

1 Identifikační údaje

GYMNÁZIUM JAROSLAVA HEYROVSKÉHO

Mezi Školami 2475/29

158 00, Praha 5

Obor vzdělání: Gymnázium; kód oboru: 79-41-K/81

Vzdělávací program: Prima až oktáva denního osmiletého studia

Zřizovatel školy: Hl. město Praha se sídlem Praha 1, Mariánské nám. 2, IČO: 00064581

IZO: 060 446 234

IČO: 60 446 234

tel.: +420 251 050 200

e-mail: gymjh@gymjh.cz

www.gymjh.cz

Ředitel: RNDr. Vilém Bauer

tel.: +420 251 050 211

e-mail: vilem.bauer@gymjh.cz

Koordinátor ŠVP: Mgr. Jakub Stratílek

tel.: +420 251 050 235

e-mail: jakub.stratilek@gymjh.cz

2 Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	1
2	OBSAH.....	2
3	CHARAKTERISTIKA ŠKOLY	4
3.1	VELIKOST A VYBAVENÍ ŠKOLY	4
3.2	CHARAKTERISTIKA PEDAGOGICKÉHO SBORU	4
3.3	PROJEKTY, MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE, SPOLUPRÁCE S RODIČI	4
3.4	CHARAKTERISTIKA ŽÁKŮ.....	4
3.5	SLOVO ÚVODEM O NAŠICH ABSOLVENTECH	5
3.6	SPOLUPRÁCE S VYSOKÝMI ŠKOLAMI	5
4	CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	6
4.1	ZAMĚŘENÍ ŠKOLY	6
4.2	PROFIL ABSOLVENTA	6
4.3	ORGANIZACE PŘIJÍMACÍHO ŘÍZENÍ.....	6
4.4	ZAKONČENÍ STUDIA - MATURITNÍ ZKOUŠKA.....	6
4.5	VÝCHOVNÉ A VZDĚLÁVACÍ STRATEGIE	7
4.6	ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI.....	9
4.7	ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ MIMOŘÁDNĚ NADANÝCH	10
4.8	ZAČLENĚNÍ PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT	11
5	UČEBNÍ PLÁN	13
5.1	POZNÁMKY K UČEBNÍMU PLÁNU OSMILETÉHO GYMNÁZIA.....	14
6	UČEBNÍ OSNOVY	15
6.1	ČESKÝ JAZYK A LITERATURA	15
6.2	ANGLICKÝ JAZYK.....	49
6.3	DRUHÝ CIZÍ JAZYK.....	64
6.4	OBČANSKÁ VÝCHOVA (VÝCHOVA K OBČANSTVÍ)	79
6.5	ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD	88
6.6	DĚJEPIS.....	97
6.7	ZEMĚPIS	124
6.8	ZÁKLADY EKONOMIE.....	158
6.9	MATEMATIKA	162
6.10	FYZIKA	184
6.11	CHEMIE	208
6.12	BIOLOGIE.....	226
6.13	INFORMATIKA.....	251
6.14	INFORMATIKA A VÝPOČETNÍ TECHNIKA	263
6.15	VÝTVARNÁ VÝCHOVA.....	273
6.16	HUDEBNÍ VÝCHOVA	285
6.17	TĚLESNÁ VÝCHOVA.....	297
7	POVINNĚ VOLITELNÉ PŘEDMĚTY	309
7.1	POVINNĚ VOLITELNÉ PŘEDMĚTY	309
7.2	LITERÁRNÍ SEMINÁŘ	314
7.3	SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ	318
7.4	PSYCHOLOGIE	325
7.5	DĚJINY VÝTVARNÉHO UMĚNÍ	330
7.6	KAPITOLY Z DĚJIN ARCHITEKTURY	335
7.7	DĚJINY HUDEBNÍHO UMĚNÍ.....	339
7.8	SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z EKONOMIE.....	345

