkrétních úlohách aplikuje poznatek, že výška tónu je tím větší čím větší je jeho kmitočet | | Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odraz zvuku |
| - uvede některé možnosti zmenšování škodlivých vlivů nadměrně hlasitého zvuku na člověka | | Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost |

| Fyzika | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| <p>- uvede zdroje zvuku ve svém okolí, odůvodní, proč je přítomnost látkového prostředí nezbytnou podmínkou pro šíření zvuku</p> | | <p>Odraz zvuku</p> <p>Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odraz zvuku</p> |
| <p>- objasní odraz zvuku, jako odraz zvukového rozruchu od překážky a vysvětlí vznik ozvěny</p> | | <p>Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odraz zvuku</p> |
| <p>- v konkrétních problémových úlohách využije poznatek, že rychlost zvuku závisí na prostředí, v němž se zvuk šíří</p> | | <p>Zvukové jevy Periodické děje Zvuk Zdroje zvuku Zvukový rozruch Šíření zvuku Tón, výška, kmitočet Hlasitost Odraz zvuku</p> |

| Fyzika | 9. ročník | |
|--|-----------|---------------------|
| <p>ŠVP výstupy</p> | | <p>Učivo</p> |
| <p>Tematický celek - Elektromagnetické jevy</p> | | |

| Fyzika | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| - popíše cívku, schéma cívky | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - znázorní průběh magnetického pole v okolí cívky indukčními čarami, označí severní a jižní pól cívky | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - určí, jaké bude magnetické pole při větším proudu | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - uvede příklady využití elektromagnetu v praxi | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - objasní princip elektrického zvonku | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - ověří, zda je v okolí cívky magnetické pole a znázorní grafický průběh indukčních čar | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - určí, jak se mění magnetické pole, prochází-li obvodem větší proud | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| - dokáže popsat vlastními slovy princip fungování stejnosměrného elektromotoru | | Elektromagnetické jevy Magnetické pole cívky s elektrickým proudem Stejnoseměrný elektromotor Elektromagnetická indukce |
| Tematický celek - Střídavý proud | | |

| Fyzika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| - popíše princip vzniku střídavého proudu (napětí) | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| - určí periodu střídavého proudu (napětí) z jeho kmitočtu a naopak | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| - charakterizuje střídavé napětí pomocí periody a kmitočtu | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| - rozliší stejnosměrný proud od střídavého na základě jejich časového průběhu | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| - objasní činnost transformátoru | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| - na základě vstupních údajů určí velikost výstupního napětí transformátoru | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| - uvede příklady použití transformátoru v praxi | | Střídavý proud Vznik střídavého proudu Transformátor Transformační poměr |
| Tematický celek - Vedení elektrického proudu v kapalinách a plynech | | |
| - charakterizuje vedení elektrického proudu v kapalinách (jako usměrněný pohyb volných iontů), v plynech (jako usměrněný pohyb volných iontů a elektronů) | | Vedení el. proudu v kapalinách a plynech |
| Tematický celek - Elektromagnetické vlny a optické jevy | | |
| - elektromagnetické vlny | | Elektromagnetické záření |

| Fyzika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | Přímočaré šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - charakterizuje zdroj světla jako těleso, jež samo vysílá světlo | | Elektromagnetické záření Přímočaré šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - rozliší zdroj světla od tělesa, které světlo odráží | | Elektromagnetické záření Přímočaré šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - charakterizuje bodový a plošný zdroj světla | | Elektromagnetické záření Přímočaré šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - na konkrétních příkladech rozliší různá optická prostředí (průhledné, průsvitné, neprůhledné) | | Elektromagnetické záření Přímočaré šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - objasní a načrtne vznik rozbíhavého a rovnoběžného svazku paprsku pomocí clony | | Elektromagnetické záření Přímočaré šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce |

| Fyzika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| - objasní vznik stínů za tělesem | | Rychlost světla Elektromagnetické záření Přímocharé šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - objasní vznik zatmění Slunce a Měsíce | | Elektromagnetické záření Přímocharé šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| - uvede vlastnosti rychlosti světla | | Elektromagnetické záření Přímocharé šíření světla Světelné zdroje, optické prostředí Světelný paprsek, stín, měsíční fáze Zatmění Slunce a Měsíce Rychlost světla |
| Tematický celek - Optika | | |
| - vysvětlí zákon odrazu světla | | Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem |

| Fyzika | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| - rozpozná duté a kulové zrcadlo, | | Optické přístroje Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje |
| - popíše, jak se chovají paprsky význačného směru na kulovém zrcadle | | Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje |
| - určí, zda nastává lom od kolmice či ke kolmici | | Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla |

| Fyzika | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje |
| - rozpozná spojku a rozptylku, | | Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje |
| - popíše, jak se chovají paprsky význačného směru na tenké spojce a rozptylce | | Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla |

| Fyzika | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje |
| - objasní krátkozrakost a dalekozrakost oka a podstatu jejich korekce | | Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje |
| - objasní lom světla na optickém hranolu a rozklad bílého světla optickým hranolem | | Odraz světla na rozhraní dvou prostředí Zobrazení zrcadlem Odraz světla Zobrazení předmětu rovinným zrcadlem Kulová zrcadla Odraz paprsků na kulovém zrcadle Lom světla Zobrazení čočkou Lom světla na rovinném rozhraní dvou optických prostředí Úplný odraz světla Čočky |

| Fyzika | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | Zobrazení předmětu čočkou Optické vlastnosti oka Rozklad světla optickým hranolem Optické přístroje |
| Tematický celek - Jaderná energie | | |
| - rozpozná v jednoduchých případech vzájemnou přeměnu jedné formy energie na jinou | | Energie a její přeměny Druhy energií Jaderná energie Jaderná síla Radioaktivita Štěpení jader Řetězová reakce Jaderná elektrárna Ochrana člověka za mimořádných okolností |
| - objasní pojmy: jaderná síla, jaderná energie | | Energie a její přeměny Druhy energií Jaderná energie Jaderná síla Radioaktivita Štěpení jader Řetězová reakce Jaderná elektrárna Ochrana člověka za mimořádných okolností |
| - určí, co udává protonové číslo, nukleonové číslo | | Energie a její přeměny Druhy energií Jaderná energie Jaderná síla Radioaktivita Štěpení jader Řetězová reakce Jaderná elektrárna Ochrana člověka za mimořádných okolností |
| - vysvětlí pojem: řetězová reakce | | Energie a její přeměny Druhy energií |

| Fyzika | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | Jaderná energie Jaderná síla Radioaktivita Štěpení jader Řetězová reakce Jaderná elektrárna Ochrana člověka za mimořádných okolností |
| - vysvětlí princip výroby elektrické energie v jaderném reaktoru | | Energie a její přeměny Druhy energií Jaderná energie Jaderná síla Radioaktivita Štěpení jader Řetězová reakce Jaderná elektrárna Ochrana člověka za mimořádných okolností |
| - popíše jak se zachovat při havárii s únikem radioaktivních látek | | Energie a její přeměny Druhy energií Jaderná energie Jaderná síla Radioaktivita Štěpení jader Řetězová reakce Jaderná elektrárna Ochrana člověka za mimořádných okolností |
| Tematický celek - Země a vesmír | | |
| - vymezí sluneční soustavu jako soustavu tvořenou Sluncem, jeho planetami a dalšími objekty | | Země a vesmír Sluneční soustava Slunce, Země, Měsíc |
| - objasní princip střídání dne a noci otáčením Země kolem své osy a střídání ročních období obíháním Země kolem Slunce | | Země a vesmír Sluneční soustava Slunce, Země, Měsíc |

5.3.12 Chemie

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1.5 | 3.5 |
| | | | | | | | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Chemie |
|--|--|
| Oblast | Člověk a příroda |
| Charakteristika předmětu | <p>Vzdělávání v předmětu chemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ směřuje k podchycení a rozvíjení zájmu o obor ▪ vede k poznávání základních chemických pojmů a zákonitostí na příkladech směsí, chemických látek a jejich reakcí s využíváním jednoduchých chemických pokusů ▪ učí řešit problémy a správně jednat v praktických situacích, vysvětlovat a zdůvodňovat chemické jevy ▪ učí poznatky využívat k rozvíjení odpovědných občanských postojů ▪ učí získávat a upevňovat dovednosti pracovat podle pravidel bezpečné práce s chemikáliemi a dovednosti poskytnout první pomoc při úrazech s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky <p>Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> • frontální výuka je spojována s praktickými cvičeními • nácviky jednoduchých laboratorních metod a postupů • práce ve skupinách • demonstrační pokusy |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | Předmět chemie se vyučuje jako samostatný předmět v 8. a 9. ročníku po dvou hodinách týdně. Rozdělení žáků do skupin, počet skupin a počet žáků ve skupině je omezen vybavením školy pomůckami. Vždy je kladen důraz na dodržování zásad bezpečné práce a postupů v souladu s platnou legislativou. |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Chemie |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k systematickému pozorování jako základní formě zjišťování chemických vlastností |

| Název předmětu | Chemie |
|---|---|
| jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>látek, jejich přeměn a podmínek, za kterých tyto přeměny nastávají, k jejich popisu, hledání souvislostí mezi jevy a jejich vysvětlení</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky správnému používání chemických termínů, symbolů a značek • Umožňujeme žákům možnost samostatně či ve skupinách formulovat závěry na základě pozorování a pokusů |
| | <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Navozujeme problémové situace související s učivem chemie • Umožňujeme žákům možnost volit různé způsoby řešení a tento postup si obhájit • Pomocí praktických cvičení vedeme žáky k promyšlení pracovních postupů • Umožňujeme propojení teorie a praxe |
| | <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podněcujeme žáky k argumentaci • Zadáváme takové úkoly, při kterých mohou žáci navzájem komunikovat |
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme spolupráci žáků • Podněcujeme žáky ke smysluplné diskusi |
| | <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Navozujeme situace, ve kterých se žáci učí chápat základní ekologické souvislosti a environmentální problémy, respektovat požadavky na kvalitní životní prostředí • Vedeme žáky k zodpovědnému chování v krizových situacích (přivolat pomoc a poskytnout první pomoc) |
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky bezpečnému a účinnému používání materiálů, nástrojů a vybavení • Zadáváme úkoly tak, aby žáci byli schopni využít poznatků v běžné praxi |

| Chemie | 8. ročník | |
|--|-----------|-------------------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Vysvětlí rozdíl mezi atomismem a teorií živilů, uvede cíle a významné objevy | | • historie chemie |

| Chemie | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| alchymie. | | <ul style="list-style-type: none"> • vymezení chemie |
| Definuje chemii jako přírodní vědu, uvede, čím se chemie zabývá. | | <ul style="list-style-type: none"> • historie chemie • vymezení chemie |
| Uvede zásady bezpečné práce v chemické pracovně. | | <ul style="list-style-type: none"> • zásady bezpečné práce • první pomoc při úrazu v laboratoři • nebezpečné látky a přípravky • hořlaviny |
| Uvede příklady nebezpečných chemických látek a zásady bezpečnosti práce s nimi. | | <ul style="list-style-type: none"> • zásady bezpečné práce • první pomoc při úrazu v laboratoři • nebezpečné látky a přípravky • hořlaviny |
| Posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými zatím pracovat nesmí. | | <ul style="list-style-type: none"> • zásady bezpečné práce • první pomoc při úrazu v laboratoři • nebezpečné látky a přípravky • hořlaviny |
| Aplikuje znalosti o principech hašení požárů na příkladech modelových situací z praxe. | | <ul style="list-style-type: none"> • zásady bezpečné práce • první pomoc při úrazu v laboratoři • nebezpečné látky a přípravky • hořlaviny |
| Uvede příklady chemického děje, rozliší fyzikální tělesa a látky. | | <ul style="list-style-type: none"> • látky • vlastnosti látek • skupenství látek, změny skupenství |
| Rozliší známé látky dle jejich různých vlastností. | | <ul style="list-style-type: none"> • látky • vlastnosti látek • skupenství látek, změny skupenství |
| Uvede fyzikální a chemické vlastnosti látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • látky • vlastnosti látek • skupenství látek, změny skupenství |
| Popíše metody ke zkoumání vlastností látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • látky • vlastnosti látek • skupenství látek, změny skupenství |
| Rozpozná skupenství látek a jejich změny vyhledá v tabulkách u vybraných látek hodnoty hustoty, teploty, tání, varu a orientuje se v nich. | | <ul style="list-style-type: none"> • látky • vlastnosti látek |

| Chemie | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • skupenství látek, změny skupenství |
| Uvede 4. skupenství hmoty – plazma. | | <ul style="list-style-type: none"> • rozšiřující učivo: plazma |
| Uvede příklady pevné, kapalně, plynné stejnorodé směsi, použije pojmy: rozpuštěná látka, rozpouštědlo, rozpustnost, zředěnější, koncentrovanější, nasycený, nenasycený roztok. | | <ul style="list-style-type: none"> • směsi • složení roztoků • hmotnostní zlomek • oddělování složek směsí |
| Vypočítá složení roztoku w. | | <ul style="list-style-type: none"> • směsi • složení roztoků • hmotnostní zlomek • oddělování složek směsí |
| Rozliší suspenzi, emulzi, pěnu a aerosol a uvede jejich příklady. | | <ul style="list-style-type: none"> • směsi • složení roztoků • hmotnostní zlomek • oddělování složek směsí |
| Vysvětlí princip, uvede postup a užití metody oddělování složek směsí v praxi (usazování, filtrace, destilace, krystalizace, chromatografie). | | <ul style="list-style-type: none"> • směsi • složení roztoků • hmotnostní zlomek • oddělování složek směsí |
| Rozezná a uvede názvy vody v pevném, kapalném, plynném skupenství. | | <ul style="list-style-type: none"> • voda |
| Uvede základní vlastnosti vody a její využití. | | <ul style="list-style-type: none"> • voda |
| Rozliší vodu destilovanou, pitnou, užitkovou, odpadní. | | <ul style="list-style-type: none"> • voda |
| Uvede příklady znečišťování vody. | | <ul style="list-style-type: none"> • voda |
| Vysvětlí oběh vody v přírodě, zhodnotí jeho význam pro život na Zemi. | | <ul style="list-style-type: none"> • voda |
| Uvede složení vzduchu. | | <ul style="list-style-type: none"> • vzduch • rozšiřující učivo: kyselá dešť |
| Uvede vlastnosti a využití kyslíku a dusíku. | | <ul style="list-style-type: none"> • vzduch • rozšiřující učivo: kyselá dešť |
| Uvede příklady znečišťování vzduchu. (CH-9-2-04) | | <ul style="list-style-type: none"> • vzduch • rozšiřující učivo: kyselá dešť |
| Vysvětlí význam ozonové vrstvy. | | <ul style="list-style-type: none"> • vzduch • rozšiřující učivo: kyselá dešť |
| Vysvětlí poškození životního prostředí a zdraví člověka kyselými dešti. | | <ul style="list-style-type: none"> • vzduch |

| Chemie | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> rozšiřující učivo: kyselá dešť |
| Používá pojmy atomové jádro, elektronový obal, proton, neutron, elektron, valenční elektron, valenční vrstva, protonové číslo. | | <ul style="list-style-type: none"> částicové složení látek prvky periodický zákon kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Vysvětlí, co udává protonové číslo, dokáže vyhledat protonové číslo u daných prvků v tabulkách. | | <ul style="list-style-type: none"> částicové složení látek prvky periodický zákon kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Uvede periodický zákon. | | <ul style="list-style-type: none"> částicové složení látek prvky periodický zákon kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Používá značky a názvy chemických prvků: H, Li, Na, K, Rb, Cs, Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ti, Zr, V, Cr, Mo, W, Mn, Fe, Os, Co, Ni, Pd, Pt, Cu, Hg, B, Al, Ga, In, Tl, C, Si, Ge, Sn, Pb, N, P, As, Sb, Bi, O, S, Se, Te, F, Cl, Br, I, He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn, Og. | | <ul style="list-style-type: none"> částicové složení látek prvky periodický zákon kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Používá pojmy chemická látka, chemický prvek, chemická sloučenina, chemická vazba. | | <ul style="list-style-type: none"> částicové složení látek prvky periodický zákon kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Rozliší periody a skupiny v periodické soustavě chemických prvků. | | <ul style="list-style-type: none"> částicové složení látek prvky periodický zákon kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Rozliší kovy, nekovy, polokovy a usuzuje na jejich možné vlastnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> částicové složení látek prvky periodický zákon kovy, nekovy, polokovy, slitiny |
| Používá vztahy mezi počty protonů elektronů a neutronů v atomu, s PSP nakreslí schéma atomu, odvodí vznik kationtů a aniontů z atomu, vysvětlí rozdíl mezi atomem a molekulou. | | <ul style="list-style-type: none"> částicové složení látek prvky periodický zákon kovy, nekovy, polokovy, slitiny |

| Chemie | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| Rozliší a zapíše rovnici výchozí látky a produkty chemických reakcí, uvede příklady prakticky důležitých chemických reakcí a zhodnotí jejich využívání. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • klasifikace chemických reakcí • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Zapíše jednoduchými chemickými rovnicemi vybrané chemické reakce. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • klasifikace chemických reakcí • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Přečte zápis chemické rovnice s užitím názvů chemických látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • klasifikace chemických reakcí • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Vypočítá úlohy s užitím veličin: n, M, m, V, w | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • klasifikace chemických reakcí • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Aplikuje poznatky o faktorech ovlivňujících průběh chemických reakcí v praxi a při předcházení jejich nebezpečnému průběhu. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • klasifikace chemických reakcí • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Porovná vlastnosti a použití vybraných prakticky významných oxidů, kyselin, hydroxidů a solí a posoudí vliv významných zástupců těchto látek na životní prostředí. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| Používá názvosloví oxidů, hydroxidů, kyselin a solí. Určí oxidační čísla atomů prvků v těchto sloučeninách, zapíše z názvů vzorce a naopak ze vzorců jejich názvy. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| Popíše složení, vlastnosti, použití nejznámějších stavebních poviv. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy |

| Chemie | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| <p>Zná bezpečné ředění koncentrovaných roztoků kyselin a zásad a první pomoc při zasažení lidského těla těmito látkami.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| <p>Orientuje se na stupnici pH.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| <p>Uvede příklady uplatňování neutralizace v praxi.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| <p>Rozliší, které látky patří mezi soli.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |
| <p>Uvede význam průmyslových hnojiv a posoudí jejich vliv na ŽP.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické sloučeniny • oxidy • tepelně zpracovávané materiály |

| Chemie | 8. ročník | |
|--------|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • hydroxidy • kyseliny • soli • průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky) |

| Chemie | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Určí, které ze známých reakcí patří mezi redoxní reakce. | | <ul style="list-style-type: none"> • redoxní reakce • oxidace a redukce |
| Vysvětlí pojem oxidace a redukce, určí oxidační a redukční činidlo. | | <ul style="list-style-type: none"> • redoxní reakce • oxidace a redukce |
| Rozliší obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie. | | <ul style="list-style-type: none"> • paliva |
| Uvede příklady fosilních a průmyslově vyráběných paliv, popíše jejich vlastnosti a zhodnotí jejich využívání jako zdrojů energie. | | <ul style="list-style-type: none"> • paliva |
| Rozpozná označení hořlavých látek, uvede zásady bezpečné manipulace s těmito látkami. | | <ul style="list-style-type: none"> • paliva |
| Vyhledá a uvede příklady produktů průmyslového zpracování ropy a zemního plynu. | | <ul style="list-style-type: none"> • paliva |
| Rozliší anorganické a organické sloučeniny, rozliší nejjednodušší uhlovodíky, uvede jejich vzorce, vlastnosti, použití a zdroje. | | <ul style="list-style-type: none"> • uhlovodíky • plasty a syntetická vlákna • chemický průmysl v ČR |
| Rozliší plasty od dalších látek, uvede příklady jejich názvů, vlastností, použití a recyklace. | | <ul style="list-style-type: none"> • uhlovodíky • plasty a syntetická vlákna • chemický průmysl v ČR |
| Uvede příklady prvotních a druhotných surovin pro chemické výroby a zhodnotí je z hlediska trvale udržitelného rozvoje na Zemi. | | <ul style="list-style-type: none"> • uhlovodíky • plasty a syntetická vlákna • chemický průmysl v ČR |
| Zhodnotí ekonomický a ekologický význam recyklace odpadů. | | <ul style="list-style-type: none"> • uhlovodíky • plasty a syntetická vlákna • chemický průmysl v ČR |
| Rozliší uhlovodíkový zbytek a funkční (charakteristickou) skupinu na příkladech | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků |

| Chemie | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| vzorců známých derivátů. | | <ul style="list-style-type: none"> • halogenové deriváty • dusíkaté deriváty • kyslíkaté deriváty • estery, esterifikace • detergenty, pesticidy, insekticidy |
| Vysvětlí princip Beilsteinovy zkoušky, rozliší a zapíše vzorce tetrafluorethenu a vinylchloridu, uvede využití těchto látek, popíše vliv freonů na ozonovou vrstvu. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků • halogenové deriváty • dusíkaté deriváty • kyslíkaté deriváty • estery, esterifikace • detergenty, pesticidy, insekticidy |
| Uvede příklady nejrozšířenějších výbušných, hořlavých a toxických látek a způsob jejich označení, uvede zásady bezpečné práce s běžně prodávanými hořlavinami a výbušninami. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků • halogenové deriváty • dusíkaté deriváty • kyslíkaté deriváty • estery, esterifikace • detergenty, pesticidy, insekticidy |
| Rozliší a zapíše vzorce metanolu, etanolu, fenolu, kyseliny mravenčí, octové, ethylesteru kyseliny octové, formaldehydu a acetonu, Uvede vlastnosti a příklady využití těchto látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků • halogenové deriváty • dusíkaté deriváty • kyslíkaté deriváty • estery, esterifikace • detergenty, pesticidy, insekticidy |
| Uvede výchozí látky a produkty esterifikace a rozliší esterifikaci mezi ostatními typy chemických reakcí. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků • halogenové deriváty • dusíkaté deriváty • kyslíkaté deriváty • estery, esterifikace • detergenty, pesticidy, insekticidy |
| Zachází bezpečně s běžnými mycími a čisticími prostředky používanými v domácnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků • halogenové deriváty • dusíkaté deriváty • kyslíkaté deriváty • estery, esterifikace |

| Chemie | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • detergenty, pesticidy, insekticidy |
| Rozliší bílkoviny, tuky, sacharidy a vitamíny, uvede příklady zdrojů těchto látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • přírodní látky • vitamíny, enzymy • léčiva a návykové látky • drogy |
| Zná význam DNA a RNA. | | <ul style="list-style-type: none"> • přírodní látky • vitamíny, enzymy • léčiva a návykové látky • drogy |
| Uvede příklady volně i nezákonně prodávaných drog a popíše příklady následků, kterým se vystavuje jejich konzument. | | <ul style="list-style-type: none"> • přírodní látky • vitamíny, enzymy • léčiva a návykové látky • drogy |