7.9	METODY OSOBNOSTNÍHO ROZVOJE	349
7.10	PROGRAMOVÁNÍ	354
7.11	APLIKACE POČÍTAČŮ	360
7.12	SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z DĚJEPISU	364
7.13	SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z NOVODOBÝCH DĚJIN	370
7.14	SEMINÁŘ A CVIČENÍ ZE ZEMĚPISU	373
7.15	SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z MATEMATIKY	386
7.16	SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z FYZIKY	390
7.17	SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z CHEMIE	394
7.18	SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z BIOLOGIE.....	401
7.19	DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE.....	408
7.20	KONVERZACE V ANGLICKÉM JAZYCE	412
7.21	KONVERZACE VE DRUHÉM CIZÍM JAZYCE	417
7.22	TŘETÍ CIZÍ JAZYK	421
7.23	SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z LATINSKÉHO JAZYKA	426
7.24	SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA.....	434
7.25	SEMINÁŘ Z DRUHÉHO CIZÍHO JAZYKA	437
8	ZVLÁŠTNÍ VOLNOČASOVÉ AKTIVITY (NEPOVINNÉ PŘEDMĚTY)	440
8.1	SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA (FCE)	440
8.2	LITERATURA A FILM.....	440
8.3	DRAMATICKÁ VÝCHOVA	441
8.4	KERAMIKA	441
8.5	VÝTVARNÁ TVORBA	441
8.6	SBOROVÝ ZPĚV	441
8.7	ORCHESTR.....	441
8.8	HRY S HUDBOU.....	442
8.9	ÚVOD DO PROGRAMOVÁNÍ	442
8.10	NÁBOŽENSTVÍ	442
9	HODNOCENÍ ŽÁKŮ A AUTOEVALUACE ŠKOLY	443
9.1	HODNOCENÍ ŽÁKA VE ŠKOLE	443
9.2	PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ ŽÁKA.....	443
9.3	KOMPETENCE ŽÁKŮ ZE ZÁKLADNÍCH ŠKOL	444
9.4	AUTOEVALUACE ŠKOLY A JEJÍ EVALUAČNÍ ČINNOST.....	452
9.5	ŠKOLNÍ PORADENSKÉ PRACOVÍŠTĚ	454

3 Charakteristika školy

3.1 Velikost a vybavení školy

Gymnázium Jaroslava Heyrovského je poměrně novou školou s optimálním umístěním v centru Prahy 13 v bezprostřední blízkosti stanice metra Hůrka. Přístup ze stanice metra je naprosto bezpečný, mimo jakékoliv přechody přes veřejné komunikace.

Vlastní výuka byla zahájena v září roku 1994 a v posledních letech zde studuje řádově 640 žáků ve 24 třídách. Standardní skladbu tvoří tři třídy osmiletého studia v každém roce. Průměrný počet žáků na třídu se pohybuje okolo 30.

Výuka je ve škole zabezpečena vedle základních učeben i učebnami odbornými, jazykovými, učebnami počítačovými i laboratořemi v celkovém počtu zhruba 40 místností. Obdobně dobré podmínky má ke své práci na soudobé úrovni i pedagogický sbor v přibližně 20 kabinetech. K dispozici je na velmi dobré úrovni školní knihovna, školní jídelna s vlastní kuchyní a poměrně rozsáhlý komplex pro tělovýchovu a sport, jehož součástí jsou 2 hřiště, atletický areál, 2 tělocvičny a plavecký bazén.

Vybavení pomůckami je na solidní úrovni odpovídající stávajícím požadavkům. Vedle počítačů, videotechniky a projektorů je v chodu velké množství interaktivních tabulí a s instalací dalších se počítá v nejbližší době. Prostory školy, zejména chodby, jsou vyzdobeny pracemi žáků.

V souhrnu, i podle veřejného mínění naší rodičovské veřejnosti, materiálně technické vybavení školy a podmínky pro výuku jsou na velmi dobré úrovni.

3.2 Charakteristika pedagogického sboru

Pedagogický sbor tvoří řádově půl stovky pedagogů, aprobovanost je téměř stoprocentní. Součástí pedagogického sboru je plně kvalifikovaná výchovná poradkyně, škola má i svého školního psychologa a mimo to spolupracuje s Pedagogicko-psychologickou poradnou v Praze 5. Samozřejmostí je účast jednotlivých pedagogů na různých formách dalšího vzdělávání, včetně zahraničních pobytů.

Trvalou praxí posledních let je i účast rodilých mluvčích při výuce cizích jazyků včetně jazykových asistentů.

Výchovně vzdělávací program byl vytvořen pod vedením předsedů jednotlivých předmětových komisí.

3.3 Projekty, mezinárodní spolupráce, spolupráce s rodiči

Škola se účastnila řady zahraničních projektů, po několik let fungovala spolupráce s církevním dívčím gymnáziem ve Vechtě – Dolní Sasko, kterou podporuje i Česko-německý fond budoucnosti. Významnou součástí školních aktivit je i účast na různých soutěžních projektech, kde jsme dosáhli řady pozoruhodných výsledků, například v rámci projektu Europanostra zvítězili naši žáci v celostátní soutěži o podnikání a zahraničních investicích pro střední školy.