5.3.13 Přírodopis

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 |
| | | | | | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Přírodopis |
|--------------------------|---|
| Oblast | Člověk a příroda, Člověk a zdraví |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět přírodopis je vyučován jako samostatný předmět v 6., 7., 8. a 9. ročníku.</p> <p>Vzdělávání v předmětu přírodopis:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ směřuje k podchycení a rozvíjení zájmu o přírodu a přírodniny ▪ poskytuje žákům prostředky a metody pro hlubší porozumění přírodním faktům ▪ umožňuje poznat přírodu jako systém, jehož součásti jsou vzájemně propojeny, působí na |

| Název předmětu | Přírodopis |
|---|---|
| | <p>sebe a ovlivňují se</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ podporuje vytváření otevřeného myšlení, kritického myšlení a logického uvažování ▪ učí aplikovat přírodovědné poznatky v praktickém životě ▪ vede k chápání podstatných souvislostí mezi stavem přírody a lidskou činností, závislosti člověka na přírodních zdrojích ▪ seznamuje žáka se stavbou živých organismů |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ frontální výuka s demonstračními pomůckami ▪ skupinová práce (s využitím přírodnin, pracovních listů, odborné literatury) ▪ přírodovědné vycházky s pozorováním ▪ krátkodobé projekty ▪ využití informací z internetu |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Výchova ke zdraví • Přírodopis |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání, třídění a propojování informací • Učíme žáky správnému používání odborné terminologie • Umožňujeme samostatné pozorování a porovnávání získaných informací <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme úkoly způsobem, který umožňuje více postupů • Zařazujeme metody, při kterých žáci sami navrhnou řešení, docházejí k závěrům a vyhodnocují získaná fakta <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme komunikaci mezi žáky, respektujeme názory druhých, podněcujeme k diskusi • Vedeme žáky k formulování myšlenek v písemné i mluvené formě • Umožňujeme prezentaci práce žáků, tak aby měli sami možnost zhodnotit výsledky své práce a reagovat na hodnocení ostatních, argumentovat, přijmout kritiku <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Využíváme skupinového vyučování, které vede žáky ke spolupráci při řešení problémů |

| Název předmětu | Přírodopis |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Navozujeme situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků, pocitu zodpovědnosti |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k pochopení práv a povinností v souvislosti s ochranou životního prostředí, ochranou vlastního zdraví i zdraví svých blízkých |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k dodržování bezpečnostních a hygienických pravidel při práci s mikroskopickými preparáty a s živými přírodninami • Zadáváme úkoly tak, aby měli žáci možnost si práci sami organizovat, navrhnout postup a časový rozvrh |
| Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu | Část vzdělávací oblasti Člověk a zdraví je integrována do vyučovacího předmětu Přírodopis v 8. ročníku. |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - aplikuje praktické metody poznávání přírody (lupou, dokáže pracovat s mikroskopem) | | <ul style="list-style-type: none"> • stavba květu, typy květenství • pozorování preparátu pod mikroskopem, stavba mikroskopu • pozorování pod lupou |
| - chápe ekosystém jako přírodní společenstvo ve vztazích k neživé přírodě | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| - chápe význam fotosyntézy, vysvětlí rozdíl ve výživě rostlin, živočichů a hub | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| - popíše výskyt a význam lišejníků | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| - rozpozná plodnice našich nejznámějších jedlých i jedovatých hub a porovná je podle charakteristických znaků | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| - vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| - uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| <p>- chápe význam lesů pro člověka z hlediska produkčních i mimoprodukčních funkcí</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| <p>- rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a živočichů a určuje jejich</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| <p>význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| - chápe význam jednotlivých skupin rostlin lesa, celého ekosystému, ochrany lesa | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| - určuje vybrané živočichy, zařazuje je do skupin a skupiny porovnává | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| <p>- zná ekologické potřeby živočichů a vztahy mezi nimi, chápe význam jejich ochrany</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • populace, společenstvo, ekosystém • řasy • houby s plodnicemi i bez plodnic – stavba, symbióza, význam • lišejníky – výskyt, význam • mechy – stavba těla, významné druhy • kapradiny – stavba, významné druhy • přesličky, plavuně – stavba, významné druhy • rostliny nahosemenné a krytosemenné – charakteristické znaky, významné druhy • lesní patra • bezobratlí živočichové lesa (měkkýši, členovci) • obratlovci lesa, ekologie, etologie, významní zástupci • potravní řetězce • rozmanitost, význam a ochrana lesů, chráněné rostliny a živočichové |
| <p>- chápe fyzikální a chemické vlastnosti vod jako základní podmínky života</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |
| <p>- vysvětlí podstatu potravních řetězců v rybníku</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|---|-----------|--|
| - zná úlohu vodních rostlin jako producentů v ekosystému rybníka, nebezpečí toxických sinic | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |
| - zná běžné i chráněné druhy vodních rostlin a živočichů, rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a živočichů a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |
| - porovná vnější i vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |
| - odvodí na základě pozorování přizpůsobení těla živočichů vodnímu prostředí | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |
| - uvede příklady kladných a záporných vlivů člověka na ekosystém rybníka | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti vody, význam vody pro život • ekosystém rybníka |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny jako producenti, břehová zeleň, • vodní rostliny, řasy a sinice • prvoci, žahavci, měkkýši, kroužkovci, členovci, • ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy živočichů, jejich ochrana • ekosystém řeky |
| - uvede vlivy člověka na ekosystém polí, luk, pastvin, příklady narušení rovnováhy | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoděložné rostliny – znaky, zástupci • dvouděložné rostliny – znaky, zástupci • jednoleté, dvouleté, vytrvalé byliny |
| - charakterizuje společenstva luk, pastvin a polí, rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje významné zástupce | | <ul style="list-style-type: none"> • jednoděložné rostliny – znaky, zástupci • dvouděložné rostliny – znaky, zástupci • jednoleté, dvouleté, vytrvalé byliny |
| - zná význam mezí a rozptýlené zeleně | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - popíše životní cyklus jednoletých, dvouletých a vytrvalých bylin | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - orientuje se v systému živočichů, popíše ekologické nároky vybraných zástupců | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| <p>- zná ohrožené a chráněné druhy obojživelníků a plazů</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| <p>- chápe roli hmyzožravých ptáků a dravců pro udržení biologické rovnováhy v ekosystému</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| <p>- chápe vztahy mezi jednotlivými organismy v travních ekosystémech</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| <p>- chápe závislost druhového složení společenstva na podmínkách neživého</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| prostředí | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - uvede kladné a záporné vlivy člověka na ekosystém, příklady narušení rovnováhy | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - aplikuje praktické poznávání přírody v okolí školy, bydliště | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - rozliší základní projevy a podmínky života | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| - určuje významné zástupce rostlin a živočichů pomocí klíčů a atlasů | | <ul style="list-style-type: none"> • bezobratlí živočichové: měkkýši, členovci, kroužkovci, hmyz • obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci |

| Přírodopis | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • potravní vztahy v travnatých ekosystémech • hospodaření na poli během roku, vliv lidské činnosti na životní prostředí • příroda našeho okolí • poznávání okolí školy, bydliště, regionu, • základy taxonomie • práce s klíči k určování organismů |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Ekosystémy | | |
| Les v našem prostředí, hospodaření na polích, loukách a pastvinách, druhové odlišnosti v ekosystémech a biodiverzita | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Základní podmínky života | | |
| Význam vody pro lidské aktivity, ochrana její čistoty. | | |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - objasní princip existence živých a neživých složek ekosystémů | | <ul style="list-style-type: none"> • ekosystémy přirozené a umělé |
| - chápe rozdíl mezi umělými a přirozenými ekosystémy | | <ul style="list-style-type: none"> • ekosystémy přirozené a umělé |
| - zná významné polní plodiny | | <ul style="list-style-type: none"> • polní ekosystémy • nejběžnější polní plodiny a jejich význam |
| - zná nejrozšířenější cizopasně houby | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) • rumiště a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - zná běžné druhy škodlivého hmyzu a jejich přirozené nepřátele | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rumišťe a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - chápe význam biologické ochrany rostlin | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) • rumišťe a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - orientuje se v pojmech jednoleté, dvouleté a vytrvalé rostliny | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) • rumišťe a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - zná základní druhy zeleniny, vybrané plevele a živočišné škůdce | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) • rumišťe a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - chápe zeleň jako přirozenou součást ŽP člověka, zná význam zeleně | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) • rumišťe a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - zná jedovaté rumištní rostliny | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny sadů a ovocných zahrad, houby, bakterie, viry, bezobratlí, obratlovci • zelinářské zahrady – užitkové rostliny zelinářských zahrad, plevele, živočišní škůdci |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň (okrasné byliny, dřeviny, živočichové) • rumišťe a okraje cest – jedovaté a léčivé rostliny |
| - uvede na příkladech z běžného života význam virů a bakterií v přírodě i pro | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| člověka | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - zná nebezpečí plísní, vnitřních a vnějších parazitů a přenašečů | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - určuje vybrané živočichy a zařazuje je do taxonomických skupin. | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - ví, jak působí viry na buňky | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - zná důležitost kvasinek v potravinářství | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - chápe význam symbiotických bakterií a kvasinek | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - ví o nemocech způsobených patogenními organismy | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - zná zásady pěstování některých rostlin | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - ví o významu včelařství, popíše způsob chovu ryb | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| - chápe význam chovu hospodářských zvířat pro člověka, uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku s živočichy | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářsky a epidemiologicky významné druhy: mikroorganismy, bezobratlí (ploštěnci, hlísti, hmyz), obratlovci • pokojové rostliny |
| - zná vybrané užitkové rostliny tropů a subtropů | | <ul style="list-style-type: none"> • rozložení cizokrajných ekosystémů na Zemi, adaptace organismů na život v daných podmínkách • užitkové rostliny tropů a subtropů • rostliny a živočichové cizokrajných ekosystémů • rozmanitost přírody a její ochrana |
| - zná důležitost tropických deštných lesů pro Zemi | | <ul style="list-style-type: none"> • rozložení cizokrajných ekosystémů na Zemi, adaptace organismů na život v daných podmínkách • užitkové rostliny tropů a subtropů • rostliny a živočichové cizokrajných ekosystémů • rozmanitost přírody a její ochrana |
| - uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi | | <ul style="list-style-type: none"> • rozložení cizokrajných ekosystémů na Zemi, adaptace organismů na život v daných podmínkách • užitkové rostliny tropů a subtropů • rostliny a živočichové cizokrajných ekosystémů • rozmanitost přírody a její ochrana |
| - chápe vliv globálního oteplování | | <ul style="list-style-type: none"> • rozložení cizokrajných ekosystémů na Zemi, adaptace organismů na život v daných podmínkách • užitkové rostliny tropů a subtropů • rostliny a živočichové cizokrajných ekosystémů • rozmanitost přírody a její ochrana |
| - rozlišuje základní skupiny živočichů, uvádí zástupce | | <ul style="list-style-type: none"> • rozložení cizokrajných ekosystémů na Zemi, adaptace organismů na život v daných podmínkách • užitkové rostliny tropů a subtropů • rostliny a živočichové cizokrajných ekosystémů • rozmanitost přírody a její ochrana |
| - uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na přírodu | | <ul style="list-style-type: none"> • rozložení cizokrajných ekosystémů na Zemi, adaptace organismů na život v daných podmínkách • užitkové rostliny tropů a subtropů • rostliny a živočichové cizokrajných ekosystémů • rozmanitost přírody a její ochrana |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| <p>- rozliší základní projevy a podmínky života</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- chápe život buňky a princip rozmnožování buňky dělením</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- odvodí na základě pozorování uspořádání rostlin. těla od buněk, přes pletiva</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>k orgánům</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- chápe uspořádání živočišného těla od buněk, přes tkáně k orgánům</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- popíše stavbu jednobuněčné řasy, nálevníka</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- vysvětlí stavbu těla mnohobuněčné řasy, houby</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | bezobratlí živočichové: <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| - popíše výskyt a význam lišejníků | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst bezobratlí živočichové: <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| - vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů a jejich využití při pěstování rostlin – popíše fotosyntézu jako základní děj živé přírody | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>hlediska dědičnosti, rozdíl v rozmnožování výtrusných a semenných rostlin</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- vysvětlí typy vegetativního rozmnožování rostlin na příkladech</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| - rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny bezobratlých živočichů | | <ul style="list-style-type: none"> • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| - určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáň, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst bezobratlí živočichové: <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- popíše přizpůsobení živočichů k prostředí</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- zná příklady ohrožení živočichů změnami prostředí</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |
| <p>- stavba a činnost těl organismů</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |

| Přírodopis | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| - rozliší jednoděložné a dvouděložné rostliny podle vnějších znaků | | <ul style="list-style-type: none"> • výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podnět • organismy jednobuněčné a mnohobuněčné • buňka – rostlinná a živočišná • viry • jednobuněčné organismy – bakterie, sinice, řasy, kvasinky, prvoci – stavba těla, význam, praktické využití • mnohobuněčné organismy • pletiva, tkáně, orgány • orgánové soustavy • nižší rostliny, houby, lišejníky • vyšší rostliny – morfologie a anatomie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) • rostliny výtrusné a semenné • celistvost rostlinného těla, příjem a pohyb vody <p>Fyziologie rostlin: fotosyntéza, dýchání, rozmnožování rostlin – pohlavní, nepohlavní, růst</p> <p>bezobratlí živočichové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prvoci, žahavci, ploštěnci, měkkýši, kroužkovci, členovci • živočichové a prostředí • rozčleňování rostlin, živočichů |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Zná funkce buněčných organel. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| Vysvětlí podstatu pohlavního rozmnožování a dědičnost. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| Rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny obratlovců, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| Uvádí příklady přizpůsobení tvaru a pokryvu těla životním podmínkám. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| Rozpozná, porovná a objasní funkci základních orgánů obratlovců. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| Na základě pozorování odvodí základní projevy chování živočichů, způsob života a přizpůsobení danému prostředí. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| Zhodnotí význam živočichů v přírodě a pro člověka. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| Uvede příklady vlivu člověka na ŽP, narušení rovnováhy. | | <ul style="list-style-type: none"> • buňka, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy • význam a zásady třídění organismů, vývoj a systém strunatců • stavba těla, povrch, tvar, pohyb, tělní soustavy, smyslové orgány, rozmnožování a péče o potomstvo, vývin, ekologie a etologie, druhová rozmanitost • mezinárodní organizace na ochranu zvířat |
| Umí správně pojmenovat části svého těla, určí polohu a objasní stavbu a funkci orgánů a orgánových soustav lidského těla, vysvětlí jejich vztahy. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Popíše vzájemné odlišnosti lidských ras, funkce kůže.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Zná části lidské kostry, stavbu kosti a spojení kostí.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Zná vnitřní stavbu svalstva, nejdůležitější kosterní svaly.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Ví, co je fyziologický roztok.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Zná stavbu trávicí soustavy, popíše funkce jednotlivých orgánů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Zná složení zdravé potravy. Popíše stavbu dýchací soustavy, výměnu plynů při dýchání, zná škodlivé vlivy kouření.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Zná základní funkce krve a krevních tělísek, složení krve.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Ví, co jsou krevní skupiny.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Vysvětlí krevní oběhy. Zná funkci mízní soustavy, mízních uzlin. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Uvědomuje si důležitost správné životosprávy a životního stylu. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Zná žlázy s vnitřním vyměšováním, hormony a jejich význam.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Zná stavbu nervové buňky, popíše reflex, zná části mozku.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Ví, že smysly poskytují informace z vnějšího prostředí. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Ví, co škodí zraku a sluchu, popíše stavbu ucha a oka. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Zná správné názvy pohlavních orgánů a buněk.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Chápe základní principy dědičnosti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Ví o nemocech přenášených pohlavním stykem, o ochraně před nimi a těhotenstvím.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| <p>Objasní vznik a vývin nového jedince od početí až do smrti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Rozlišuje příčiny, příznaky běžných nemocí, uplatňuje zásady prevence a léčby běžných nemocí. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Objasní význam zdravého způsobu života. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Uvědomuje si odpovědnost za své jednání. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Aplikuje předlékařskou první pomoc při poranění a jiném poškození těla. | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější stavba lidského těla • kůže, lidské rasy • pohybové soustavy - kostra, svalstvo • stálost vnitřního prostředí |

| Přírodopis | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • trávicí soustava a využívání potravy • dýchací soustava a dýchání • oběhová soustava, mízní soustava • vylučování (ledviny, tvorba moči) • řízení lidského těla (hormony, nervová soustava) • smyslové vnímání • vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti • rozmnožování člověka a vývin nového jedince • dědičnost a proměnlivost u člověka • životní styl – pozitivní a negativní dopad prostředí a životního stylu na zdraví člověka • nemoci a jejich příčiny, příznaky, úrazy, prevence, léčení, epidemie • člověk a životní prostředí |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Etnický původ | | |
| Odlišnost lidí, vzájemná rovnost, projevy rasové nesnášenlivosti | | |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Popíše základní rozdíly mezi buňkou rostlin, živočichů, hub, bakterií. | | <ul style="list-style-type: none"> • buněčný základ těla, orgánové soustavy • vyšší nervová činnost • objevování přírodních zákonitostí, významní biologové a jejich objevy |
| Chápe, že člověk se liší od ostatních živočichů rozumem. | | <ul style="list-style-type: none"> • buněčný základ těla, orgánové soustavy • vyšší nervová činnost • objevování přírodních zákonitostí, významní biologové a jejich objevy |
| Uvědomuje si příčiny přírodních jevů, zná následky své činnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Objasní vliv jednotlivých sfér Země na vznik a trvání života. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Ví, jaké jsou zóny ve vnitřní stavbě Země. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| Dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování. | | <p>typy a druhy</p> <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Zná významné a těžené nerosty a horniny v regionu. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Vysvětlí vnik usazených, vyvřelých, přeměněných hornin, popíše horninový cyklus. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| VÍ, že kontinenty se pohybují. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| VÍ, jak působí zemská přitažlivost a eroze na tvarování povrchu. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | atmosférou <ul style="list-style-type: none"> • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Objasní vliv hydrosféry na vznik a trvání života. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Zná rozložení vody na Zemi, uvědomuje si nutnost její ochrany. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Popíše oběh vody v přírodě. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) <ul style="list-style-type: none"> • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Objasní vliv atmosféry, podnebí a počasí na vznik a trvání života na Zemi. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Zná nebezpečí zvyšování skleníkového efektu, úbytku ozónu. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| <p>Ví, že zemská kůra je tvořena horninami, složenými z nerostů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| <p>Rozpozná podle charakteristických vlastností vybrané nerosty a horniny s použitím určovacích pomůcek.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| <p>Ví, že vnitřní uspořádání nerostů ovlivňuje jejich tvar a vlastnosti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Rozlišuje důsledky vnitřních a vnějších geologických dějů. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Porovná význam půdotvorných činitelů pro vznik půdy. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| Rozlišuje základní půdní typy a půdní druhy. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| VÍ, co je humus a jak se tvoří. | | <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <p>typy a druhy</p> <ul style="list-style-type: none"> • země ve vesmíru, sluneční soustava • stavba Země • zemská kůra – nerosty (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování, krystalografie) a horniny (vznik, vlastnosti, třídění, význam, využití, určování) • vnitřní geologické děje a vznik hornin • vnější geologické děje a vznik usazených hornin • organogenní horniny • přeměny hornin, horninový cyklus • pohyb litosférických desek • hydrosféra - rozložení vody na Zemi, oběh vody, ochrana vody • atmosféra – stavba, složení vzduchu v troposféře, globální problémy související s atmosférou • pedosféra – složení, vlastnosti, význam, devastace, rekultivace, ochrana, půdní typy a druhy |
| <p>Rozliší základní projevy a podmínky života.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| <p>Orientuje se v daném přehledu vývoje organismů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| <p>Rozlišuje a porovnává základní skupiny organismů, určuje význačné zástupce a zařazuje je do systému.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Vysvětluje teorii o vzniku Země. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Rozlišuje jednotlivá geologická období. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Zná vůdčí zkameněliny. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Ví, jak vzniklo uhlí. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Orientuje se ve vývojových stupních fylogeneze člověka dle současné teorie. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Zná teorie o příčině vyhynutí dinosaurů. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Ví, že v třetihorách se rozvíjeli savci až k předchůdcům člověka. | | <ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj Země, života, názory na vznik života, geologické éry • prvohory - rozvoj života v mořích, vznik obratlovců, přechod života na souš • druhohory - vývoj krytosemenných rostlin, plazi druhohor • třetihory - horotvorné procesy, rozvoj savců a krytosemenných rostlin • čtvrtohory a fylogeneze člověka, klimatické změny • geologický vývoj a stavba území ČR • vývoj druhů, evoluční Darwinova teorie, přírodní výběr • paleontologie, fosilní doklady vývoje |
| Na příkladech uvádí kladné i záporné vlivy člověka na životní prostředí a příklady narušení rovnováhy ekosystému. | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka • mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <p>událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi</p> <ul style="list-style-type: none"> • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Uvede význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj různých ekosystémů a charakterizuje mimořádné události způsobené výkyvy počasí a dalšími přírodními jevy, jejich doprovodné jevy a možné dopady i ochranu před nimi.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka <p>mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi</p> <ul style="list-style-type: none"> • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Uvede příklady vlivu prostředí na utváření organismů.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi</p> <ul style="list-style-type: none"> • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Rozlišuje a uvede příklady populace, společenstva, ekosystémů, objasní základní princip existence živých a neživých složek ekosystému, umí charakterizovat daný ekosystém a vztahy v něm.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Zná ekosystémy našeho území, jejich typické organismy.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <p>teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka</p> <p>mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi</p> <ul style="list-style-type: none"> • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Uvede příklady dědičnosti v praktickém životě.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Zná princip pohlavního rozmnožování a dědičnosti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Vysvětlí, jak se přírodním výběrem upevňují výhodné znaky.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| Uvádí příklady důkazů vývojové teorie. | | <ul style="list-style-type: none"> • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| Na základě pozorování odvodí způsob života a přizpůsobení organismů. | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | ekosystému <ul style="list-style-type: none"> • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| Uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí. | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| Uvede vztahy mezi danými organismy, chápe princip biologické rovnováhy, pozitivní a negativní zpětné vazby. | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně |

| Přírodopis | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| <p>Popíše vývoj krajiny na území ČR.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • současná biosféra - rozmanitost organismů • rozšíření organismů na Zemi, ochrana druhů • podnebí, počasí a ostatní složky prostředí ve vztahu k životu - význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi • ekologická přizpůsobivost, limitující podmínky • vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím • vegetační pásy a vegetační stupně • dědičnost - přenos dědičných informací, gen • populace, společenstvo, ekosystém, potravní řetězce, biologická rovnováha v ekosystému • naše příroda - vývoj krajiny a přírody v ČR • ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Vztah člověka k prostředí | | |
| Příroda a její ochrana, principy udržitelného rozvoje | | |

5.3.14 Zeměpis

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 |
| | | | | | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Zeměpis |
|---|--|
| Oblast | Člověk a příroda |
| Charakteristika předmětu | <p>Vzdělávání v předmětu zeměpis směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ získávání a rozvíjení orientace v geografickém prostředí, osvojování hlavních geografických objektů, jevů, pojmů a používání poznávacích metod ▪ získávání a rozvíjení dovedností pracovat se zdroji geografických informací ▪ respektování přírodních hodnot, lidských výtvorů a k podpoře ochrany životního prostředí ▪ rozvoji trvalého zájmu o poznávání vlastní země a regionů světa jako nedílné součásti životního způsobu moderního člověka ▪ rozvíjení kritického myšlení a logického uvažování ▪ aplikování geografických poznatků v praktickém životě |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Formy a metody práce podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ frontální výuka s demonstračními pomůckami, obrazovým materiálem ▪ skupinová práce (s využitím map, pracovních listů, odborné literatury, časopisů, internetu) ▪ zeměpisné vycházky s pozorováním ▪ projekty <p>Předmět zeměpis je vyučován jako samostatný předmět v 6., 7., 8. a 9. ročníku. V 6. - 8. ročníku dvě hodiny týdně, v 9. ročníku 1 hodinu týdně.</p> |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Zeměpis (Geografie) |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání, shromažďování, třídění, porovnávání informací • Učíme žáky používat odbornou terminologii |

| Název předmětu | Zeměpis |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Vhodnou volbou metod vedeme žáky k hledání souvislostí mezi získanými poznatky a využití v praxi • Podporujeme využívání vlastních zkušeností a poznatků z jiných předmětů |
| | <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání a kombinování informací z různých informačních zdrojů • Zařazujeme metody, při kterých docházejí k objevům, řešením a závěrům sami žáci • Umožňujeme argumentaci, diskusi na dané téma, obhajování svých výroků • Klademe otevřené otázky • Pracujeme s chybou |
| | <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komunikujeme se žáky na základě předem stanovených pravidel vzájemné komunikace • Nasloucháme žákům a respektujeme jejich názor • Pracujeme s různými texty, obrazovými materiály, grafy a jinými formami záznamů v písemné i mluvené podobě |
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zařazujeme skupinové a inkluzivní vyučování • Vedeme žáky k zodpovědnosti za svá jednání • Umožňujeme žákům podílet se na vytváření kritérií hodnocení a k následnému hodnocení svých výsledků |
| | <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky pochopit práva a povinnosti v souvislosti s principem trvale udržitelného rozvoje • Podněcujeme žáky k vytváření osobních představ o geografickém a životním prostředí |
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zajišťujeme pravidla bezpečného chování v terénu • Využívám různých zdrojů informací |

| Zeměpis | 6. ročník | |
|------------------|-----------|------------------------------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Úvod do zeměpisu | | • základní geografické pojmy |

| Zeměpis | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| Objasní nové pojmy (glóbus, mapa, geografie). | | <ul style="list-style-type: none"> • světadíly a oceány |
| <p>Vesmír Objasní postavení Slunce ve vesmíru a popíše planetární systém a tělesa sluneční soustavy Charakterizuje polohu, povrch, pohyby Měsíce, jednotlivé fáze Měsíce. Aplikuje poznatky o vesmíru a o sluneční soustavě v pohledu na zemské těleso. Rozumí pojům: planeta, hvězda, planety, přirozené družice, meteorická tělesa, komety, Galaxie, cizí galaxie.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • postavení Země ve vesmíru • vesmírné objekty |
| <p>Planeta Země Hodnotí důsledky otáčení Země kolem vlastní osy a oběhu Země kolem Slunce pro praktický život na Zemi. Vysvětlí délku trvání dnů a nocí na Zemi a pravidelné střídání ročních období. Dokáže v praxi využít znalosti o jarní a podzimní rovnodennosti, zimním a letním slunovratu v praxi.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • tvar a pohyby planety Země |
| <p>Globus a mapa Používá glóbus jako zmenšený a zjednodušený model planety Země. Používá různé druhy plánů a map, umí je orientovat, přepočítávat vzdálenosti podle různých měřítek. Seznámí se se znázorněním výškopisu a polohopisu na mapách. Globus a mapa Prokáže aktivní znalost smluvených značek, vrstevnic, výškových kót, nadmořské výšky. Vyhledá potřebné informace v mapových atlasech, orientuje se v jejich obsahu a rejstřících.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • glóbus • měřítko glóbu • různé druhy plánů a map, jejich měřítko • obsah a grafika map, barvy, výškopis, polohopis a vysvětlivky (mapový klíč) • orientace plánu a mapy vzhledem ke světovým stranám • přepočet vzdáleností • práce s atlasem |
| <p>Zeměpisné souřadnice Používá zeměpisnou síť a s pomocí zeměpisných souřadnic určuje geografickou polohu. Chápe příčiny rozdílného času jednotlivých míst na Zemi. Rozumí pojům: poledník, místní poledník, hlavní poledník, rovnoběžka, zemský rovník, zeměpisná síť, nadhlavník, obratníky, polární kruh, datová mez.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • poledníky • rovnoběžky • zeměpisné souřadnice • zeměpisná síť • určování absolutní (matematické) geografické polohy • časová pásma |
| <p>Krajinná sféra Vysvětlí pojem krajinná sféra. Rozpoznává souvislost a vzájemnou podmíněnost mezi jednotlivými přírodními složkami krajinné sféry. Popíše stavbu zemského tělesa. Posuzuje zemský povrch - reliéf jako výsledek složitějšího působení endogenních a</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • krajinná sféra Země a její složky • pevninské a oceánské tvary zemského povrchu <p>Jednotlivé přírodní složky na Zemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • litosféra • hydrosféra |

| Zeměpis | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| <p>exogenních činitelů a lidských činností. Krajinná sféra Dokáže pracovat s pojmy: počasí, podnebí, meteorologické prvky, celkový oběh vzduchu v atmosféře. Vymezí a vyhledá na mapách různé podnebné pásy a porovnává je. Pozoruje, zaznamenává a vyhodnocuje počasí v místě svého bydliště. Seznámí se s rozložením vody na Zemi Krajinná sféra Porozumí a vyhledá na mapách pojmy: oceán, moře, pohyby mořské vody, vodní toky, ledovce, podpovrchová voda, bezodtokové oblasti, jezera, bažiny, umělé vodní nádrže. Popíše složení půdy, půdní typy a druhy a jejich hospodářské využití, rozumí pojmům mateční hornina, humus, eroze půdy. Vysvětlí význam, využití a ochranu půdy, příčiny úbytku půdy na světě. Objasní uspořádání bioty v závislosti na zeměpisné šířce a nadmořské výšce. Vymezí geografická šířková pásma na Zemi. Seznámí se s vlivy člověka na přírodní prostředí.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • biosféra • pedosféra |

| Zeměpis | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| <p>ŠVP výstupy</p> <p>Zeměpis světadílů a oceánů Určí geografickou polohu a vyhledá na mapách polární oblasti. Uvede význam Arktidy a Antarktidy. Zeměpis světadílů a oceánů Seznámí se s globálními problémy, které těmto oblastem hrozí. Zeměpis světadílů a oceánů Dokáže na mapě lokalizovat významné geografické pojmy, s kterými se seznámí. Provede regionalizaci v jednotlivých světadílech, vytyčí společné znaky daného regionu a provede porovnání jednotlivých regionů. Zeměpis světadílů a oceánů</p> | | <p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • polární oblasti • oceány • Jednotlivé přírodní složky na Zemi (litosféra, pedosféra, hydrosféra, atmosféra, biosféra • FG a SE charakteristika jednotlivých světadílů |

| Zeměpis | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| Vyhledá a provede stručnou charakteristiku nejvýznamnějších států jednotlivých oblastí. Zeměpis světadílů a oceánů Orientuje se v geograf. poloze a rozloze oceánů na Zemi a jejich charakteristikách. Opakování učiva Zopakuje si probírané učivo, systematicky si utřídí poznatky, a vytvoří si celkový náhled na geografické učivo. | | |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Kulturní diference | | |
| Regiony světa – respektování zvláštností různých etnik | | |

| Zeměpis | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| ČR na mapě Evropy Dokáže charakterizovat jednotlivé oblasti Evropy a sousední státy ČR. | | <ul style="list-style-type: none"> • regionalistika Evropy • ČR a sousední státy |
| FG České republiky Určí absolutní geografickou polohu ČR. Vyhodnotí relativní geografickou polohu ČR podle různých kritérií. Porovná rozlohu ČR s rozlohou vybraných států světa. Popíše pomocí obecně zeměpisných map a tematických map vznik a vývoj reliéfu, určí a vyhledá horopisné celky, charakterizuje podnebí, vodstvo, půdy, rostlinstvo a živočišstvo. Zhodnotí stav životního prostředí, vymezí NP a CHKO a pochopí jejich důležitost. | | <ul style="list-style-type: none"> • Geografická poloha • Rozloha • Členitost povrchu • Přírodní poměry ČR |
| Obyvatelstvo ČR Vyhledá, popíše a zdůvodňuje na mapách největší a nejmenší soustředění obyvatelstva v České republice. Vyhledá na mapách největší a nejvýznamnější sídla v České republice a určí jejich lokalizační faktory. Srovnává ukazatele o lidnatosti, rozmístění, pohybu a struktuře obyvatelstva České republiky se sousedními státy, vysvětlí základní demografické pojmy. | | <ul style="list-style-type: none"> • Rozmístění obyvatelstva a sídelní poměry České republiky |
| Hospodářství ČR | | <ul style="list-style-type: none"> • hospodářství ČR |

| Zeměpis | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| <p>Hospodářství České republiky charakterizuje po jednotlivých oblastech: průmysl, zemědělství, doprava a spoje, služby, cestovní ruch, zahraniční obchod.</p> | | |
| <p>Lokalizuje na mapách jednotlivé regiony a administrativní celky v ČR. Popíše a posoudí regionální zvláštnosti, typické znaky přírody, osídlení, hospodářství a kultury místního regionu a jejich možné perspektivy. Pracuje aktivně s turistickou mapou místního regionu a orientuje se v terénu. Terénní praxe Prokáže aktivní znalost smluvených značek, vrstevnic, výškových kót, nadmořské výšky v terénu. Vyhledá potřebné informace v mapových atlasech, orientuje se v jejich obsahu a rejstřících. Uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristika regionů ČR • charakteristika Kralupska (Stř. Čech) <p>cvičení a pozorování v terénu místní krajiny, geografické exkurze živelní pohromy; opatření, chování a jednání při nebezpečí živelních pohrom v modelových situacích</p> |

| Zeměpis | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| <p>ŠVP výstupy</p> <p>Hospodářství světa Pracuje aktivně s tematickými mapami obsahujícími informace o obyvatelstvu, sídlech a hospodářských činnostech v celosvětovém měřítku. Hospodářství světa Rozlišuje a posuzuje předpoklady a lokalizační faktory sídel a hospodářských aktivit na konkrétních regionálních příkladech. Orientuje se v počtu a rozmístění lidí na Zemi, vyhodnocuje aktuální demografické ukazatele. Hospodářství světa Popisuje rozmístění lidských ras, národů, jazyků, náboženství, lidských sídel, nejvýznamnějších aglomerací. Určí a vyhledá hlavní oblasti světového hospodářství. Porovnává a lokalizuje na mapách hlavní (jádrové) a vedlejší (periferní) oblasti světového hospodářství. Vymezí kritéria hodnocení vyspělosti státu uvede, vyhledá a charakterizuje příklady států podle stupně rozvoje.</p> | | <p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • společenské, sídelní a hospodářské poměry současného světa a jejich zobrazení na mapách |

| Zeměpis | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| <p>Hospodářství světa Vymezí kritéria hodnocení vyspělosti státu, uvede, vyhledá a charakterizuje příklady států podle stupně rozvoje.</p> | | |
| <p>Cestovní ruch Seznámí se a zjišťuje nejzajímavější místa planety.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • charakteristika nejzajímavějších a nejnavštěvovanějších oblastí světa |
| <p>Politická mapa světa Orientuje se na politické mapě světa Uvede aktuální počet států současného světa, vyhledá na politické mapě světa nově vzniklé státy. Rozlišuje a porovnává státy světa podle zeměpisné polohy, počtu obyvatelstva, hlediska svrchovanosti, státního zřízení a formy vlády, správního členění, uvádí příklady různé míry demokracie ve světě. Lokalizuje aktuální příklady politických, národnostních a náboženských konfliktů ve světě. Uvede příklady nejvýznamnějších politických, vojenských a hospodářských seskupení.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • hlavní mezinárodní politické, bezpečnostní a hospodářské organizace a seskupení |
| <p>Globální problémy lidstva Vymezí globální problémy, hledá jejich příčiny, diskutuje o možných důsledcích a hledá řešení.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • globální problémy současného světa |
| <p>Krajina a životní prostředí Rozlišuje vzhled, funkci a znaky přírodních a kulturních krajin, uvede konkrétní příklady. Posuzuje působení přírodních krajinaotvorných procesů a vzájemný vztah mezi přírodou a lidskou společností na krajinu a na životní prostředí. Zhodnotí jak společenské a hospodářské vlivy lidské společnosti působí dlouhodobě v prostoru a v čase na krajinu a životní prostředí, uvede kladné a záporné příklady. Zhodnotí dodržování zásad ochrany přírody a životního prostředí na lokální i globální úrovni. Navrhne možná řešení problematiky životního prostředí, provede prostorové rozmístění hlavních ekosystémů, porozumí pojmům ekologie, trvale udržitelný rozvoj.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • krajina – prostředí, typy krajin • společenské a hospodářské vlivy na krajinu a na životní prostředí |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Lidské aktivity a problémy životního prostředí | | |
| Změny v krajině, vliv lidských aktivit a jejich reflexe | | |

5.3.15 Hudební výchova

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 8 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | | |

| Název předmětu | Hudební výchova |
|--|---|
| Oblast | Umění a kultura |
| Charakteristika předmětu | <p>Vyučovací předmět hudební výchova je součástí vzdělávací oblasti UMĚNÍ A KULTURA. Tento předmět je realizován pro 1. - 5. ročník, v časové dotaci 1 krát týdně. Realizuje se v kmenových třídách s možností mobility hudebních nástrojů a pomůcek.</p> <p>V hudební výchově uplatňujeme integrované složky Hv - vokální, instrumentální, hudebně pohybovou a poslechovou činnost.</p> <p>Tyto hudební činnosti podněcují, rozvíjejí a kultivují vnímání a prožívání hudebního světa žáka. Dávají žákům možnost se jejich prostřednictvím realizovat, projevat a setkávat s hudbou. Díky nim si žák uvědomuje sám sebe jako svobodného jedince s možností vyjadřování osobních prožitků a postojů v hudbě.</p> <p>Charakteristika vyučovacího předmětu na 2. stupni</p> <p>Vzdělávání v oboru hudební výchova směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vnímání hudby jako důležité součásti života jedince a celé společnosti prostřednictvím vokálních instrumentálních, hudebně pohybových, poslechových i jiných aktivit • chápání hudebního jazyka jako specifické formy komunikace • získávání orientace v širokém spektru hudebních stylů a žánrů současnosti a minulosti • pochopení různorodé hudební kultury různých národů a národností • rozvoj hudebního citění |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | |

| Název předmětu | Hudební výchova |
|---|---|
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> Hudební výchova |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | Kompetence k učení: <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k vyhledávání, shromažďování, třídění, porovnávání informací Používáme odbornou terminologii Učíme žáky vyhledávat souvislosti mezi získanými poznatky a jejich využití v životě |
| | Kompetence k řešení problémů: <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k individuálnímu prožitku a vjemu |
| | Kompetence komunikativní: <ul style="list-style-type: none"> Zadávat úkoly, při kterých žáci mohou spolupracovat Zajímáme se o náměty žáků a respektujeme jejich názor |
| | Kompetence sociální a personální: <ul style="list-style-type: none"> Umožňujeme každému žákovi zažít radost z estetického projevu |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> Aktivně zapojujeme žáky do kulturního dění |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> Zařazujeme různé hudební techniky a hru na hudební nástroje |
| | Kompetence digitální: <ul style="list-style-type: none"> ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti; samostatně rozhoduje, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít získává, vyhledává, kriticky posuzuje vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci |

| Hudební výchova | 1. ročník | |
|----------------------|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - zpívá v jednohlase | | pěvecké dovednosti – dýchání, výslovnost, nasazení a tvorba tónu, hlasová hygiena - rozšiřování hlasového rozsahu - nota jako grafický znak pro tón – seznámení s notou, zvuk – tón (dlouhý – krátký) |

| Hudební výchova | 1. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - procvičování psaní not, notová osnova, houslový klíč - řeč – zpěv, hluboko – vysoko - stoupající a klesající melodie - pomalu – rychle (tempo), silně – slabě (dynamika), postupné zesilování a zeslabování písní - hlas mužský, ženský a dětský – rozlišování hlasu při poslechu hudby - vesele – smutně - ukolébavka |
| - rytmizuje a melodizuje jednoduché texty | | <ul style="list-style-type: none"> - nástrojová reprodukce melodií - hudba vokální a instrumentální - prstové doprovody (pohybovka) - barva hudebních nástrojů - melodizace slov |
| - reaguje pohybem na znějící hudbu, pohybem vyjadřuje metrum, tempo, dynamiku, směr melodie | | <ul style="list-style-type: none"> - vyjádření hudby kresbou - hudební hry – pohyb podle hudby na místě (vpřed i vzad) - vyjádření emocionálního zážitku hudby pohybem - hra na tělo hudební divadlo (ztvárnění postav z písně pohybem) |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Kreativita | | |
| Zařazování pohybových cvičení pro rozvoj základních rysů kreativity | | |