Škola využívá od školního roku 2009/2010 program Bakalář. Samozřejmostí je poskytování individuálních informací a konzultací jednotlivých pedagogů dle požadavků rodičů.

V intencích školského zákona pracuje šestičlenná Školská rada, zřízená počátkem roku 2006.

3.4 Charakteristika žáků

Žáci naší školy z větší části pocházejí z bezprostředního okolí školy, z Prahy 13, ale v souhrnu jsou zastoupeny téměř všechny části Prahy a malá část žáků pochází i ze Středočeského kraje. Škola má dlouhodobé zkušenosti se studiem žáků osvobozených od školní docházky, zvláště z rodin působících v cizině, nebo s případy pobytů

samotných žáků v zahraničních školách, i s individuálními studijními plány odvozenými ze zdravotních či jiných důvodů. Stávající praxe školy potvrzuje i možnost studia handicapovaným dětem, je zde možný i bezbariérový pohyb. Za zmínku stojí i úspěšná praxe studia žáků s jinou nežli českou národností.

Statistiky potvrzují i úspěšnost našich maturantů v přijímacích řízeních na vysoké školy, včetně těch nejžádanějších oborů.

3.5 Slovo úvodem o našich absolventech

Přestože naše škola stále patří k novějším gymnáziím na území celé Prahy, již mnoho ročníků úspěšně složilo maturitní zkoušku a absolventi Gymnázia Jaroslava Heyrovského započali studovat mnohé vysoké školy. O náročnosti zakončení středoškolského vzdělávání na naší škole nejlépe vypovídá velmi vysoké procento úspěšně přijatých absolventů na řadu českých, ale v neposlední řadě i zahraničních vysokých škol. Z těchto škol si bývalí žáci nejvíce vybírají univerzity ve Spojených státech amerických, ovšem úspěchy zaznamenali naši absolventi i na prestižní anglické univerzitě v Oxfordu.

Procentuální úspěšnost absolventů při přijímacích zkouškách je velmi vysoká, pohybuje se v rozhraní 94 – 99 procent.

Absolventi Gymnázia Jaroslava Heyrovského se dostávají i na celorepublikově preferované vysoké školy, kde jsou stále náročné přijímací zkoušky, jako jsou lékařské, právnické, filosofické, ekonomické či veterinární fakulty.

Řada žáků úspěšně složila přijímací zkoušky i na více vysokých škol a poměrně vysoké procento žáků úspěšně studuje i dvě vysoké školy najednou.

Široká volitelnost a vysoká kvalita výběrových seminářů žákům septim a oktáv umožňuje velmi slušnou přípravu na budoucí přijímací řízení na vysoké školy. Propracovaný systém povinně volitelných předmětů žáci promyšleně využívají, a to na základě svého zájmu o daný předmět a také potřeb na již zmíněné přijímací zkoušky. Všeobecné zaměření Gymnázia Jaroslava Heyrovského je dobře patrné z vyrovnanosti a vyváženosti humanitních a přírodovědných předmětů, které je i zakotveno v tomto dokumentu, tedy v školním vzdělávacím programu pro naši školu. I díky všestrannosti výuky jsou absolventi úspěšní ve všech typech vysokých škol a univerzit. Pravidelně největší zájem absolventů je o České vysoké učení technické, a to především o fakulty stavební, dopravní, elektrotechnickou a fakultu architektury, dále o Vysokou školu ekonomickou, Lékařskou fakultu, Přírodovědní fakultu, Českou zemědělskou fakultu a Právnickou fakultu.

I přes vysoké nároky vyučujících na žáky panují na našem gymnáziu velmi dobré mezilidské vztahy (kantor – žák), o čemž svědčí časté návštěvy bývalých žáků, kteří i po letech rádi vzpomínají na středoškolská studijní léta. Absolventi se taktéž scházejí nejen na svých srazech, na které vždy neopomenout pozvat bývalé profesory, ale také na maturitních plesech současných maturantů naší školy. Dobré reference o našem gymnáziu jsou tou nejmilejší pochvalou pro celý pedagogický sbor.

3.6 Spolupráce s vysokými školami

Gymnázium Jaroslava Heyrovského spolupracuje s řadou vysokých škol, pro 3 vysoké školy jsme dokonce fakultní školou, konkrétně pro Matematicko-fyzikální fakultu Univerzity Karlovy, Přírodovědeckou fakultu UK a pro Fakultu tělesné výchovy a sportu UK.