| Hudební výchova | 2. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - rytmizuje a melodizuje jednoduché texty | | <ul style="list-style-type: none"> - stoupající a klesající melodie - hlasová hygiena - volný nástup 1. a 5. Stupně - tempo, dynamika (zeslabování a zesilování) - sjednocování hlasového rozsahu c1 – h1 - názvy not c1, d1, e1 - nota celá, půlová a čtvrtěová |
| - využívá jednoduché hudební nástroje k doprovodné hře | | - hudební pojem – koleda, pochod, kánon, repeticce, píseň lidová a umělá |

| Hudební výchova | 2. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | (seznámení) - sólista – orchestr - sledování notového záznamu - vyjádření hudby kresbou |
| - reaguje pohybem na znějící hudbu, pohybem vyjadřuje metrum, tempo, dynamiku, směr melodie | | - takt 2/4 a 3/4 - pohybový doprovod – mazurka - hudební hry – zhudebňování jednoduchých slov |

| Hudební výchova | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - zpívá v jednohlase | | - dynamicky odlišený zpěv volný nástup 3. stupně - zhudebňování jednoduchých slov a krátkých textů - zesilování a zeslabování - nota osminová a pomlka celá, půlová, čtvrtová výška - tónu – f1 – g1 - rozvážně- živě |
| - reaguje pohybem na znějící hudbu, pohybem vyjadřuje metrum, tempo, dynamiku, směr melodie | | - hudební vyjadřovací prostředky - hudební hry – rytmický doprovod - vyjádření rytmu chůzí, během, tancem - polonéza – pohybový doprovod - pojem – polka a její rytmus dirigent a nácvik - dirigování ve 2/4 taktu |
| - rozlišuje jednotlivé kvality tónů, rozpoznává výrazné tempové a dynamické změny v proudu znějící hudby | | - předvětí a závětí - dvoutaktí, čtyřtaktí – takt 4/4 |
| - rozpozná v proudu znějící hudby některé hudební nástroje, odliší hudbu vokální, instrumentální a vokálně instrumentální | | - poslech: ukázky indické a čínské hudby – seznámení s hudbou jiných národností - poslech hudby vokální, instrumentální, vokálně instrumentální hudební - osobnosti – Smetana, Dvořák - pentatonika (hra na xylofon) - hudební nástroje – dechové (poznávání) |

| Hudební výchova | 4. ročník | |
|--------------------|-----------|--------------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |

| Hudební výchova | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| - zpívá v jednohlase či dvojhase v durových i mollových tóninách a při zpěvu využívá získané dovednosti | | - jednočárkovaná a dvojčárkovaná oktáva - noty a1 a h1 - nota šestnáctinová a pomlka osminová a šestnáctinová - hudební značky mf, f, p - dynamika (síla zvuku), stupňování (gradace uvnitř skladby) - ukončená a neukončená melodie - seznámení s hudebními značkami – posuvky a umístění předznamenání v písničkách - povaha molové a durové tóniky - ukázky a zpěv písní - tónika - hudební barva - dvojčára (její význam a umístění v notovém zápisu) |
| - využívá hudební nástroje k doprovodu hře i k reprodukci jednoduchých motivů skladeb a písní | | - rytmické ostinato (řazení slov písní k opakujícím se rytmům) |
| - realizuje podle svých individuálních schopností a dovedností (zpěvem, hrou, tancem, doprovodnou hrou) jednoduchou melodii či píseň zapsanou pomocí not | | - zhudebňování textů a říkadel, básní - složitější instrumentální doprovody k písním na různé hudební nástroje - dirigování ve 3/4 taktu (taktovací schéma 3 a 4 dobý takt) - pochod s přízvuchým podupem kroky se zhoupnutím ve 3/4 taktu - ztvárnění indiánských a afrických tanců pohybem |
| - rozpozná hudební formu jednoduchých písní či skladeb | | - hudební forma – malá (a-b, a-b-a) - hudební pojmy – koncert, legato - hudební téma, variace vánoční hudba – koleda a pastorela - valčík – třídobý tanec - partitura, zapisování jednotl. nástrojů v partituře - lidová a umělá tvorba (vznik a význam) - nástrojové skupiny – strunné a bicí, rozlišování nástrojů z hudebních ukázek - epizody ze života skladatelů – poslech hudby hudební skladatelé: L. Janáček a B. Martinů |

| Hudební výchova | 5. ročník | |
|--|-----------|-----------------------------------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - zpívá v jednohlase či dvojhase v durových i mollových tóninách a při zpěvu | | - upevňování vokálních dovedností |

| Hudební výchova | 5. ročník | |
|--|-----------|---|
| využívá získané pěvecké dovednosti | | <ul style="list-style-type: none"> - celý tón – půltón - nota čtvrtá s tečkou a půlová s tečkou - názvy not c2, d2, e2 - tónika a dominanta - 1. a 5. stupeň - předznamenání a bližší seznámení |
| - vytváří jednoduché přede hry, mezihry a dohry a provádí elementární hudební improvizace | | <ul style="list-style-type: none"> - taktování ve 4/4 taktu - metrum, hudební výraz – syncope, staccato |
| - ztvárňuje hudbu pohybem s využitím tanečních kroků, na základě individuálních schopností a dovedností vytváří pohybové improvizace | | <ul style="list-style-type: none"> - společenský tanec, plesový tanec – menuet, lidový tanec – minet |
| - rozpozná v proudu znějící hudby některé z užitých hudebních výrazových prostředků | | <ul style="list-style-type: none"> - hudební forma – rondo - polyfonní a homofonní hudba - hudba populární - hudební pojem – sólo, sbormistr, kapelník - hudba v chrámu, na zámku - symfonický orchestr - Česká státní hymna - epizody ze života skladatele poslouchané hudby - hudební skladatelé: Mozart, Bach, J. J. Ryba |

| Hudební výchova | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - Využívá své individuální schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách | | Rozšiřování hlasového rozsahu, hlasová hygiena, mutace, techniky vokálního projevu. |
| - Uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky při zpěvu i při mluvním projevu. Zpívá dle svých dispozic čistě a rytmicky přesně v jednohlase, dokáže ocenit kvalitní vokální projev druhého. | | Jednohlasý zpěv v rámci diatonických postupů v durových a mollových tóninách, využívání rytmických zákonitostí při vokálním projevu, orientace v notovém záznamu vokální skladby, rozvoj hudebního sluchu a hudební představitosti, reflexe vokálního projevu. |
| - Reprodukují na základě svých individuálních schopností a dovedností různé motivy, témata i části skladeb, vytváří a volí jednotlivé doprovody, provádí jednoduché hudební improvizace. | | Odhalování vzájemných souvislostí rytmu řeči a hudby, hra na jednoduché hudební nástroje s využitím nástrojů Orffova instrumentáře, nejrůznější způsoby záznamu hudby. |
| - Rozpozná některé z tanců různých stylových období, zvolí vhodný typ hudebně pohybových prvků k poslouchané hudbě. | | Pohybové reakce na změny v proudu znějící hudby, vlastní pohybové ztvárnění hudby. |

| Hudební výchova | 6. ročník | |
|---|-----------|--|
| - Orientuje se v proudu znějící hudby, přistupuje k hudebnímu dílu jako k logicky utvářenému celku. | | Hudební dílo a jeho autor, hudební styly a žánry, hudební forma a význam její význam pro pochopení hudebního díla. |
| - Zařadí na základě individuálních schopností a získaných vědomostí slyšenou hudbu do stylového období. | | Chápání funkce hudby vzhledem k životu jedince i společnosti, kulturním tradicím a zvykům. |
| - Vyhledává souvislosti mezi hudbou a jinými druhy umění. | | Vytváření vlastních soudů a preferencí. |

| Hudební výchova | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - Využívá své individuální schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách | | Rozšiřování hlasového rozsahu, hlasová hygiena, techniky vokálního projevu a jejich využití při společných vokálně instrumentálních aktivitách. |
| - Uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky při zpěvu i při mluvním projevu. Zpívá dle svých dispozic čistě a rytmicky přesně v jednohlase, dokáže ocenit kvalitní vokální projev druhého. | | Jednohlasý zpěv v rámci diatonických postupů v durových a mollových tóninách, využívání rytmických zákonitostí při vokálním projevu, rozvoj hudebního sluchu a hudební představivosti, reflexe vokálního projevu. |
| - Reprodukují na základě svých individuálních schopností a dovedností různé motivy, témata i části skladeb, vytváří a volí jednotlivé doprovody, provádí jednoduché hudební improvizace. | | Odhalování vzájemných souvislostí rytmu řeči a hudby, nejrůznější způsoby záznamu hudby. |
| - Rozpozná některé z tanců různých stylových období, zvolí vhodný typ hudebně pohybových prvků k poslouchané hudbě. | | Pohybový doprovod znějící hudby, taktování, rozvoj pohybové paměti. |
| - Orientuje se v proudu znějící hudby, přistupuje k hudebnímu dílu jako k logicky utvářenému celku. | | Hudební dílo a jeho autor, hudební styly a žánry, hudební forma a význam její význam pro pochopení hudebního díla. |
| - Zařadí na základě individuálních schopností a získaných vědomostí slyšenou hudbu do stylového období. | | Chápání funkce hudby vzhledem k životu jedince i společnosti, kulturním tradicím a zvykům. |
| - Vyhledává souvislosti mezi hudbou a jinými druhy umění. | | Vytváření vlastních soudů a preferencí. |

| Hudební výchova | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - Využívá své individuální schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách | | Hlasová hygiena, techniky vokálního projevu a jejich využití při společných vokálně instrumentálních aktivitách, deklamace, scat, falzet. |
| - Uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky při zpěvu i při mluvním projevu. Zpívá dle svých dispozic čistě a rytmicky přesně v jednohlase, dokáže ocenit kvalitní | | Jednohlasý zpěv v rámci diatonických postupů v durových a mollových tóninách, využívání rytmických zákonitostí při vokálním projevu, rozvoj hudebního sluchu a |

| Hudební výchova | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| vokální projev druhého. | | hudební představivosti, reflexe vokálního projevu. |
| - Reprodukuje na základě svých individuálních schopností a dovedností různé motivy, témata i části skladeb, vytváří a volí jednotlivé doprovody, provádí jednoduché hudební improvizace. | | Odhalování vzájemných souvislostí rytmu řeči a hudby, notový zápis jako opora při realizaci složitější vokální nebo vokálně instrumentální skladby, vyjadřování hudebních i nehudebních představ a myšlenek pomocí hudebního nástroje, nástrojová reprodukce melodií s využitím keyboardů a počítače. |
| - Rozpozná některé z tanců různých stylových období, zvolí vhodný typ hudebně pohybových prvků k poslouchané hudbě. | | Pantomima, improvizace na tempové, dynamické, rytmicko-metrické a harmonické změny v proudu znějící hudby, reprodukce pohybů prováděných při tanci. |
| - Orientuje se v proudu znějící hudby, přistupuje k hudebnímu dílu jako k logicky utvářenému celku. | | Hudební styly a žánry, postihování hudebně výrazových prostředků, významné sémantické prvky užitá ve skladbě (zvukomalba, dušermalba, pohyb melodie, pravidelnost a nepravidelnost hudební formy), hudební dílo a jeho autor, slovní charakterizování hudebního díla (slohové a stylové zařazení apod.), inspirace, epigonství, kýč, módnost a modernost, stylová provázanost. |
| - Zařadí na základě individuálních schopností a získaných vědomostí slyšenou hudbu do stylového období. | | Chápání funkce hudby vzhledem k životu jedince i společnosti, kulturním tradicím a zvykům, hudební dílo v kontextu s dobou jeho vzniku a životem autora. |
| - Vyhledává souvislosti mezi hudbou a jinými druhy umění. | | Vytváření vlastních soudů a preferencí, slovní charakterizování hudebního díla, hudební skladba v kontextu s jinými hudebními i nehudebními díly. |

5.3.16 Výtvarná výchova

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 13 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| | |
|--------------------------|--|
| Název předmětu | Výtvarná výchova |
| Oblast | Umění a kultura |
| Charakteristika předmětu | OBLAST ČLOVĚK A UMĚNÍ Charakteristika předmětu: |

| Název předmětu | Výtvarná výchova |
|--|---|
| | <p>Předmět směřuje k tomu, aby se žáci naučili chápat výtvarnou kulturu v nejširším slova smyslu jako nedílnou součást svého duchovního života a bohatství společnosti. Výtvarná výchova jako předmět, je součástí procesu rozvoje estetických vztahů žáků ke skutečnosti o k umění. Výtvarné činnosti rozvíjejí tvořivost, fantazii, estetické citění, podceňují vyjadřování k různým tématům, prožitků. Nepostradatelné je klidné prostředí zbavené strachu z neúspěchu, známky či výsměchu druhých. Není vhodné dětský svět narušovat předkreslováním, napodobováním, je potřeba dát dětem svobodu a do kreseb nezasahovat. Výtvarná výchova směřuje k porozumění výtvarného umění, jeho jazyka. Žáci pracují s celou škálou vyjadřovacích prostředků včetně informačních technologií.</p> <p>Zahrnuje tři vzájemně se prolínající složky: Rozvíjení smyslové citlivosti, Uplatňování subjektivity, Ověřování komunikačních účinků. Obsahem Rozvíjení smyslové citlivosti jsou činnosti, kterými žák rozvíjí schopnost vnímat realitu jednotlivými smysly a vyjadřovat ji vhodnými výtvarnými prostředky. Obsahem Uplatňování subjektivity jsou činnosti, které vedou žáka k uvědomování si a uplatňování vlastních zkušeností při tvorbě, vnímání a interpretaci vizuálně obrazných vyjádření. Obsahem komunikačních účinků jsou činnosti, které umožňují žákovi uplatnění výsledků vlastní tvorby, děl výtvarného umění i děl dalších obrazových médií v procesu komunikace</p> <p>Výuka probíhá většinou ve třídě, v jiných prostorech školy a mimo budovu školy.</p> |
| <p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p> | <p>Obsahové vymezení vyučovacího předmětu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pracuje s vizuálně obraznými znakovými systémy • rozvíjí tvůrčí činnosti, smyslovou citlivost a uplatňování subjektivity • přistupuje k uměleckému procesu v jeho celistvosti a chápe ho jako způsob poznání a komunikace • užívá různých uměleckých vyjadřovacích prostředků včetně nejnovějších informačních a komunikačních technologií |
| <p>Integrace předmětů</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Výtvarná výchova |
| <p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p> | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme jednotlivé úkoly tak, aby si každý žák mohl sám zorganizovat vlastní činnost • Využíváme kladného hodnocení k motivaci pro další výtvarnou činnost <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadáváme úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kládeme dostatek prostoru pro střetávání a komunikaci různými formami (písemně, pomocí |

| Název předmětu | Výtvarná výchova |
|----------------|---|
| | <p>technických prostředků, výtvarnými prostředky,...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dbáme na dodržování etiky komunikace (naslouchání, respektování originálních, nezdařených názorů,...) |
| | <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dodáváme žákům sebedůvěru a podle potřeby žákům v činnostech pomáháme • Umožňujeme každému žákovi zažít úspěch • Zohledňujeme rozdíly v pracovním tempu jednotlivých žáků |
| | <p>Kompetence občanské:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme občanské cítění žáků při vytváření propagačních materiálů |
| | <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky správným způsobům užití materiálu, nástrojů a vybavení |

| Výtvarná výchova | 1. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - rozpoznává (linie, tvary, objemy, barvy, objekty), porovnává je a třídí na základě zkušeností, vjemů, zážitků a představ | | představy a fantazie, kresba podle skutečnosti |
| - v tvorbě projevuje své vlastní zkušenosti, uplatňuje při tom v plošném i prostorovém uspořádání linie, tvary, objemy, barvy, objekty a další prvky a jejich kombinace | | koláž, hra s přírodninami |
| - vnímá události různými smysly a vizuálně je vyjadřuje | | výtvarné hry |
| - interpretuje podle svých schopností různá vizuálně obrazná vyjádření, odlišné interpretace porovnává se svoji dosavadní zkušeností. | | dekorativní práce, prostorová tvorba, vyjádření skutečnosti |
| - na základě vlastní zkušenosti nalézá a do komunikace zapojuje obsah vizuálně obrazných vyjádření, která samostatně vytvořil, vybral, či upravil | | prezentace prací, představy a fantazie, hodnocení |

| Výtvarná výchova | 2. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - rozpoznává (linie, tvary, objemy, barvy, objekty), porovnává je a třídí na základě zkušeností, vjemů, zážitků a představ | | nauka o barvě a výtvarném jazyku kresba podle skutečnosti |

| Výtvarná výchova | 2. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | prostorová tvorba |
| - v tvorbě projevuje své vlastní zkušenosti, uplatňuje při tom v plošném i prostorovém uspořádání linie, tvary, objemy, barvy, objekty a další prvky a jejich kombinace | | výtvarné hry kombinace technik koláž |
| - vnímá události různými smysly a vizuálně je vyjadřuje | | představy a fantazie |
| - interpretuje podle svých schopností různá vizuálně obrazná vyjádření, odlišné interpretace porovnává se svoji dosavadní zkušeností. | | kresba a malba kresba podle skutečnosti dekorativní práce prostorová tvorba |
| - na základě vlastní zkušenosti nalézá a do komunikace zapojuje obsah vizuálně obrazných vyjádření, která samostatně vytvořil, vybral, či upravil | | hodnocení prací výstavy, projekty, exkurze... |

| Výtvarná výchova | 3. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - rozpoznává (linie, tvary, objemy, barvy, objekty), porovnává je a třídí na základě zkušeností, vjemů, zážitků a představ | | prostorová tvorba hra s barvou kresba podle skutečnosti |
| - v tvorbě projevuje své vlastní zkušenosti, uplatňuje při tom v plošném i prostorovém uspořádání linie, tvary, objemy, barvy, objekty a další prvky a jejich kombinace | | modelování koláž hra s přírodninami |
| - vnímá události různými smysly a vizuálně je vyjadřuje | | vystižení nálady hra s barvou zapouštění do různých materiálů |
| - interpretuje podle svých schopností různá vizuálně obrazná vyjádření, odlišné interpretace porovnává se svoji dosavadní zkušeností. | | kresba a malba kresba podle skutečnosti dekorativní práce konstrukční činnosti |
| - na základě vlastní zkušenosti nalézá a do komunikace zapojuje obsah vizuálně obrazných vyjádření, která samostatně vytvořil, vybral, či upravil | | hodnocení prací výstavy, projekty, exkurze ... |

| Výtvarná výchova | 4. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - při vlastních tvůrčích činnostech užívá prvky vizuálně obrazného vyjádření, porovnává je na základě vztahů | | hra s barvou ilustrace vyjádření skutečnosti |
| - nalézá vhodné prostředky pro vizuálně obrazná vyjádření vzniklá na základě vztahu zrakového vnímání k vnímání dalšími smysly, uplatňuje je v plošné, objemové i prostorové tvorbě | | modelování (tělesa a geometrické tvary) koláž, frotáž hra s přírodninami |
| - při tvorbě vizuálně obrazných vyjádření se zaměřuje na projevení vlastních zkušeností | | osobní postoj v komunikaci, jeho utváření a zdůvodňování |
| - osobitost svého vnímání uplatňuje k přístupu k realitě, k tvorbě a interpretaci vizuálně obrazného vyjádření, pro vyjádření nových i neobvyklých pocitů a prožitků svobodně volí a kombinuje prostředky | | variace na vybraná díla z výtvarného umění malba a kresba |
| - porovnává různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření a přistupuje k nim jako ke zdroji inspirace | | kresba, malba podle předlohy výtvarné umění |
| - nalézá a do komunikace zapojuje obsah vizuálně obrazných vyjádření, která samostatně vytvořil, vybral či upravil | | hodnocení prací výstavy, projekty, exkurze ... |

| Výtvarná výchova | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| - při vlastních tvůrčích činnostech užívá prvky vizuálně obrazného vyjádření, porovnává je na základě vztahů | | nauka o barvě ilustrace vyjádření skutečnosti |
| - nalézá vhodné prostředky pro vizuálně obrazná vyjádření vzniklá na základě vztahu zrakového vnímání k vnímání dalšími smysly, uplatňuje je v plošné, objemové i prostorové tvorbě | | modelování, prostorová tvorba koláž, frotáž hra s přírodninami |
| - při tvorbě vizuálně obrazných vyjádření se zaměřuje na projevení vlastních zkušeností | | osobní postoj v komunikaci, jeho utváření a zdůvodňování |
| - porovnává různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření a přistupuje k nim jako ke zdroji inspirace | | výtvarné umění-variace na vybraná díla |
| - osobitost svého vnímání uplatňuje k přístupu k realitě, k tvorbě a interpretaci vizuálně obrazného vyjádření, pro vyjádření nových i neobvyklých pocitů a prožitků | | výtvarné umění kresba, malba podle předlohy |

| Výtvarná výchova | 5. ročník | |
|--|-----------|--------------------------------|
| svobodně volí a kombinuje prostředky | | |
| - nalézá a do komunikace zapojuje obsah vizuálně obrazných vyjádření, která samostatně vytvořil, vybral či upravil | | výstavy, projekty, exkurze ... |

| Výtvarná výchova | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Rozliší působení vizuálně obrazného vyjádření v rovině smyslového účinku, v rovině subjektivního účinku a v rovině sociálně utvářeného a symbolického obsahu. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Hra s linií, tvarem a barvou. Poznávání výtvarného jazyka. Hledání podnětů v reálném prostředí. |
| Žák užívá vizuálně obrazná vyjádření k zaznamenání vizuálních zkušeností, zkušeností získaných ostatními smysly a k zaznamenání podnětů z představ a fantazie. Rozliší působení vizuálně obrazného vyjádření v rovině smyslového účinku, v rovině subjektivního účinku a v rovině sociálně utvářeného a symbolického obsahu. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. Používá různé výtvarné techniky k záznamu vizuálních, hmatových a sluchových podnětů svých představ a fantazií. Porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření, vysvětluje své postoje k nim s vědomím osobní, společenské a kulturní podmíněnosti svých hodnotových soudů. | | Vyjádření svých jedinečných prožitků. Prostředky pro vyjádření emocí, pocitů, nálad, fantazie, představ. Tolerance k odlišnému vnímání vizuálně obrazných vyjádření. |
| Dokáže umístit objekt v prostoru a zachytit ho různými způsoby. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Uspořádání objektů do celků v ploše, objemu, prostoru a v časovém průběhu |
| Připraví si samostatně pomůcky, vybere si prostředky, se kterými bude pracovat, naplánuje si odpovídající postup, využívá různé prostředky pro vyjádření svého záměru (např.: vjemu, zkušeností, představ) v ploše i prostoru; zkouší různé kombinace, volí si formát a měřítko, zkouší si nalézt způsob, jak chce svoji práci prezentovat a kde ji chce prezentovat (např.: sám práci komentuje a v prostoru třídy si najde pro její instalaci neobvyklé místo). | | Kresba, malba, grafické postupy, koláž, kombinace technik, prostorová tvorba. Variace na výtvarná díla. |

| Výtvarná výchova | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Kreativita | | |
| Rozvíjení sociální tvořivosti, vzájemné poznávání ve skupině | | |

| Výtvarná výchova | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Žák pracuje různými výtvarnými technikami. Pojmenovává subjektivní pocity při zhlédnutí vizuálně obrazného vyjádření. Sleduje působení vybraných či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření. Uplatňuje již naučené techniky a osvojuje si složitější techniky. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Komiks, seznámení s grafickými technikami. Postupné osvojování si dalších technik. Výtvarný jazyk. |
| Kombinuje různé výtvarné techniky, pracuje s vizuálně obraznými elementy, hledá zajímavé pohledy, všímá si detailů, používá výtvarné zjednodušení. Používá různé výtvarné techniky, osvojuje si složitější techniky. | | Kombinovaná technika, velký formát, prostorová práce, objekt, keramika, ilustrace a film, krajina, kompozice, stylizace, zjednodušení pohledu, dekor, ornament, rytmus-lidové umění, koláž |
| Rozeznává jednotlivé umělecké a architektonické slohy, vnímá architekturu jako součást prostoru, ve kterém žijeme, snaží se o první interpretaci vlastní práce a umělecké tvorby. | | Vývoj výtvarného umění (architektura, sochařství, malířství), výtvarné i verbální reflexe na dané umělecké směry, výstavy-výtvarná dílna, výtvarná reflexe na dané téma. |
| Žák pracuje různými výtvarnými technikami. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Alternativní řešení a vyjádření vlastního prožitku. Představy a fantazie. |

| Výtvarná výchova | 8. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Žák pracuje různými výtvarnými technikami. Pojmenovává subjektivní pocity při zhlédnutí vizuálně obrazného vyjádření. Sleduje působení vybraných či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření. Uplatňuje již naučené techniky a osvojuje si složitější techniky. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Nauka o barvě, její vzájemné vztahy (podobnost, kontrast). Hledání možností kombinací barev čistých a lomených. Barvy příbuzné, světelný kontrast. Sytost barvy vzhledem k jejímu účinku. Reflexe a vztahy zrakového vnímání k vnímání ostatními smysly. |
| | | Kombinace technik. |

| Výtvarná výchova | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| Žák užívá vizuálně obrazná vyjádření k zaznamenání vizuálních zkušeností, zkušeností získaných ostatními smysly a k zaznamenání podnětů z představ a fantazie. Rozliší působení vizuálně obrazného vyjádření v rovině smyslového účinku, v rovině subjektivního účinku a v rovině sociálně utvářeného a symbolického obsahu. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. Používá různé výtvarné techniky k záznamu vizuálních, hmatových a sluchových podnětů svých představ a fantazií. Porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření, vysvětluje své postoje k nim s vědomím osobní, společenské a kulturní podmíněnosti svých hodnotových soudů. | | Stylizace. Inspirace moderním uměním, variace výtvarných děl. Práce s fotografií, animace. |
| | | Tolerance k odlišnému vnímání vizuálně obrazných vyjádření. |
| | | Představy a fantazie. |
| Hledá a analyzuje skryté zákonitosti v přírodě, technických výtvorech a výtvarných dílech. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Řád ve výtvarné geometrii (ulity, labyrinty). Technické prvky. Kreslené etudy geometrických tvarů. Rozvržení v obrazové ploše, v prostoru jejich vztahy a podobnost. |
| Poznává základní umělecké slohy, směry a některé představitele, používá uměleckou tvorbu jako podnět k vlastní tvorbě, uplatňuje svoji osobitost a subjektivitu ve vlastní práci i v interpretaci tvorby ostatních, seznamuje se s netradičními výtvarnými technikami. | | Výtvarné umění 20. století, základní umělecké směry a slohy, vybraní představitelé. Hodnocení vlastní tvorby a tvorby ostatních, volná malba, plastika, papír, objekty, texty, písmo, koláž, asambláž, design, lidská postava. |
| Srovnává různé interpretace uměleckých děl a zaujímá k nim osobní postoj, zaujímá vlastní názor na zhlédnuté výstavy. | | Interpretace vlastní tvorby i děl výtvarného umění na základě dosažených zkušeností, historické památky regionu. |

| Výtvarná výchova | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Žák pracuje různými výtvarnými technikami. Pojmenovává subjektivní pocity při zhlédnutí vizuálně obrazného vyjádření. Sleduje působení vybraných či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření. Uplatňuje již naučené techniky a osvojuje si složitější techniky. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích, nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci. | | Kombinace výtvarných technik, zkoušení nových technik, experimentování s nástroji. |
| Osobní postoj v komunikaci (jeho utváření a zdůvodňování). Důvody vzniku odlišných interpretací vizuálně obrazných vyjádření (samostatně vytvořených a | | Experimentování s různými druhy linie, prostorová práce, komiks Práce s různými výtvarnými materiály a technikami. |

| Výtvarná výchova | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| přejatých). Kritéria a jejich porovnávání vyjádření dějových a prostorových vztahů, základních proporcí a pohybu lidské postavy především v grafických technikách. Rozvíjení estetického vztahu, chápání a hodnocení významu hmotné kultury sdělovací a estetická funkce písma. Vizualizace a písmo v experimentálních činnostech a výtvarných studiích. | | |
| Rozlišuje důvody vzniku odlišných interpretací vizuálně obrazných vyjádření. Poznává vybrané druhy výtvarného umění, architektury, sochařství. Samostatně tvoří. Prezentuje výsledky své práce. Podílí se na tvorbě estetického prostředí školy. | | Vysvětlování a obhajoba výsledků tvorby s respektováním záměru autora. Historické, sociální a kulturní souvislosti. Architektura a její podíl na formování životního prostředí, poznávání regionálních památek i krásy v přírodě. |
| Citlivě vnímá okolní skutečnost uměleckou i mimouměleckou. Projevuje aktivní estetický vztah k životnímu prostředí, k jeho tvorbě a ochraně. Tvoří podle své představivosti a fantazie. Kriticky hodnotí svou vlastní práci, dovede ocenit práci druhých. Adaptuje se na různé pracovní podmínky. Chápe a hodnotí prostorové architektonické formy z hlediska jejich praktické funkce. Pracuje ve skupině, v týmech. | | Typy vizuálně obrazných vyjádření (hračky, objekty, ilustrace textů, volná malba, fotografie, elektronický obraz, reklama, vizualizované dramatické akce, grafika. Vliv esteticky obytného prostředí na člověka). Tvary a barvy v bytě, odívání, vkus. |

5.3.17 Tělesná výchova

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 18 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Tělesná výchova |
|--------------------------|--|
| Oblast | Člověk a zdraví |
| Charakteristika předmětu | <p>Vzdělání je zaměřeno na</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ regeneraci a kompenzaci jednostranné zátěže působené pobytem ve škole ▪ rozvoj pohybových dovedností a kultivaci pohybu ▪ poznávání zdraví jako nejdůležitější životní hodnoty |

| Název předmětu | Tělesná výchova |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozpoznávání základních situací ohrožujících tělesné a duševní zdraví a na osvojování dovedností jim předcházet nebo je řešit |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | Předmět Tv se vyučuje jako samostatný předmět 1. - 5. ročník 2 hodiny týdně 6. - 9. ročník 2 hodiny týdně |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Tělesná výchova |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | Kompetence k učení: <ul style="list-style-type: none"> • Hodnotíme žáky způsobem, který jim umožňuje vnímat vlastní pokrok • Stanovujeme dílčí vzdělávací cíle v souladu s cíli vzdělávacího programu • Dodáváme žákům sebedůvěru • Sledujeme pokrok všech žáků |
| | Kompetence k řešení problémů: <ul style="list-style-type: none"> • Pracujeme s chybou žáka jako s příležitostí, jak ukázat cestu ke správnému řešení • Vedeme žáky ke správným způsobům řešení problémů |
| | Kompetence komunikativní: <ul style="list-style-type: none"> • Podle potřeby žákům v činnostech pomáháme • Vedeme žáky ke spolupráci při jednoduchých týmových pohybových činnostech a soutěžích |
| | Kompetence sociální a personální: <ul style="list-style-type: none"> • Vhodnou diferenciací úkolů umožníme zažít úspěch každému žákovi • Vedeme žáky k jednání v duchu fair-play a dodržování pravidel |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky brát ohled na druhé a respektovat jejich rozhodnutí • Umožňujeme žáky, aby na základě daných kritérií hodnotili své činnosti a výsledky |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky užívat jednotlivá nářadí a náčiní • Vede žáky k dodržování obecných pravidel bezpečnosti • Učíme žáky základním postupům poskytnutí první pomoci |
| | Kompetence digitální: |

| | |
|----------------|--|
| Název předmětu | Tělesná výchova |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k využívání digitálních technologií ku prospěchu svého zdravého životního stylu • Učíme žáky vyhodnocovat data potřebná k upevňování svého zdraví |

| Tělesná výchova | 1. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • Za pomoci učitele připravuje organismus na pohybovou aktivitou i uklidněním po ní | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava organismu – příprava před pohybovou činností, uklidnění po zátěži, napínací a protahovací cvičení • zdravotně zaměřené činnosti – správné držení těla,průpravná, kompenzační,relaxační cvičení • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – kondiční cvičení s hudbou nebo rytmickým doprovodem |
| <ul style="list-style-type: none"> • dovede se samostatně převléct do cvičebního úboru | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava organismu – příprava před pohybovou činností, uklidnění po zátěži, napínací a protahovací cvičení • zdravotně zaměřené činnosti – správné držení těla,průpravná, kompenzační,relaxační cvičení • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – kondiční cvičení s hudbou nebo rytmickým doprovodem |
| <ul style="list-style-type: none"> • osvojuje si základní protahovací a napínací cviky pro zahřátí a uvolnění | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava organismu – příprava před pohybovou činností, uklidnění po zátěži, napínací a protahovací cvičení • zdravotně zaměřené činnosti – správné držení těla,průpravná, kompenzační,relaxační cvičení • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – kondiční cvičení s hudbou nebo rytmickým doprovodem |

| Tělesná výchova | 1. ročník | |
|--|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • dbá na správné držení těla při provádění různých činnostech | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava organismu – příprava před pohybovou činností, uklidnění po zátěži, napínací a protahovací cvičení • zdravotně zaměřené činnosti – správné držení těla, průpravná, kompenzační, relaxační cvičení • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – kondiční cvičení s hudbou nebo rytmickým doprovodem |
| <ul style="list-style-type: none"> • dbá na správné dýchání | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava organismu – příprava před pohybovou činností, uklidnění po zátěži, napínací a protahovací cvičení • zdravotně zaměřené činnosti – správné držení těla, průpravná, kompenzační, relaxační cvičení • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – kondiční cvičení s hudbou nebo rytmickým doprovodem |
| <ul style="list-style-type: none"> • pozná základní gymnastické nářadí a náčiní | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika – cvičení na nářadí, s náčiním, cvičení prostá, průpravná cvičení (kotoul vpřed, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žíněnkách, žebřinách, lavičkách, odrazy) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá průpravu a základní cvičení (kotoul vpřed, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žíněnkách, žebřinách, lavičkách, odrazy) s dopomocí učitele | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika – cvičení na nářadí, s náčiním, cvičení prostá, průpravná cvičení (kotoul vpřed, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žíněnkách, žebřinách, lavičkách, odrazy) |
| <ul style="list-style-type: none"> • uběhne 50 m soutěživou formou, skáče do dálky z místa | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá průpravu i hod míčkem do dálky | | <ul style="list-style-type: none"> • rozvoj různých forem rychlosti, vytrvalosti, síly, pohyblivosti, koordinace pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní plavecké dovednosti | | <ul style="list-style-type: none"> • plavání – základní hygiena při plaveckém výcviku – adaptace na vodní prostředí, základní plavecké dovednosti |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní dovednosti dalších činností | | <ul style="list-style-type: none"> • další pohybové činnosti (podle podmínek školy a zájmu žáků) |
| <ul style="list-style-type: none"> • poznává a reaguje na základní pravidla her a soutěží | | <ul style="list-style-type: none"> • základy sportovních her – manipulace s míčem, pálkou či jiným herním náčiním odpovídající velikosti a hmotnosti, herní činnosti jednotlivce • pravidla her a soutěží |

| Tělesná výchova | 1. ročník | |
|---|-----------|---|
| • zvládá základní spolupráci | | <ul style="list-style-type: none"> • základy sportovních her – manipulace s míčem, pálkou či jiným herním náčiním odpovídající velikosti a hmotnosti, herní činnosti jednotlivce • pravidla her a soutěží |
| • seznámí se s pravidly hygieny pohybových činností, vhodně se obléká pro pohybové aktivity | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena a bezpečnost při hodinách TV – vhodné prostředí, oblečení, obutí, organizace a bezpečnost cvičebního prostoru, bezpečnost v šatnách a umývárkách, bezpečná příprava a ukládání náradí, náčiní a pomůcek |
| • bezpečně se pohybuje v tělodvičně, na hřišti, v šatnách, nářadovně, chodbách | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena a bezpečnost při hodinách TV – vhodné prostředí, oblečení, obutí, organizace a bezpečnost cvičebního prostoru, bezpečnost v šatnách a umývárkách, bezpečná příprava a ukládání náradí, náčiní a pomůcek |
| • reaguje na základní tělocvičné pojmy, názvy pohybových činností | | <ul style="list-style-type: none"> • tělocvičné názvosloví, pojmy, povely, signály • komunikace v Tv |
| • poznává povely, signály, pořadová cvičení | | <ul style="list-style-type: none"> • tělocvičné názvosloví, pojmy, povely, signály • komunikace v Tv |

| Tělesná výchova | 2. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| • osvojuje si základní přípravu organismu před pohybovou aktivitou i po ní | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti, uklidnění po aktivitě • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – základy estetického pohybu, vyjádření melodie a rytmu pohybem • zdravotně zaměřené činnosti – správné zvedání zátěže, průpravná, kompenzační, relaxační a jiná zdravotně zaměřená cvičení a jejich praktické využití • průpravné úpoly – přetahy a přetlaky • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| • provádí protahovací a napínací cviky pro zahřátí a uvolnění | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti, uklidnění po aktivitě • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – základy estetického pohybu, vyjádření melodie a rytmu pohybem |

| Tělesná výchova | 2. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • zdravotně zaměřené činnosti – správné zvedání zátěže, průpravná, kompenzační, relaxační a jiná zdravotně zaměřená cvičení a jejich praktické využití • průpravné úpoly – přetahy a přetlaky • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| <ul style="list-style-type: none"> • správně drží tělo při provádění různých činností | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti, uklidnění po aktivitě • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – základy estetického pohybu, vyjádření melodie a rytmu pohybem • zdravotně zaměřené činnosti – správné zvedání zátěže, průpravná, kompenzační, relaxační a jiná zdravotně zaměřená cvičení a jejich praktické využití • průpravné úpoly – přetahy a přetlaky • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí jednoduché taneční pohyby | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti, uklidnění po aktivitě • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – základy estetického pohybu, vyjádření melodie a rytmu pohybem • zdravotně zaměřené činnosti – správné zvedání zátěže, průpravná, kompenzační, relaxační a jiná zdravotně zaměřená cvičení a jejich praktické využití • průpravné úpoly – přetahy a přetlaky • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady správného dýchání | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti, uklidnění po aktivitě • rytmické a kondiční formy cvičení pro děti – základy estetického pohybu, |

| Tělesná výchova | 2. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | vyjádření melodie a rytmu pohybem • zdravotně zaměřené činnosti – správné zvedání zátěže, průpravná, kompenzační, relaxační a jiná zdravotně zaměřená cvičení a jejich praktické využití • průpravné úpoly – přetahy a přetlaky • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| <ul style="list-style-type: none"> • dovede částečně pojmenovat základní gymnastické nářadí a náčiní | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládne cvičení na nářadí, s náčiním, průpravná a prostná cvičení | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika - kotoul vpřed s pomocí učitele, stoj na lopatkách, jednoduchá cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo, podbíhání dlouhého lana, cvičení na lavičkách, základy odrazu |
| <ul style="list-style-type: none"> • šplhá na tyči s přírazem (1-2 m) | | <ul style="list-style-type: none"> • šplh na tyči s přírazem (1-2 m) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní techniky běhu, nízký a vysoký start | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základy štafetového běhu | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • skáče do dálky z místa | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • hází míčkem na výkon | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • lehce posiluje cvičením s plnými míči | | <ul style="list-style-type: none"> • rozvoj různých forem rychlosti, vytrvalosti, síly, pohyblivosti, koordinace pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá 1 plavecký způsob, osvojuje si prvky sebezáchrany a dopomoci tonoucímu | | <ul style="list-style-type: none"> • plavání – základní plavecké dovednosti, 1 plavecký způsob, prvky sebezáchrany a dopomoci tonoucímu |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní dovednosti dalších činností | | <ul style="list-style-type: none"> • další pohybové činnosti (podle podmínek školy a zájmu žáků) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zná základní pravidla her, učí se jednat v duchu fair play | | <ul style="list-style-type: none"> • základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá chytání a házení míče různými způsoby | | <ul style="list-style-type: none"> • základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry |
| <ul style="list-style-type: none"> • spolupracuje při týmových a pohybových činnostech a soutěžích | | <ul style="list-style-type: none"> • základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry |
| <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje hygienu pohybových činností, vhodně se obléká pro pohybové aktivity | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena a bezpečnost při hodinách TV |
| <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje základní pravidla bezpečnosti pohybu v tělocvičně, na hřišti, v šatnách, nářadovně, na chodbách | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena a bezpečnost při hodinách TV |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozumí základním tělocvičným pojmům, názvům pohybových činností | | <ul style="list-style-type: none"> • tělocvičné názvosloví, povely, signály |
| <ul style="list-style-type: none"> • respektuje smluvené povely, signály, pořadová cvičení | | <ul style="list-style-type: none"> • komunikace v Tv |

| Tělesná výchova | 3. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní přípravu organismu před pohybovou aktivitou | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti – napínací a protahovací cvičení |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá protahovací a napínací cviky pro zahřátí a uvolnění, relaxuje | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti – napínací a protahovací cvičení • relaxační cvičení |
| <ul style="list-style-type: none"> • dbá na správné držení těla při provádění různých činnostech, zná jeho význam | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti – napínací a protahovací cvičení |
| <ul style="list-style-type: none"> • provádí jednoduché taneční pohyby | | <ul style="list-style-type: none"> • rytmické a kondiční cvičení – jednoduché tance |
| <ul style="list-style-type: none"> • správně dýchá při cvičení | | <ul style="list-style-type: none"> • relaxační cvičení • průpravné úpoly – přetahy a přetlaky |
| <ul style="list-style-type: none"> • umí se správně chovat v dopravních prostředcích i v přírodě, zná pravidla táboření, chrání přírodu | | <ul style="list-style-type: none"> • turistika a pobyt v přírodě – přesun do terénu a chování v dopravních prostředcích při přesunu, chůze v terénu, táboření, ochrana přírody |
| <ul style="list-style-type: none"> • dovede pojmenovat základní gymnastické nářadí a náčiní | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika –kotouly vpřed napojovaně, stoj na lopatkách s následným výskokem, náročnější cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo na výdrž, cvičení na lavičkách i kladince, základy odrazu, přitahování na hrazdě |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá náročnější cvičení na nářadí, s náčiním, průpravná a prostná cvičení | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika –kotouly vpřed napojovaně, stoj na lopatkách s následným výskokem, náročnější cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo na výdrž, cvičení na lavičkách i kladince, základy odrazu, přitahování na hrazdě |
| <ul style="list-style-type: none"> • cvičí s hudbou | | <ul style="list-style-type: none"> • gymnastika –kotouly vpřed napojovaně, stoj na lopatkách s následným výskokem, náročnější cvičení na žebřinách, skoky přes švihadlo na výdrž, cvičení na lavičkách i kladince, základy odrazu, přitahování na hrazdě |
| <ul style="list-style-type: none"> • šplhá na tyči s přírazem (2-3 m) | | <ul style="list-style-type: none"> • šplh na tyči s přírazem (2-3 m) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní techniky běhu – uběhne 60 metrů sprintem, používá taktiku při běhu na delší vzdálenost a při běhu terénem s překážkami, provádí nízký a vysoký start | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá štafetový běh | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • skáče do dálky z místa | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • hází kriketovým míčkem na výkon, na cíl | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – běh, hod, skok |
| <ul style="list-style-type: none"> • posiluje cvičením s plnými míči | | <ul style="list-style-type: none"> • rozvoj různých forem rychlosti, vytrvalosti, síly, pohyblivosti, koordinace pohybu |