4 Charakteristika školního vzdělávacího programu

4.1 Zaměření školy

Jako gymnázium s všeobecným zaměřením se škola snaží naplňovat požadavky všeobecného vzdělání v celé šíři; vycházíme z formátu jedinečné osobnosti české vědy, kterou představuje nositel Nobelovy ceny, akademik Jaroslav Heyrovský, jehož jméno v názvu naší školy je pro nás nejen velkou ctí, ale i velkým závazkem do budoucna.

V praktické rovině vnímáme vedle základního úkolu - přípravy na další studium - potřebu alternativy, byť jen pro nepatrnou část žáků, pro přechod přímo do pracovního procesu, kde se žádá (na středoškolské úrovni) především jazyková vybavenost, počítačová gramotnost a vysoká flexibilita. Priority celkově vidíme u českého jazyka a literatury, anglického jazyka a dalšího cizího jazyka, matematiky a výpočetní techniky a informatiky. Na úrovni nižšího gymnázia nebudeme nikterak rozvíjet volitelnost předmětů, které pak dáme o to větší prostor v následném vyšším gymnáziu, kde naopak počítáme s maximálně možnou měrou nabídky volitelných předmětů.

4.2 Profil absolventa

V plné návaznosti na vše, co již bylo řečeno, půjde o to, aby náš absolvent uspěl v přijímacím řízení na vysokou školu a co nejvíce se podobal svým úspěšným předchůdcům.

Jmenovitě očekáváme od našeho absolventa plné zvládnutí komunikace ústně, písemně i pomocí ICT, a to nejen v mateřském, ale i v anglickém a dalším cizím jazyce. Za samozřejmé považujeme předpoklady pro týmovou práci a schopnost se samostatně a trvale (celoživotně) učit. Z kulturně politického pohledu očekáváme schopnost orientace v běžném životě a aktivní účast ve společenském dění. V neposlední řadě považujeme za důležitou schopnost našeho absolventa dále rozvíjet a chránit své fyzické, duševní i sociální zdraví a nést za něj plnou odpovědnost.

4.3 Organizace přijímacího řízení

Přijímací řízení vychází ze školského zákona a prováděcí vyhlášky MŠMT ČR 671/2004 Sb. o organizaci přijímacího řízení ke vzdělávání ve středních školách v platném znění a obsahově navazuje na patřičné části rámcového vzdělávacího programu.

Dále se zohledňuje prospěchový průměr ze základní školy. Průměr 1,00 je bonifikován 10 body, které pak v klesající posloupnosti končí u průměru 2,00 bez bonusu. Případy nutnosti zohlednit opodstatněný a předem doložený handicap uchazeče o studium se řeší v kompetenci ředitele školy individuálně.

Aktuální informace o přijímacím řízení jsou vyvěšeny na webových stránkách školy (www.gymjh.cz).

Přijímací zkouška se provádí písemnou formou, a to z matematiky a českého jazyka a testu všeobecného rozhledu. Kritéria přijímacích zkoušek jsou každoročně uveřejňována ředitelem školy na webových stránkách školy a vycházejí z platné legislativy. Uchazeči se přijímají podle pořadí u přijímacích zkoušek.

4.4 Zakončení studia - maturitní zkouška

Zakončení středoškolského vzdělávání a způsob provádění maturitní zkoušky je dán Školským zákonem 561/2004 Sb.

Blíže informace ohledně státních maturit je možno nalézt na internetových stránkách Cermatu (instituce zajišťující celé státní maturity) – www.novamaturita.cz.

Aktuální informace jsou vyvěšeny na webových stránkách školy (www.gymjh.cz). Na těchto oficiálních webových stránkách gymnázia jsou uvedeny informace o profilové části maturitní zkoušky. Jedná se hlavně o výčet jednotlivých

maturitních předmětů a jejich okruhů, o školní seznam literárních děl pro zkoušku z českého jazyka a literatury a dále jsou zde uvedeny důležité termíny týkající se organizace a průběhu samotných maturit. Na základě změny RVP se přesouvá do profilové části maturitní zkoušky písemné práce a ústní zkoušky z českého jazyka a literatury a cizího jazyka.

4.5 Výchové a vzdělávací strategie

V každodenní praxi tyto strategie podřizujeme hlavnímu cíli – stavbě základů klíčových kompetencí, které mají žákům pomáhat při základu všeobecného vzdělání. Současně si uvědomujeme, že v naší škole dosažená úroveň klíčových kompetencí není konečná, nýbrž tvoří základ pro další celoživotní učení a orientaci v každodenním životě. Jsme si vědomi i velikosti rozsahu celé problematiky, jakož i provázanosti a spojitosti mnohých strategií a postupů s více klíčovými kompetencemi.

Z těchto důvodů se v tomto místě omezíme na základní strategie a postupy, přiřazené při vší různorodosti k jednotlivým klíčovým kompetencím tak, jak o to usiluje pedagogický sbor našeho gymnázia.

Vyučující mají snahu vést hodiny zábavnou formou, činnostním charakterem, nikoli pouze výkladovou formou.

4.5.1 Kompetence k učení

S cílem umožnit žákům osvojení strategie učení a motivace celoživotní učení:

- vedeme žáky k uplatňování základních myšlenkových operací (analýza, syntéza, indukce, dedukce, zobecňování) v různých učebních i praktických situacích
- naučíme žáky vyhledávat informace z různých druhů pramenů, včetně elektronických, a povedeme je k porovnávání a kritickému hodnocení u získaných informací, dovednost práce s pomůckami (slovníky, encyklopedie, mapy, grafy, internet) bude samozřejmostí
- prohloubením mezipředmětových vztahů docílíme u žáků schopnosti, aby znalosti získané v jednom předmětu byly s naprostou samozřejmostí uplatněny i v jiných předmětech a souvislostech
- v intencích omezování rozsahu faktografie posílíme současně umění v dostupných zdrojích vyhledávat podstatné a aktuální
- vedeme žáky k souvislému vyjadřování a k umění správně a kultivovaně používat mateřský jazyk ve studiu i v běžných situacích
- vedeme žáky k poznání bohatosti českého jazyka, jeho slovní zásoby a k dovednosti používat základní pravidla stylistiky
- zásadně rozšíříme rozsah a využívání sebehodnocení žáků
- žáci se zúčastňují různých soutěží a olympiád

4.5.2 Kompetence k řešení problému

S cílem podněcovat žáky k tvořivému myšlení, logickému uvažování a k řešení problémů:

- výuka je vedena tak, aby žáci hledali různá řešení problému a svoje řešení si dokázali obhájit
- vedeme žáky k vhodným způsobům chování a komunikace v různých životních situacích, s upřednostněním řešení konfliktů nenásilným způsobem
- vedeme žáky k tolerantním postojům, k umění rozpoznat netolerantní postoje a k umění vyjádřit kriticky svůj postoj
- vedeme žáky ke schopnosti samostatně pracovat s odbornou literaturou, internetem – ten je chápán pouze jako zdroj informací, nikoliv jako hotové řešení
- posilujeme schopnost nejrůznější problémové situace jako takové vůbec vnímat

- a následně plánovat způsob řešení
- žáky vedeme k vědomí si odpovědnosti za svá rozhodnutí a výslednému hodnocení důsledků svých činů
- dle schopností žáky zapojujeme do různých soutěží, literárních a dalších projektů, a to nejen jako účastníky, ale i jako organizátory
- nejnadanější žáci připravují samostatné výstupy, které mají rozšiřující a motivující funkci
- na základě četby a její popularizace ve studiu docílujeme vytváření čtenářského vkusu a trvalého zájmu o četbu

4.5.3 Kompetence komunikativní

S cílem vést žáky k všestranné a účinné komunikaci:

- vedeme žáky k jasné a srozumitelné formulaci svých myšlenek, a to jak mluveným projevem, tak i písemně a konečně i v elektronické podobě
- vedle jasného a srozumitelného vyjadřování se vedeme žáky k umění naslouchat, číst s porozuměním, memorovat a reprodukovat
- vedeme žáky nejen k vyjádření svého názoru, ale i k umění diskutovat o něm, používat faktografické podklady k případnému argumentování, eventuálně i názory korigovat ve světle nových argumentů
- vedeme žáky k prezentaci své práce před kolektivem, ale i v cizím prostředí – např. soutěže
- vedeme žáky k umění vyjádřit svůj názor přesně, výstižnými slovy se sledováním logiky výkladu či formulací. V odborných oblastech pak použití odborných prostředků - matematické symboliky, chemické symboliky a podobně
- využitím interaktivních a skupinových forem výuky se utvářejí a třebí vyjadřovací schopnosti žáků, zlepšuje se i mluvený projev, zejména při prezentaci výsledků práce
- orientací žáků na sledování mediálních prostředků upevňujeme proces tvorby názorů u jednotlivce i následnou možnou diskuzi a reakci na média
- vedeme žáky ke vhodné komunikaci se spolužáky, s učiteli a ostatními dospělými ve škole i mimo školu
- podporujeme komunikaci s jinými školami