| Tělesná výchova | 3. ročník | |
|--|-----------|--|
| • zvládá základní dovednosti dalších činností | | • další pohybové činnosti (podle podmínek školy a zájmu žáků) |
| • zná a dodržuje základní pravidla her, jedná v duchu fair play | | • základy sportovních her – průpravné hry, soutěže, pohybová tvořivost |
| • zvládá základní způsoby chytání a házení míče | | • základy sportovních her – průpravné hry, soutěže, pohybová tvořivost |
| • spolupracuje při týmových a pohybových činnostech a soutěžích | | • základy sportovních her – průpravné hry, soutěže, pohybová tvořivost • pravidla her a soutěží |
| • zvládá hygienu pohybových činností, vhodně se obléká pro pohybové aktivity | | • hygiena a bezpečnost při hodinách TV |
| • bezpečně se pohybuje v tělocvičně, na hřišti, v šatnách, nářadovnách, chodbách | | • hygiena a bezpečnost při hodinách TV |
| • asistuje při první pomoci v podmínkách TV | | • hygiena a bezpečnost při hodinách TV |
| • ovládá a respektuje smluvené povely, signály, poř.cvič. | | • tělocvičné názvosloví, povely, signály • komunikace v Tv |

| Tělesná výchova | 4. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| • podílí se na přípravě organismu před pohybovou aktivitou | | • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti • pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| • zná protahovací a napínací cviky pro zahřátí a uvolnění | | • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti • pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| • zná zásady správného držení těla, základní způsoby jednotlivých cvičení | | • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti • pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| • soustředí se na správné a přesné provedení pohybu | | • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti • pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| • provádí kondiční, relaxační a zdravotně zaměřené činnosti | | • cvičení během dne, rytmické a kondiční cvičení |
| • využívá naučených gymnastických cviků v různých kombinacích | | • gymnastika – cvičení prostná, na nářadí, s náčiním, průpravná cvičení (kotoul vpřed, napojované kotouly, stoj na rukou s dopomocí, akrobatické kombinace, cvičení na žebřinách, švihadla, lavičky, průpravná cvičení pro nácvik gymnastického odrazu z můstku, přeskok 2 – 4 dílů švédské bedny, roznožka přes kozu, základní |

| Tělesná výchova | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | cvičení na hrazdě do výše čela, šplh po celé délce tyče |
| <ul style="list-style-type: none"> • cvičí s hudbou • šplhá na tyči s přírazem | | <ul style="list-style-type: none"> • cvičení s hudbou • gymnastika – cvičení prostrná, na nářadí, s náčiním, průpravná cvičení (kotoul vpřed, napojované kotouly, stoj na rukou s dopomocí, akrobatické kombinace, cvičení na žebřinách, švihadla, lavičky, průpravná cvičení pro nácvik gymnastického odrazu z můstku, přeskok 2 – 4 dílů švédské bedny, roznožka přes kozu, základní cvičení na hrazdě do výše čela, šplh po celé délce tyče |
| <ul style="list-style-type: none"> • zdokonaluje se v technice jednotlivých atletických disciplín | | <ul style="list-style-type: none"> • atletika – rychlý běh, štafetový běh, motivovaný vytrvalý běh, hod na výkon i na cíl, skok – dálka, výška |
| <ul style="list-style-type: none"> • zlepšuje fyzickou zdatnost cvičením s plnými míči | | <ul style="list-style-type: none"> • rozvoj různých forem rychlosti, vytrvalosti, síly, pohyblivosti, koordinace pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní dovednosti dalších činností | | <ul style="list-style-type: none"> • další pohybové činnosti (podle podmínek školy a zájmu žáků) |
| <ul style="list-style-type: none"> • zvládá hygienu i bezpečnost ve sportovním prostředí | | <ul style="list-style-type: none"> • bezpečnost při hodinách TV |
| <ul style="list-style-type: none"> • zajistí základní první pomoc při úrazu | | <ul style="list-style-type: none"> • bezpečnost při hodinách TV |
| <ul style="list-style-type: none"> • spolupracuje při hodnocení sportovních výkonů | | <ul style="list-style-type: none"> • pohybové a soutěživé činnosti |
| <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje pravidla her a soutěží, hraje fair play | | <ul style="list-style-type: none"> • pohybové a soutěživé činnosti • základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry, zjednodušená pravidla |
| <ul style="list-style-type: none"> • hodnotí správnost provedení, upozorní na přestupky | | <ul style="list-style-type: none"> • základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry, zjednodušená pravidla |
| <ul style="list-style-type: none"> • ovládá základní tělocvičné názvosloví | | <ul style="list-style-type: none"> • tělocvičné názvosloví |
| <ul style="list-style-type: none"> • dokáže cvičit podle jednoduchého popisu učitele doplněného nákresem | | <ul style="list-style-type: none"> • cvičení dle popisu |
| <ul style="list-style-type: none"> • dokáže připravit pohybové činnosti přiměřené věku ve spolupráci s učitelem | | <ul style="list-style-type: none"> • pohybové hry a soutěže, pohybová tvořivost |
| <ul style="list-style-type: none"> • měří a porovnává sportovní výkony | | <ul style="list-style-type: none"> • měření sportovních výkonů |
| <ul style="list-style-type: none"> • sleduje sportovní akce ve škole a v místě bydliště | | <ul style="list-style-type: none"> • práce s informačními zdroji |

| Tělesná výchova | 5. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <ul style="list-style-type: none"> • podílí se na přípravě organismu před pohybovou aktivitou | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti • pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |

| Tělesná výchova | 5. ročník | |
|---|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> zná protahovací a napínací cviky pro zahřátí a uvolnění | | <ul style="list-style-type: none"> příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> zná zásady správného držení těla, základní způsoby jednotlivých cvičení | | <ul style="list-style-type: none"> příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> soustředí se na správné a přesné provedení pohybu | | <ul style="list-style-type: none"> příprava ke sportovnímu výkonu – příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti pohybový režim žáka, délka a intenzita pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> provádí kondiční, relaxační a zdravotně zaměřené činnosti | | <ul style="list-style-type: none"> cvičení během dne, rytmické a kondiční cvičení |
| <ul style="list-style-type: none"> využívá naučených gymnastických cviků v různých kombinacích | | <ul style="list-style-type: none"> gymnastika – cvičení prostrná, na nářadí, s náčiním, průpravná cvičení (kotoul vpřed, napojované kotouly, stoj na rukou s dopomocí, akrobatické kombinace, cvičení na žebřinách, švihadla, lavičky, průpravná cvičení pro nácvik gymnastického odrazu z můstku, přeskok 2 – 4 dílů švédské bedny, roznožka přes kozu, základní cvičení na hrazdě do výše čela, šplh po celé délce tyče |
| <ul style="list-style-type: none"> šplhá na tyči s přírazem | | <ul style="list-style-type: none"> gymnastika – cvičení prostrná, na nářadí, s náčiním, průpravná cvičení (kotoul vpřed, napojované kotouly, stoj na rukou s dopomocí, akrobatické kombinace, cvičení na žebřinách, švihadla, lavičky, průpravná cvičení pro nácvik gymnastického odrazu z můstku, přeskok 2 – 4 dílů švédské bedny, roznožka přes kozu, základní cvičení na hrazdě do výše čela, šplh po celé délce tyče |
| <ul style="list-style-type: none"> cvičí s hudbou | | <ul style="list-style-type: none"> cvičení s hudbou |
| <ul style="list-style-type: none"> zdokonaluje se v technice jednotlivých atletických disciplín | | <ul style="list-style-type: none"> atletika – rychlý běh, štafetový běh, motivovaný vytrvalý běh, hod na výkon i na cíl, skok – dálka, výška |
| <ul style="list-style-type: none"> zlepšuje fyzickou zdatnost cvičením s plnými míči | | <ul style="list-style-type: none"> rozvoj různých forem rychlosti, vytrvalosti, síly, pohyblivosti, koordinace pohybu |
| <ul style="list-style-type: none"> zvládá základní dovednosti dalších činností | | <ul style="list-style-type: none"> další pohybové činnosti (podle podmínek školy a zájmu žáků) |
| <ul style="list-style-type: none"> zvládá hygienu i bezpečnost ve sportovním prostředí | | <ul style="list-style-type: none"> bezpečnost při hodinách TV |
| <ul style="list-style-type: none"> zajistí základní první pomoc při úrazu | | <ul style="list-style-type: none"> bezpečnost při hodinách TV |
| <ul style="list-style-type: none"> spolupracuje při hodnocení sportovních výkonů | | <ul style="list-style-type: none"> pohybové a soutěživé činnosti |
| <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje pravidla her a soutěží, hraje fair play | | <ul style="list-style-type: none"> pohybové a soutěživé činnosti základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry, zjednodušená pravidla |

| Tělesná výchova | 5. ročník | |
|--|-----------|---|
| • hodnotí správnost provedení, upozorní na přestupky | | • základy sportovních her – spolupráce ve hře, průpravné hry, zjednodušená pravidla |
| • ovládá základní tělocvičné názvosloví | | • tělocvičné názvosloví |
| • dokáže cvičit podle jednoduchého popisu učitele doplněného nákresem | | • cvičení dle popisu |
| • dokáže připravit pohybové činnosti přiměřené věku ve spolupráci s učitelem | | • pohybové hry a soutěže, pohybová tvořivost |
| • měří a porovnává sportovní výkony | | • měření sportovních výkonů |
| • sleduje sportovní akce ve škole a v místě bydliště | | • práce s informačními zdroji |

| Tělesná výchova | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládá techniku atletických disciplín • při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli • získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy • usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti | | <ul style="list-style-type: none"> • LA ABC • starty • běh 60 m, štafety • skok daleký • skok vysoký • hod kriketovým míčkem • vytrvalostní běh |
| <p>Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládá základní cvičební prvky na jednotlivých nářadích bez dopomoci i s dopomocí • používá správnou techniku • uplatňuje kompenzační a relaxační techniky k regeneraci organismu • uplatňuje vhodné a bezpečné chování | | <ul style="list-style-type: none"> • základy akrobacie • přeskok přes kozu - • šplh na tyči s přírazem • rytmická a kondiční cvičení s hudbou • základní úpolová cvičení • cvičení na nářadí a s náčiním |
| <p>Sportovní hry</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zkušenosti z míčových her v dalších sportech • respektuje pravidla hry a hraje fair play • uplatňuje vhodné sportovní a bezpečné chování | | <p> fotbal, futsal, basketbal, florbal, přehazovaná</p> <ul style="list-style-type: none"> • herní činnosti jednotlivce • netradiční sportovní hry |
| <p>Činnosti podporující pohybové učení</p> <p>Užívá osvojené názvosloví. Naplňuje základní olympijské myšlenky. Je schopen domluvit se na spolupráci a taktice v družstvu. Umí hodnotit jednotlivé pohybové výkony.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • komunikace v Tv - názvosloví, smluvené povely • organizace prostoru a pohybových činností • historie současného sportu - olympismus • pravidla osvojování pohybových činností • zásady jednání a chování v různém prostředí |

| Tělesná výchova | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| <p>Činnosti ovlivňující zdraví Aktivně vstupuje do svého pohybového režimu. Usiluje o zlepšení své pohybové zdatnosti. Samostatně se zvládne připravit před pohybovou činností. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování při Tv</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • měření výkonů a posuzování dovedností • význam pohybu pro zdraví - výkonnostní a rekreační sport • zdravotně orientovaná zdatnost – kondiční programy • prevence a korekce dysbalance - kompenzační a relaxační cvičení • hygiena a bezpečnost při Tv |

| Tělesná výchova | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <p>Atletika Zvládá techniku atletických disciplín. Při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli. Získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy. Usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • LA ABC • starty • běh 60 m, štafety • skok daleký • skok vysoký • hody • vytrvalostní běh |
| <p>Gymnastika Zvládá základní cvičební prvky na jednotlivých nářadích bez dopomoci i s dopomocí. Používá správnou techniku. Uplatňuje kompenzační a relaxační techniky k regeneraci organismu. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • základy akrobacie • hrazda - základní cvičební prvky • šplh na tyči s přírazem • cvičení na nářadí a s náčiním • rytmická a kondiční cvičení • základní úpolová cvičení |
| <p>Sportovní hry Uplatňuje zkušenosti z míčových her v dalších sportech. Respektuje pravidla hry a hraje fair play, uplatňuje vhodné sportovní a bezpečné chování</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • fotbal, futsal • basketbal • florbal • přehazovaná • volejbal - základní přihrávka a podání • herní činnosti jednotlivce • netradiční sportovní hry |
| <p>Činnosti podporující pohybové učení Užívá osvojené názvosloví. Naplňuje základní olympijské myšlenky. Je schopen domluvit se na spolupráci a taktice v družstvu.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • komunikace v Tv - názvosloví, smluvené povely • organizace prostoru a pohybových činností • historie současného sportu - olympismus |

| Tělesná výchova | 7. ročník | |
|---|-----------|--|
| Umí hodnotit jednotlivé pohybové výkony | | <ul style="list-style-type: none"> • pravidla osvojování pohybových činností • zásady jednání a chování v různém prostředí • měření výkonů a posuzování dovedností |
| <p>Činnosti ovlivňující zdraví</p> <p>Aktivně vstupuje do svého pohybového režimu. Usiluje o zlepšení své pohybové zdatnosti. Samostatně se zvládne připravit před pohybovou činností.</p> <p>Uplatňuje vhodné a bezpečné chování při Tv.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • význam pohybu pro zdraví - výkonnostní a rekreační sport • zdravotně orientovaná zdatnost – kondiční programy • prevence a korekce dysbalance - kompenzační a relaxační cvičení • hygiena a bezpečnost při Tv |

| Tělesná výchova | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| <p>Atletika</p> <p>Zvládá techniku atletických disciplín. Při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli. Získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy. Usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • LA ABC • starty • běh 60 m, štafety • skok daleký • skok vysoký • hody • vytrvalostní běh |
| <p>Gymnastika</p> <p>Zvládá základní cvičební prvky na jednotlivých nářadích bez dopomoci i s dopomocí. Používá správnou techniku. Uplatňuje kompenzační a relaxační techniky k regeneraci organismu. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • základy akrobacie • kladina - cvičení rovnováhy • hrazda – výmyk • přeskok • šplh na tyči s přírazem • cvičení na nářadí a s náčiním • rytmická a kondiční cvičení • základní úpolová cvičení |
| <p>Sportovní hry</p> <p>Uplatňuje zkušenosti z míčových her v dalších sportech. Respektuje pravidla hry a hraje fair play. Uplatňuje vhodné sportovní a bezpečné chování.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • fotbal, futsal • basketbal • florbal • volejbal - přihrávka a podání ve hře • herní činnosti jednotlivce • netradiční sportovní hry |
| Činnosti podporující pohybové učení | | <ul style="list-style-type: none"> • komunikace v Tv - názvosloví, smluvené povely |

| Tělesná výchova | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| <p>Užívá osvojené názvosloví. Naplňuje základní olympijské myšlenky. Je schopen domluvit se na spolupráci a taktice v družstvu. Umí hodnotit jednotlivé pohybové výkony.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • organizace prostoru a pohybových činností • historie současného sportu - olympismus • pravidla osvojování pohybových činností • zásady jednání a chování v různém prostředí • měření výkonů a posuzování dovedností |
| <p>Činnosti ovlivňující zdraví Aktivně vstupuje do svého pohybového režimu. Usiluje o zlepšení své pohybové zdatnosti. Samostatně se zvládne připravit před pohybovou činností. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování při Tv.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • význam pohybu pro zdraví - výkonnostní a rekreační sport • zdravotně orientovaná zdatnost – kondiční programy • prevence a korekce dysbalance - kompenzační a relaxační cvičení • hygiena a bezpečnost při Tv |

| Tělesná výchova | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| <p>ŠVP výstupy</p> | | <p>Učivo</p> |
| <p>Atletika Zvládá techniku atletických disciplín. Při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli. Získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy. Usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • LA ABC • starty • běh 60 m, štafety • skok daleký • skok vysoký • vrh koulí • vytrvalostní běh |
| <p>Gymnastika Zvládá základní cvičební prvky na jednotlivých nářadích bez dopomoci i s dopomocí. Používá správnou techniku. Uplatňuje kompenzační a relaxační techniky k regeneraci organismu. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • akrobacie • kladina – cvičení rovnováhy • hrazda – výmyk • přeskok • šplh na tyči s přírazem • cvičení s náčiním a na nářadí • rytmická a kondiční cvičení • základní úpolová cvičení • základy sebeobrany |
| <p>Sportovní hry Uplatňuje zkušenosti z míčových her v dalších sportech. Respektuje pravidla hry a hraje fair play. Uplatňuje vhodné sportovní a bezpečné chování.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • fotbal, futsal • basketbal • florbal • volejbal – přihrávka a podání ve hře • herní činnosti jednotlivce |

| Tělesná výchova | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • netradiční sportovní hry |
| <p>Turistika a pobyt v přírodě Zvládá pobyt v přírodě a přesun do terénu s uplatněním bezpečnosti. Respektuje pravidla silničního provozu. Dokáže se orientovat v terénu, uplatňuje pravidla ochrany přírody.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava turistické akce • základy orientačního běhu • chůze v mírně náročném terénu • přežití v přírodě, nouzový přístřešek, orientace, zajištění vody, potravy a tepla • pravidla bezpečnosti silničního provozu • ochrana přírody |
| <p>Činnosti podporující pohybové učení Užívá osvojené názvosloví. Naplňuje základní olympijské myšlenky. Je schopen domluvit se na spolupráci a taktice v družstvu. Umí hodnotit jednotlivé pohybové výkony.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • komunikace v Tv - názvosloví, smluvené povely • organizace prostoru a pohybových činností • historie současného sportu - olympismus • pravidla osvojování pohybových činností • zásady jednání a chování v různém prostředí • měření výkonů a posuzování dovedností |
| <p>Činnosti ovlivňující zdraví Aktivně vstupuje do svého pohybového režimu. Usiluje o zlepšení své pohybové zdatnosti. Samostatně se zvládne připravit před pohybovou činností. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování při Tv.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • význam pohybu pro zdraví - výkonnostní a rekreační sport • zdravotně orientovaná zdatnost – kondiční programy • prevence a korekce dysbalance - kompenzační a relaxační cvičení • hygiena a bezpečnost při Tv |

5.3.18 Chemická praktika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| | | | | | | | Povinný | Povinný | |

| | |
|--------------------------|---|
| Název předmětu | Chemická praktika |
| Oblast | Člověk a svět práce |
| Charakteristika předmětu | Předmět Chemická praktika je povinnou součástí vzdělávacího |

| Název předmětu | Chemická praktika |
|---|--|
| | <p>plánu jako vzdělávací obor doplňující výuku fyziky a chemie. V učebním plánu je vymezen v tomto ročníku vždy jednou hodinou týdně.</p> <p>Vyučovací předmět je zaměřen na komplexní rozšiřování a prohlubování vzdělávacího oboru Člověk a příroda, Matematika a její aplikace.</p> <p>Klade důraz na praktické využití teoretických poznatků formou projektů, laboratorních prací a následných výstupů např. v podobě protokolů či prezentací. Žáci z pravidla využívají odborné učebny a při experimentech využívají moderní měřící technologie.</p> <p>Vyučovací předmět Chemická praktika je zaměřen na budování a rozvíjení pozitivního vztahu k přírodě, technické výchově a vytváření postojů k problematice přírodních věd</p> <p>Vyučovací předmět Chemická praktika úzce souvisí se všemi předměty vzdělávacího oboru Člověk a příroda a Matematika a její aplikace.</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Člověk a svět práce |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání, třídění a propojování informací. • Učíme žáky používat odbornou terminologii. • Učíme žáky samostatně měřit, experimentovat a porovnávat získané informace. • Podněcujeme žáky k nalezení souvislostí mezi získanými daty. <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motivujeme žáky k nalezení problému, pojmenování problému, hledání a zvolení postupu jeho řešení, vyhodnocení získaných poznatků. <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podporujeme komunikaci mezi žáky, respektujeme názory druhých, podporujeme věcné diskuse. • Vedeme žáky k formulování myšlenek v písemné i mluvené formě. <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Využíváním skupinového a inkluzivního vyučování vedeme žáky k týmové práci při řešení problémů. • Navozujeme situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků, pocitu zodpovědnosti |

| Název předmětu | Chemická praktika |
|----------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k ochotě pomoci druhým. |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k šetrnému využívání elektrické energie, k posuzování efektivity jednotlivých energetických zdrojů. |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k dodržování a upevňování bezpečného chování při práci. |
| | Kompetence digitální: <ul style="list-style-type: none"> Zařazujeme do výuky práci s grafickými programy, aplikacemi a webovými stránkami umožňujícími pozorovat obtížně realizovatelné chemické pokusy. Vedeme žáky k řešení problémů pomocí vizualizací a animací chemických procesů a jevů. |

| Chemická praktika | 8. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Uvede zásady bezpečné práce v chemické pracovně. | | <ul style="list-style-type: none"> zásady bezpečné práce nebezpečné látky a přípravky |
| Uvede příklady nebezpečných chemických látek a zásady bezpečnosti práce s nimi. | | <ul style="list-style-type: none"> zásady bezpečné práce nebezpečné látky a přípravky |
| Pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovitost. | | <ul style="list-style-type: none"> zásady bezpečné práce nebezpečné látky a přípravky |
| Poskytne první pomoc při úrazu, přivolá pomoc. | | <ul style="list-style-type: none"> zásady bezpečné práce nebezpečné látky a přípravky |
| Posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými zatím pracovat nesmí. | | <ul style="list-style-type: none"> zásady bezpečné práce nebezpečné látky a přípravky |
| Rozpozná, zda dochází k přeměně látek. | | <ul style="list-style-type: none"> vlastnosti látek |
| Popíše metody ke zkoumání vlastností látek. | | <ul style="list-style-type: none"> vlastnosti látek |
| Prakticky ověří faktory ovlivňující rychlost rozpouštění. | | <ul style="list-style-type: none"> vlastnosti látek |
| Vypočítá složení roztoku w a připraví roztok o požadovaném složení. | | <ul style="list-style-type: none"> příprava roztoků směsi oddělování složek směsí |
| Vysvětlí princip, uvede postup a užití v praxi metody oddělování složek směsí | | <ul style="list-style-type: none"> příprava roztoků |

| Chemická praktika | 8. ročník | |
|---|-----------|---|
| (usazování, filtrace, destilace, krystalizace, chromatografie), provede je, ve školních podmínkách a zvolí vhodný postup k oddělování složek směsí. | | <ul style="list-style-type: none"> • směsi • oddělování složek směsí |
| Laboratorně připraví vodík a experimentálně ověří jeho vlastnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Laboratorně připraví kyslík a experimentálně ověří jeho vlastnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Laboratorně připraví oxid uhličitý a experimentálně ověří jeho vlastnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Experimentálně ověří vliv koncentrace, teploty, velikosti částic a katalyzátoru a rychlost chemické reakce. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Prakticky rozliší reakce exotermické a endotermické, vysvětlí jejich podstatu. | | <ul style="list-style-type: none"> • termochemie |
| Rozliší kyselá a zásaditá roztoky pomocí indikátorů pH, změří pH roztoku univerzálním indikátorovým papírkem a pH-metrem. (CH-9-5-02) | | <ul style="list-style-type: none"> • pH • neutralizace |
| Provede neutralizaci zředěných roztoků kyselin a zásad. | | <ul style="list-style-type: none"> • pH • neutralizace |

| Chemická praktika | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Uvede zásady bezpečné práce v chemické pracovně. | | <ul style="list-style-type: none"> • zásady bezpečné práce • nebezpečné látky a přípravky |
| Uvede příklady nebezpečných chemických látek a zásady bezpečnosti práce s nimi. | | <ul style="list-style-type: none"> • zásady bezpečné práce • nebezpečné látky a přípravky |
| Pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovost. | | <ul style="list-style-type: none"> • zásady bezpečné práce • nebezpečné látky a přípravky |
| Poskytne první pomoc při úrazu, přivolá pomoc. | | <ul style="list-style-type: none"> • zásady bezpečné práce • nebezpečné látky a přípravky |
| Posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými zatím pracovat nesmí. | | <ul style="list-style-type: none"> • zásady bezpečné práce • nebezpečné látky a přípravky |
| Rozpozná, zda dochází k přeměně látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti látek |
| Popíše metody ke zkoumání vlastností látek. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti látek |
| Prakticky ověří faktory ovlivňující rychlost rozpouštění. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti látek |

| Chemická praktika | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| Vypočítá složení roztoku w a připraví roztok o požadovaném složení. | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava roztoků • směsi • oddělování složek směsí |
| Vysvětlí princip, uvede postup a užití v praxi metody oddělování složek směsí (usazování, filtrace, destilace, krystalizace, chromatografie), provede je, ve školních podmínkách a zvolí vhodný postup k oddělování složek směsí. | | <ul style="list-style-type: none"> • příprava roztoků • směsi • oddělování složek směsí |
| Laboratorně připraví vodík a experimentálně ověří jeho vlastnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Laboratorně připraví kyslík a experimentálně ověří jeho vlastnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Laboratorně připraví oxid uhličitý a experimentálně ověří jeho vlastnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Experimentálně ověří vliv koncentrace, teploty, velikosti částic a katalyzátoru a rychlost chemické reakce. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Vypočítá množství látek pro přípravu roztoků o určité látkové koncentraci a roztok prakticky připraví. | | <ul style="list-style-type: none"> • chemické reakce • faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí |
| Prakticky rozliší reakce exotermické a endotermické, vysvětlí jejich podstatu. | | <ul style="list-style-type: none"> • termochemie |
| Rozliší kyselé a zásadité roztoky pomocí indikátorů pH, změří pH roztoku universálním indikátorovým papírkem a pH-metrem. (CH-9-5-02) | | <ul style="list-style-type: none"> • pH • neutralizace |
| Provede neutralizaci zředěných roztoků kyselin a zásad. | | <ul style="list-style-type: none"> • pH • neutralizace |
| Vypočítá množství výchozích látek potřebných k přípravě určitého množství produktu. | | <ul style="list-style-type: none"> • pH • neutralizace |
| Vysvětlí pojem koroze, uvede příklady činitelů ovlivňující její rychlost a prakticky je ověří, uvede způsoby ochrany ocelových výrobků před korozí. | | <ul style="list-style-type: none"> • elektrolýza, galvanický článek • koroze |
| Rozliší podstatu galvanických článků a elektrolýzy uvede příklady jejich praktického využití. | | <ul style="list-style-type: none"> • elektrolýza, galvanický článek • koroze |
| Provede elektrolýzu NaCl a prakticky ověří její produkty. | | <ul style="list-style-type: none"> • elektrolýza, galvanický článek • koroze |
| Prakticky ověří Beketovovu řadu napětí kovů. | | <ul style="list-style-type: none"> • elektrolýza, galvanický článek • koroze |
| Sestaví galvanický článek a změří jeho napětí. | | <ul style="list-style-type: none"> • elektrolýza, galvanický článek |

| Chemická praktika | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • koroze |
| Prakticky ověří přítomnost uhlíku a vodíku v organických sloučeninách. | | <ul style="list-style-type: none"> • uhlovodíky |
| Laboratorně připraví ethyn a prakticky ověří jeho vlastnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • uhlovodíky |
| Prakticky ověří vlastnosti polyethylenu. | | <ul style="list-style-type: none"> • uhlovodíky |
| Prakticky rozliší halogenderiváty uhlovodíků od ostatních derivátů uhlovodíků pomocí Beilsteinovy zkoušky. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků |
| Prakticky rozliší vícesytné alkoholy od jednosytných alkoholů. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků |
| Prakticky porovná viskozitu různých alkoholů. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků |
| Prakticky provede esterifikaci, porovná vůni připravených esterů. | | <ul style="list-style-type: none"> • deriváty uhlovodíků |
| Prakticky ověří přítomnost tuků v olejích a semenech rostlin. | | <ul style="list-style-type: none"> • přírodní látky • vitamíny |
| Prakticky rozliší redukující a neredukující sacharidy pomocí Fehlingova roztoku. | | <ul style="list-style-type: none"> • přírodní látky • vitamíny |
| Prakticky ověří přítomnost peptidové vazby ve vzorku biuretovou reakcí. | | <ul style="list-style-type: none"> • přírodní látky • vitamíny |
| Prakticky ověří přítomnost kaseinu a laktózy v mléce. | | <ul style="list-style-type: none"> • přírodní látky • vitamíny |
| Prakticky ověří přítomnost vitamínu C ve vzorku. | | <ul style="list-style-type: none"> • přírodní látky • vitamíny |
| Prakticky ověří přítomnost amylázy ve slyších. | | <ul style="list-style-type: none"> • přírodní látky • vitamíny |
| Prakticky izoluje DNA z jahod. | | <ul style="list-style-type: none"> • přírodní látky • vitamíny |

5.3.19 Pracovní výchova

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 7 |
| Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | Povinný | | Povinný | | Povinný | |

| Název předmětu | Pracovní výchova |
|--------------------------|---|
| Oblast | Člověk a svět práce |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět Pracovní výchova svými formami výuky a vymezeným obsahem učiva, využíváním znalostí získaných v jiných oblastech vzdělávání i zkušeností nabytých v běžném životě umožňuje žákům získat nezbytný soubor vědomostí, pracovních dovedností a návyků potřebných v běžném životě a formuje jejich osobnost rozvíjením některých vlastností, motorických i tvořivých schopností a dovedností.</p> <p>Hlavní cíle předmětu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ naplánovat si praktickou činnost ▪ udržovat pořádek na pracovním místě, dodržovat zásady bezpečnosti a hygieny ▪ rozlišovat a pojmenovat druhy zpracovaného materiálu, určit vlastnosti materiálu ▪ provádět přiměřené základní praktické činnosti s drobným materiálem ▪ provádět jednoduché montážní i demontážní práce se stavebnicí ▪ poznávat pěstitelský materiál, nářadí a pomůcky a správně s nimi pracovat ▪ provádět základní úklid pracovních ploch ▪ upravit rodinný stůl pro každodenní stolování ▪ společensky se u stolu chovat <p>Vzdělávání v pracovní výchově směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ získání základních pracovních dovedností a návyků z různých pracovních oblastí zejména činnostech v domácnost, vedení domácnosti apod. ▪ poznání vybraných technologických výrobních postupů, materiálů a jejich užitných vlastností, surovin a plodin a osvojení si jednoduchých pracovních postupů pro běžný život ▪ osvojení si a uplatňování zásad bezpečnosti a ochrany při práci, hygieny práce, základy organizace a plánování práce |

| Název předmětu | Pracovní výchova |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ získání pozitivního vztahu k práci a odpovědného a tvořivého postoje k vlastní činnosti ▪ získání základních pracovních dovedností a návyků z různých pracovních oblastí, zejména při ručním opracování materiálu ▪ osvojování správné volby a používání vhodných nástrojů, náradí a pomůcek při práci, osvojení si práce s dostupnou mechanizací a technikou ▪ osvojení a uplatňování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce, základů organizace a plánování práce a technologické kázně ▪ získání pozitivního vztahu k práci a odpovědného a tvořivého postoje k vlastní činnosti a její kvalitě ▪ získávání orientace v různých oborech lidské činnosti, formách fyzické a duševní práce a osvojení potřebných poznatků a dovedností významných pro volbu vlastního profesního zaměření a pro další životní a profesní orientaci |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Pracovní výchova se na prvním stupni vyučuje vždy v časové dotaci 1 hodiny týdně.</p> <p>Vyučovací předmět Pracovní výchova se na druhém stupni vyučuje jako samostatný předmět v 7., 8. a 9. ročníku.</p> <p>Časová dotace v učebním plánu je jedna vyučovací hodina týdně v 7. – 9. ročníku.</p> |
| Integrace předmětů | <ul style="list-style-type: none"> • Člověk a svět práce |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zařazujeme činnosti, které umožní pozorovat, experimentovat a vyvozovat závěry • Užíváme termíny, znaky a symboly z různých vzdělávacích oblastí <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky kriticky přistupovat k výsledkům své práce • Učíme žáky samostatně řešit problém a hledat různé cesty k dosažení cíle <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nasloucháme žákům, umožníme obhájit si svůj názor • Umožňujeme žákům pracovat s různými druhy textů a materiálů (např. Návod pro obsluhu apod.) <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učíme děti pracovat v týmu a vhodně si rozdělit práci <p>Kompetence pracovní:</p> |

| Název předmětu | Pracovní výchova |
|----------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Učíme žáky bezpečně užívat nástroje, materiály a vybavení • Volíme metody tak, aby žák mohl využít své znalosti a zkušenosti získané v jiných vzdělávacích oblastech |

| Pracovní výchova | 1. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Pomocí jednoduchých postupů vytvoří různé předměty | | Modelovací hmota Přírodniny Karton Pracovní pomůcky a nástroje (funkce využití) Jednoduché pracovní postupy a operace – organizace práce |
| Pracuje se stavebnicí | | Stavebnice plošné, prostorové |
| Postará se o nenáročnou rostlinu | | Péče o pokojové rostliny Pěstování rostlin ze semen v místnosti |
| Vhodně stoluje | | Jednoduchá úprava stolu |

| Pracovní výchova | 2. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Jednoduchými postupy tvoří různé předměty | | Modelovací hmota Přírodniny Karton Vlastnosti materiálů Pracovní pomůcky a nástroje (funkce využití) Jednoduché pracovní postupy a operace – organizace práce Lidové zvyky |
| Zvládá práci se stavebnicí | | Stavebnice plošné, prostorové |
| Dokáže pěstovat nenáročnou rostlinu | | Základní podmínky pro pěstování rostlin Péče o pokojové rostliny Pěstování rostlin ze semen v místnosti |
| Dokáže se slušně chovat u stolu | | Pravidla správného stolování |

| Pracovní výchova | 3. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Dokáže pracovat podle slovního návodu, předlohy | | Vlastnosti materiálů Modelovací hmota Přírodniny Karton, textil Jednoduché pracovní postupy a operace – organizace práce Lidové zvyky |
| Poradí si s konstrukční stavebnicí | | Stavebnice plošné, prostorové, konstrukční |
| Pozoruje a zapíše výsledky své práce | | Základní podmínky pro pěstování rostlin Pěstování rostlin ze semen v místnosti |
| Umí prostříť stůl | | Výběr, nákup a skladování potravin |

| Pracovní výchova | 4. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Dokáže zvolit správné pomůcky pro svou práci | | Přírodniny Karton, textil Pracovní pomůcky a nástroje (funkce využití) Jednoduché pracovní postupy a operace – organizace práce Lidové zvyky |
| Dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce | | Pracovní pomůcky a nástroje |
| Provádí montáž a demontáž stavebnic | | Stavebnice prostorové a konstrukční |
| Ovládá zásady pěstování rostlin | | Půda a její zpracování, výživa rostlin, osivo |
| Umí zvolit vhodné pomůcky, nástroje a náčiní pro pěstování rostlin | | Pěstování rostlin v místnosti, na zahradě (dle možností) |
| Pozná vybavení kuchyně | | Základní vybavení kuchyně |

| Pracovní výchova | 5. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Volí vhodné pracovní postupy a operace | | Přírodniny Karton, textil, drát, fólie |

| Pracovní výchova | 5. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | Pracovní pomůcky a nástroje (funkce využití) Jednoduché pracovní postupy a operace – organizace práce |
| Zná prvky lidových tradic | | Tradice, řemesla |
| Dokáže poskytnout první pomoc při úrazu | | Organizace práce |
| Dokáže použít jednoduchý návod, předlohu | | Práce s návrhem, předlohou a jednoduchým náčrtem Sestavování modelů |
| Dokáže vést pěstitelské postupy a pozorování | | Rostliny jedovaté, rostliny jako drogy, alergie |
| Dokáže poskytnout první pomoc při úrazu a dodržuje hygienu | | Organizace práce |
| Samostatně dokáže připravit jednoduchý pokrm | | Výběr, nákup a skladování potravin |
| Dodržuje hygienu, bezpečnost práce a poskytne první pomoc | | Technika v kuchyni – historie a význam |

| Pracovní výchova | 7. ročník | |
|--|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Poskytne 1. pomoc při úrazu včetně el. proudu. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost • úraz el. proudem • domácí lékárnička |
| Dodržuje obecné zásady bezpečnosti a hygieny při práci s nástroji a nářadím, poskytne první pomoc při úrazu. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost • úraz el. proudem • domácí lékárnička |
| Dodržuje technologickou kázeň. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost • úraz el. proudem • domácí lékárnička |
| Organizuje a plánuje svou pracovní činnost. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost • úraz el. proudem • domácí lékárnička |
| Správně zachází s používaným nářadím - ošetřování, ukládání. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost |

| Pracovní výchova | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • úraz el. proudem • domácí lékárnička |
| Používá vhodné pracovní pomůcky a provádí jejich údržbu. | | <ul style="list-style-type: none"> • hygiena • bezpečnost • úraz el. proudem • domácí lékárnička |
| Užívá technickou dokumentaci | | <ul style="list-style-type: none"> • technický výkres a nákres • technické náčrty a výkresy • technické informace a návody |
| Připraví si vlastní jednoduchý náčrt výrobku. | | <ul style="list-style-type: none"> • technický výkres a nákres • technické náčrty a výkresy • technické informace a návody |
| Provádí jednoduché práce s materiály | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti materiálů • úloha techniky v životě člověka • zneužití techniky • technika a životní prostředí • technika a volný čas • tradice a řemesla |
| Dodržuje stanovený technologický postup. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti materiálů • úloha techniky v životě člověka • zneužití techniky • technika a životní prostředí • technika a volný čas • tradice a řemesla |
| Řeší jednoduché technické úkoly | | <ul style="list-style-type: none"> • pracovní pomůcky, nářadí a nástroje |
| Organizuje a plánuje svoji pracovní činnost. | | <ul style="list-style-type: none"> • organizace práce – technologické postupy |

| Pracovní výchova | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Orientuje se v pracovních činnostech vybraných profesí. | | <ul style="list-style-type: none"> • povolání • pracoviště a pracovní prostředí • kvalifikační požadavky |

| Pracovní výchova | 9. ročník | |
|--|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • zdravotní a osobní požadavky • poptávka trhu práce |
| Uvědomí si své možnosti při rozhodování o volbě povolání. | | <ul style="list-style-type: none"> • povolání • pracoviště a pracovní prostředí • kvalifikační požadavky • zdravotní a osobní požadavky • poptávka trhu práce |
| Reprezentuje svou osobu na modelové situaci při vstupu na trh práce. | | <ul style="list-style-type: none"> • povolání • pracoviště a pracovní prostředí • kvalifikační požadavky • zdravotní a osobní požadavky • poptávka trhu práce |
| Uvědomí si význam vědeckotechnického rozvoje a informační společnosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • vědeckotechnický rozvoj • informační společnost |
| Zaměří se na profesní orientaci při výběru povolání. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlivy působící na volbu profesní orientace • osobní vlastnosti a schopnosti • sebehodnocení • poradenské služby |
| Využívá poradenské služby. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlivy působící na volbu profesní orientace • osobní vlastnosti a schopnosti • sebehodnocení • poradenské služby |
| Posoudí zdravotní stav. | | <ul style="list-style-type: none"> • vlivy působící na volbu profesní orientace • osobní vlastnosti a schopnosti • sebehodnocení • poradenské služby |
| Uvědomí si, kde se lze pracovně uplatnit. | | <ul style="list-style-type: none"> • kancelář, laboratoř, ateliéry • konstrukční kancelář, výrobní provoz, dílna, stavba, kuchyně • obchod, salón, nemocnice, ordinace • pole, les, příroda • domácnost |
| Orientuje se v náplni učebních a studijních oborů. | | <ul style="list-style-type: none"> • náplň učebních a studijních oborů • příprava na přijímací řízení |

| Pracovní výchova | 9. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • celoživotní učení • poradenské služby pro výběr vhodného vzdělávání |
| Připravuje se na přijímací řízení. | | <ul style="list-style-type: none"> • náplň učebních a studijních oborů • příprava na přijímací řízení • celoživotní učení • poradenské služby pro výběr vhodného vzdělávání |
| Využije informace pro výběr vzdělávání. | | <ul style="list-style-type: none"> • náplň učebních a studijních oborů • příprava na přijímací řízení • celoživotní učení • poradenské služby pro výběr vhodného vzdělávání |
| Zná důležitá práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů. | | <ul style="list-style-type: none"> • hledání zaměstnání • životopis a internet • pohovor u zaměstnavatele (pracovní smlouva, mzda) • práva a povinnosti zaměstnavatele • úřady práce |
| Napíše životopis, pracuje s internetem. | | <ul style="list-style-type: none"> • hledání zaměstnání • životopis a internet • pohovor u zaměstnavatele (pracovní smlouva, mzda) • práva a povinnosti zaměstnavatele • úřady práce |
| Chápe důvody nezaměstnanosti. | | <ul style="list-style-type: none"> • hledání zaměstnání • životopis a internet • pohovor u zaměstnavatele (pracovní smlouva, mzda) • práva a povinnosti zaměstnavatele • úřady práce |
| Provádí jednoduché operace platebního styku a domácího účetnictví. | | <ul style="list-style-type: none"> • formy podnikání • živnostenské obchodní společnosti • podnikatelský záměr |
| Uvědomí si úskalí i klady podnikání. | | <ul style="list-style-type: none"> • formy podnikání • živnostenské obchodní společnosti • podnikatelský záměr |
| Dokáže provést jednoduchou platební operaci | | <ul style="list-style-type: none"> • Osobní a rodinný rozpočet • Platební styk |

| Pracovní výchova | 9. ročník | |
|---|-----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Bankovníctví • Hotovostní a bezhotovostní platby |
| Vede jednoduché domácí a osobní účetnictví | | <ul style="list-style-type: none"> • Osobní a rodinný rozpočet • Platební styk • Bankovníctví • Hotovostní a bezhotovostní platby |
| Dokáže se orientovat v základních bankovních produktech | | <ul style="list-style-type: none"> • Osobní a rodinný rozpočet • Platební styk • Bankovníctví • Hotovostní a bezhotovostní platby |
| Ovládá základní digitální techniku. | | <ul style="list-style-type: none"> • Digitální technika • Bezdrátové technologie • Aplikovaný software • 3D tisk |
| Používá a vysvětlí princip bezdrátových technologií. | | <ul style="list-style-type: none"> • Digitální technika • Bezdrátové technologie • Aplikovaný software • 3D tisk |
| Uživatelsky ovládá základní software a aplikace. | | <ul style="list-style-type: none"> • Digitální technika • Bezdrátové technologie • Aplikovaný software • 3D tisk |
| Průřezová témata, přesahy, souvislosti | | |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Seberegulace a sebeorganizace | | |
| Stanovování osobních cílů a kroků k jejich dosažení | | |

5.3.20 Environmentální výchova

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | | | | | | Povinný | | | |

| Název předmětu | Environmentální výchova |
|---|---|
| Oblast | |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět environmentální výchova je vyučován jako samostatný předmět v 7.ročníku. Směřuje k rozvíjení zájmu o přírodu</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ umožňuje poznat přírodu jako systém, jehož součásti jsou vzájemně propojeny, působí na sebe a ovlivňují se ▪ podporuje vytváření otevřeného myšlení, kritického myšlení a logického uvažování ▪ učí aplikovat přírodovědné poznatky v praktickém životě ▪ vede k chápání podstatných souvislostí mezi stavem přírody a lidskou činností, závislosti člověka na přírodních zdrojích ▪ při distanční výuce klademe důraz na samostatné získávání informací, jejich zpracování a využití |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ skupinová práce ▪ přírodovědné vycházky s pozorováním ▪ krátkodobé projekty ▪ využití informací z internetu |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání, třídění a propojování informací • Učíme žáky správnému používání odborné terminologie <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zařazujeme metody, při kterých žáci sami navrhnou řešení, docházejí k závěrům a vyhodnocují získaná fakta |

| Název předmětu | Environmentální výchova |
|----------------|---|
| | Kompetence komunikativní: <ul style="list-style-type: none"> Podporujeme komunikaci mezi žáky, respektujeme názory druhých, podněcujeme k diskuzi Vedeme žáky k formulování myšlenek v písemné i mluvené formě |
| | Kompetence sociální a personální: <ul style="list-style-type: none"> Využíváme skupinového vyučování, které vede žáky ke spolupráci při řešení problémů |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k pochopení práv a povinností v souvislosti s ochranou životního prostředí, ochranou vlastního zdraví i zdraví svých blízkých |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> Zadáváme úkoly tak, aby měli žáci možnost si práci sami organizovat, navrhnout postup a časový rozvrh |
| | Kompetence digitální: <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k tomu, aby ovládali běžně používaná digitální zařízení, získávali, vyhledávali, kriticky posuzovali a sdíleli data. Učíme žáky využívat digitální technologie, aby si usnadnili práci, zefektivnili či zjednodušili své pracovní postupy a zkvalitnili výsledky své práce. |

| Environmentální výchova | 7. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi | | organismy a prostředí – vzájemné vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím |
| na příkladu objasní základní princip existence živých a neživých složek ekosystému | | organismy a prostředí – populace, společenstva, přirozené a umělé ekosystémy |
| vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam | | organismy a prostředí – potravní řetězce, rovnováha v ekosystému |
| uvádí konkrétní příklady přírodních a kulturních krajinných složek a prvků, prostorové rozmístění hlavních ekosystémů (biomů) | | krajina – přírodní a společenské prostředí, typy krajin, ekosystémů, geobiomy |
| uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí | | vztah přírody a společnosti – trvale udržitelný život a rozvoj, principy a zásady ochrany přírody a životního prostředí, chráněná území přírody, globální ekologické a environmentální problémy lidstva |

5.3.21 Fyzikální praktika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| | | | | | | Povinný | Povinný | Povinný | |

| Název předmětu | Fyzikální praktika |
|---|---|
| Oblast | |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět Fyzikální praktika je povinnou součástí vzdělávacího plánu v 7. ročníku jako vzdělávací obor doplňující výuku fyziky a matematiky. V učebním plánu je vymezen v tomto ročníku 1 disponibilní hodinou týdně.</p> <p>Vyučovací předmět je zaměřen na komplexní rozšiřování a prohlubování vzdělávacího oboru Člověk a příroda. Klade důraz na praktické využití teoretických poznatků formou projektů, laboratorních prací a následných výstupů např. v podobě protokolů či prezentací.</p> <p>Je zaměřen na budování a rozvíjení pozitivního vztahu k přírodě, technické výchově a vytváření postojů k problematice přírodních věd. Ve své práci zpravidla využívají žáci moderní technologie a odborné učebny. Předmět Fyzikální praktika úzce souvisí se všemi předměty vzdělávacího oboru <i>Člověk a příroda a Matematika a její aplikace</i>.</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | |
| Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedeme žáky k vyhledávání, třídění a propojování informací • Učíme žáky používat odbornou terminologii • Učíme žáky samostatně měřit, experimentovat a porovnat získané informace • Podněcujeme žáky k nalézání souvislostí mezi získanými daty |

| Název předmětu | Fyzikální praktika |
|----------------|---|
| | Kompetence k řešení problémů: <ul style="list-style-type: none"> Motivujeme žáky k nalezení problému, pojmenování problému, hledání a zvolení postupu jeho řešení, vyhodnocení získaných poznatků |
| | Kompetence komunikativní: <ul style="list-style-type: none"> Podporujeme komunikaci mezi žáky, respektujeme názory druhých, podporujeme věcné diskuse Vedeme žáky k formulování myšlenek v písemné i mluvené formě |
| | Kompetence sociální a personální: <ul style="list-style-type: none"> Využíváním skupinového a inkluzivního vyučování vedeme žáky k týmové práci při řešení problémů Navozujeme situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků, pocitu zodpovědnosti Vedeme žáky k ochotě pomoci druhým |
| | Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k šetrnému využívání elektrické energie, k posuzování efektivity jednotlivých energetických zdrojů |
| | Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k dodržování a upevňování bezpečného chování při práci |
| | Kompetence digitální: <ul style="list-style-type: none"> Vedeme žáky k tomu, aby ovládali běžně používaná digitální zařízení, získávali, vyhledávali, kriticky posuzovali a sdíleli data. Učíme žáky využívat digitální technologie, aby si usnadnili práci, zefektivnili či zjednodušili své pracovní postupy a zkvalitnili výsledky své práce. |

| Fyzikální praktika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Uvede základní jednotky daných fyzikálních veličin, dokáže je změřit. | | Jednotky času |
| | | Jednotky délky |
| | | Jednotky rychlosti |
| | | Práce s fyzikálními veličinami – měření |
| Převádí jednotky daných fyzikálních veličin a správně je uvádí v praktických příkladech. | | Jednotky času |

| Fyzikální praktika | 7. ročník | |
|--|-----------|---|
| | | Jednotky délky |
| | | Jednotky rychlosti |
| | | Práce s fyzikálními veličinami – měření |
| Experimentálně určí rychlost rovnoměrného pohybu a průměrnou rychlost nerovnoměrného pohybu | | Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb |
| | | Praktická cvičení – měření času, délky, výpočty rychlosti, tvorba grafů |
| Vyjádří grafem závislost dráhy na čase při rovnoměrném pohybu a vyčte z něj hodnoty času a rychlosti | | Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb |
| | | Praktická cvičení – měření času, délky, výpočty rychlosti, tvorba grafů |
| Experimentálně ověří skládání sil stejného směru | | Skládání dvou sil stejného směru |
| Experimentálně ověří skládání sil opačného směru | | Skládání dvou sil opačného směru |
| Experimentálně ověří skládání sil různého směru | | Skládání sil různého směru - seznámení |
| Experimentálně určí polohu těžiště | | Těžiště |
| Experimentálně ověří Newtonovy pohybové zákony | | Účinky sil |
| Dokáže sestavit pokus na ověření rovnováhy na páce | | Účinky sil |
| Vysvětlí na pokusu rozdíly mezi kladkou pevnou a volnou | | Účinky sil |
| Dokáže navrhnout a sestavit pokus pro vysvětlení rozdílů mezi tlakem a tlakovou silou. | | Účinky sil |
| Vysvětlí s pomocí experimentu, jak je možné zvětšit či zmenšit třecí sílu | | Účinky sil |
| Popíše pomocí pokusu vlastnosti kapalin | | Mechanické vlastnosti kapalin a plynů |
| Experimentem dokáže platnost Archimédova zákona | | Mechanické vlastnosti kapalin a plynů |
| Používá s porozuměním pojmy hydrostatický tlak, tlaková síla | | Mechanické vlastnosti kapalin a plynů |
| Změří základní meteorologické prvky a vytvoří vhodný graf | | Mechanické vlastnosti kapalin a plynů |

| Fyzikální praktika | 8. ročník | |
|--|-----------|------------------------|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Tematický celek - Energie a její přeměny | | |
| Určí na základě pokusů a měření fyzikálních veličin vykonanou práci, výkon a účinnost daného zařízení. | | Práce, výkon, účinnost |
| Sestaví na základě měření graf tání dané látky v průběhu času. | | Změny skupenství |
| Dokáže sestavit pokus, na kterém vysvětlí některé základní poznatky o přeměnách | | Práce, výkon, účinnost |

| Fyzikální praktika | 8. ročník | |
|--|-----------|---|
| energie. Sestaví na základě práce laboratorní protokol. | | Změny skupenství |
| Tematický celek - Elektrické jevy | | |
| Pokusně ověří Ohmův zákon. | | Ohmův zákon, měření elektrického proudu a napětí. |
| Dodrží základní pravidla a předpisy při práci s elektrickým proudem. | | Ohmův zákon, měření elektrického proudu a napětí. |
| Pokusně ověří funkci jističe a pojistky. | | Jistič, rezistory, pojistky |
| Pokusně ověří výsledný odpor více rezistorů v obvodu | | Jistič, rezistory, pojistky |
| Tematický celek - Zvukové jevy | | |
| Poznává ve svém okolí zdroje zvuku a ukáže v nich část, která se chvěje. | | Zvukové jevy |
| Porovná různá prostředí podle toho, jak pohlcují a jak přenášejí zvuk. | | Zvukové jevy |
| Odhadne a posléze změří vhodným měřidlem výšku tónu. | | Zvukové jevy |

| Fyzikální praktika | 9. ročník | |
|---|-----------|--|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Uvede konkrétní příklad z praxe o využití otáčivého účinku stejnorodého magnetického pole na cívku s elektrickým proudem (např. stejnosměrný elektromotor apod.) | | Elektromagnetické jevy |
| objasní činnost transformátoru | | Transformátor |
| používá s porozuměním transformační vztah | | Transformátor |
| uvede příklady použití transformátoru v praxi | | Transformátor |
| charakterizuje vedení elektrického proudu v kapalinách (jako usměrněný pohyb volných iontů), v plynech (jako usměrněný pohyb volných iontů a elektronů) a v polovodičích (jako usměrněný pohyb volných elektronů a děr) | | Vedení el. proudu v kapalinách a plynech, polovodičích |
| charakterizuje zdroj světla jako těleso, jež samo vysílá světlo | | Světelné zdroje, optické prostředí |
| rozliší zdroj světla od tělesa, které světlo odráží | | Světelné zdroje, optické prostředí |
| charakterizuje bodový a plošný zdroj světla | | Světelné zdroje, optické prostředí |
| na konkrétních příkladech rozliší různá optická prostředí (průhledné, průsvitné, neprůhledné) | | Světelné zdroje, optické prostředí |
| určí (ze znalostí úhlu dopadu a úhlu lomu paprsku na rozhraní dvou prostředí nebo ze znalosti rychlosti světla v těchto prostředích), zda nastává lom od kolmice či ke kolmici a experimentem dokáže své předpoklady | | Odraz a lom světla |

| Fyzikální praktika | 9. ročník | |
|--|-----------|----------------------------------|
| objasní na pokusu lom světla na optickém hranolu a rozklad bílého světla optickým hranolem | | Rozklad světla optickým hranolem |

5.3.22 Přírodovědná praktika

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | | | | | Povinný | | | | |

| Název předmětu | Přírodovědná praktika |
|--|---|
| Oblast | |
| Charakteristika předmětu | <p>Předmět PPR je vyučován jako samostatný předmět v 6. ročníku.</p> <p>Vzdělávání v předmětu přírodovědná praktika:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ směřuje k podchycení a rozvíjení zájmu o přírodu ▪ poskytuje žákům prostředky a metody pro hlubší porozumění přírodním faktům ▪ umožňuje poznat přírodu jako systém, jehož součásti jsou vzájemně propojeny ▪ učí aplikovat přírodovědné poznatky v praktickém životě ▪ seznamuje žáka se stavbou živých organismů <p>při distanční výuce klademe důraz na samostatné získávání informací, jejich zpracování a využití</p> |
| Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci) | <p>Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ skupinová práce ▪ přírodovědné vycházky s pozorováním ▪ laboratorní práce – práce s lupou, mikroskopem ▪ využití informací z internetu |

| Přírodovědná praktika | 6. ročník | |
|---|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| rozpozná podle charakteristických znaků naše nejznámější jedlé, nejedlé a jedovaté houby s plodnicemi, ví o významu hub pro přírodu a pro člověka, zná správné zásady sběru hub a rizika spojená s konzumací hub, ví, jak se zachovat při příznacích otravy houbami | | houby s plodnicemi – stavba, výskyt, význam, zásady sběru, konzumace a první pomoc při otravě houbami |
| odvodí na základě pozorování uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům, dokáže popsat jednotlivé rostlinné orgány a jejich význam pro rostlinu, příp. pro člověka | | anatomie a morfologie rostlin – stavba a význam jednotlivých částí těla vyšších rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) |
| rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů | | poznávání a zařazování druhů řas, mechorostů, kapraďorostů, nahosemenných a krytosemenných rostlin |
| porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů | | stavba těla, stavba jednotlivých částí těla – živočišná buňka, tkáň, orgány, orgánové soustavy, organismy jednobuněčné a mnohobuněčné |
| rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do taxonomických skupin | | významní zástupci jednotlivých skupin živočichů |
| aplikuje praktické metody poznávání přírody | | praktické metody poznávání přírody – pozorování lupou a mikroskopem, dalekohledem, zjednodušené určovací klíče |

5.3.23 Základy přírodních věd

| Počet vyučovacích hodin za týden | | | | | | | | | Celkem |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 1. ročník | 2. ročník | 3. ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | | | | | Povinný | | | | |

| | |
|--------------------------|--|
| Název předmětu | Základy přírodních věd |
| Oblast | |
| Charakteristika předmětu | Předmět Základy přírodních věd klade důraz na důkladné porozumění základním myšlenkovým postupům a pojmům matematiky a jejich vzájemným vztahům. Žáci si postupně osvojují některé pojmy, algoritmy, |

| Název předmětu | Základy přírodních věd |
|--|--|
| | <p>terminologii, symboliku a způsoby jejich užití. Orientují se v práci s daty a znají zásady správného experimentování (zkoumání, bádání.....)</p> <p>Žáci se učí využívat prostředky výpočetní techniky (především kalkulátory, vhodný počítačový software, určité typy výukových programů) a používat některé další pomůcky, což umožňuje přístup k matematice a bádání i žákům, kteří mají nedostatky v numerickém počítání a v rýsovacích technikách. Zdokonalují se rovněž v samostatné a kritické práci se zdroji informací.</p> <p>ZPV směřuje k podchycení a rozvíjení zájmu o obory přírodovědného směru. Vede k poznávání základních laboratorních pojmů. Učí se řešit problémy a správně jednat v praktických situacích, vysvětlovat a zdůvodňovat přírodovědné jevy.</p> <p>Vzdělávací předmět ZPV je rozdělen do 3 oblastí: ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY, NESTANDARDNÍ APLIKAČNÍ ÚLOHY A PROBLÉMY</p> |
| <p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p> | |
| <p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p> | <p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádí věci do souvislostí, propojuje do širších celků poznatky z různých vzdělávacích oblastí a na základě toho si vytváří komplexnější pohled na matematické a přírodní jevy. • Samostatně pozoruje a experimentuje, získané výsledky porovnává, kriticky posuzuje a vyvozuje z nich závěry pro využití v budoucnosti. <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vyhledá informace vhodné k řešení problému, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky, využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení, nenechá se odradit případným nezdarem a vytrvale hledá konečné řešení problému. • Samostatně řeší problémy; volí vhodné způsoby řešení; užívá při řešení problémů logické, matematické a empirické postupy. • Ověřuje prakticky správnost řešení problémů a osvědčené postupy aplikuje při řešení obdobných nebo nových problémových situací, sleduje vlastní pokrok při zdolávání problémů. <p>Kompetence komunikativní:</p> <p>Kompetence sociální a personální:</p> |

| Název předmětu | Základy přírodních věd |
|----------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Přispívá k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy, chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, oceňuje zkušenosti druhých lidí, respektuje různá hlediska a čerpá poučení z toho, co si druzí lidé myslí, říkají a dělají. <p>Kompetence občanské:</p> <p>Kompetence pracovní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Používá bezpečně a účinně materiály, nástroje a vybavení, dodržuje vymezená pravidla, plní povinnosti a závazky, adaptuje se na změněné nebo nové pracovní podmínky. • Přistupuje k výsledkům pracovní činnosti nejen z hlediska kvality, funkčnosti, hospodárnosti a společenského významu, ale i z hlediska ochrany svého zdraví i zdraví druhých, ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot. <p>Kompetence digitální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti; samostatně rozhoduje, které technologie pro jakou činnost či řešení problém použít. • Využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce. |

| Základy přírodních věd | 6. ročník | |
|--|-----------|---|
| ŠVP výstupy | | Učivo |
| Vyhledává, sbírá a třídí data. | | Závislosti a jejich vlastnosti. Diagramy, grafy, tabulky. Příklady závislostí z praktického života a jejich vlastnosti, nákresy, schémata, diagramy, grafy, tabulky; četnost znaku, aritmetický průměr. |
| Čte a sestavuje jednoduché tabulky a diagramy. | | Závislosti a jejich vlastnosti. Diagramy, grafy, tabulky. Příklady závislostí z praktického života a jejich vlastnosti, nákresy, schémata, diagramy, grafy, tabulky; četnost znaku, aritmetický průměr. |
| Porovnává soubory dat | | Závislosti a jejich vlastnosti. Diagramy, grafy, tabulky. Příklady závislostí z praktického života a jejich vlastnosti, nákresy, schémata, diagramy, grafy, tabulky; četnost znaku, aritmetický průměr. |
| Řeší jednoduché praktické slovní úlohy a problémy, jejichž řešení je do značné míry nezávislé na obvyklých postupech a algoritmech školské matematiky. | | Číselné a obrázkové řady, magické čtverce, prostorová představivost, logické úvahy a řady, logické a netradiční geometrické úlohy. |

| Základy přírodních věd | 6. ročník | |
|--|-----------|--|
| Užívá logickou úvahu a kombinační úsudek při řešení úloh a problémů a nalézá různá řešení předkládaných nebo zkoumaných situací. | | Číselné a obrázkové řady, magické čtverce, prostorová představivost, logické úvahy a řady, logické a netradiční geometrické úlohy. |
| Řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí | | Číselné a obrázkové řady, magické čtverce, prostorová představivost, logické úvahy a řady, logické a netradiční geometrické úlohy. |
| Uvede bezpečnost práce při laboratorní práci. | | Laboratorní protokol. |
| Orientuje se a zpracovává laboratorní protokol. | | Laboratorní protokol. |
| Umí vést záznam o své činnosti. | | Laboratorní protokol. |
| Plánuje postup zkoumání, vyhledává informace, zpracovává výsledky zkoumání. | | Experimentování |
| Využívá symbolický jazyk výrokové logiky | | Základy výrokové logiky, množiny. |

6 Hodnocení výsledků vzdělávání žáků

6.1 Způsoby hodnocení

6.2 Kritéria hodnocení