4.5.4 Kompetence sociální a personální

S cílem rozvíjet u žáků schopnost spolupracovat a respektovat práci vlastní a druhých:

- chceme žáky naučit základům kooperace a týmové práce
- během vzdělávání, tam kde to je možné, používáme skupinovou práci žáků, vzájemnou pomoc při učení
- žáky vedeme k přiměřenému uplatňování jejich práv se současným naplňováním všech jejich povinností
- učíme žáky sebekázi i sebedůvěře, překonávání osobních nedostatků i uznání úspěchu druhých
- žáky vedeme ke schopnosti práce individuálně i ve skupině. Ve skupině je schopen střídat role i organizovat práci skupiny, je tolerantní ke svému okolí, je ohleduplný k jednotlivci, pomáhá slabším a handicapovaným
- vedeme žáky k správné orientaci v mimoškolních programech a zejména k uznávání hodnoty lidského života a jeho zdravého vývoje
- při diskuzích vedeme žáky k respektování odlišného názoru, k umění dát najevo uznání, jako nepřijatelné vnímat pak urážlivou argumentaci vůči oponentům
- chceme dosáhnout toho, že náš žák vlastní práci dovede vhodnou formou obhájit, vyzdvihnout její přednosti, ale zároveň umí uznat oprávněně vytknuté

nedostatky a poučit se z nich

4.5.5 Kompetence občanské

S cílem připravovat žáky jako svobodné a zodpovědné osobnosti, uplatňující svá práva a plnící své povinnosti:

- při estetické výchově, občanské výchově a dalších předmětech výchovného typu je kladen důraz na prožitek a před čistě vědomostní hodnotou se upřednostňuje dosažený postoj u žáka. Zejména je pak kladen důraz na environmentální výchovu a ochranu životního prostředí
- žáky vedeme k poznání ceny vlastního i cizího názoru, k uvědomování si hranice svobody občana demokratické společnosti a pochopení propojení práv a povinností v moderní společnosti
- žáky vedeme k vědomí nezbytnosti funkčnosti občanské společnosti pro každého jednotlivce
- prohlubujeme u žáků orientaci v problematice soužití s minoritními skupinami s cílem podpořit stanoviska proti jakékoliv diskriminaci
- žáky vedeme k chápání a zejména naplňování demokratických principů a významu právního řádu
- všemi pedagogy, zejména pak třídními učiteli, zajišťujeme plnou funkčnost školního řádu a v jeho intencích každodenní běh školního života. Ve třídách usilujeme o plné vnitřní ztotožnění se s požadavky na žáky a jejich práva
- zvláštní pozornost věnujeme uznání hodnot vytvořených člověkem, důsledně vystupujeme proti jakýmkoliv projevům vandalství

4.5.6 Kompetence pracovní a k podnikavosti

S cílem pomáhat žákům poznávat a rozvíjet své schopnosti i reálné možnosti a uplatňovat získané vědomosti a dovednosti, zejména při orientaci ve výběru dalšího studia:

- v jednotlivých předmětech žáky seznamujeme s formami práce v různých oborech tak, aby žák o ně získal zájem a mohl si je zvolit za předmět dalšího studia a případně i budoucí profesi
- vedeme žáky k osvojení základních laboratorních metod práce s důrazem na základy bezpečnosti práce v laboratoři i v běžném životě
- výuku doplňujeme o praktické exkurze
- žáky vedeme k objektivnímu sebehodnocení a posouzení s reálnými možnostmi při profesní orientaci

4.6 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Školní vzdělávací program poskytuje podpůrná opatření žákům se speciálně vzdělávacími potřebami. To jsou žáci, kteří mají krátkodobé nebo dlouhodobé problémy ve vzdělávání, žáci mimořádně nadaní, žáci se specifickými poruchami učení, žáci se zdravotními problémy, žáci s odlišného kulturního prostředí a žáci s odlišnými životními podmínkami.

Jedná se o úpravy podmínek jejich vzdělávání v oblasti metod a forem výuky, úprav hodnocení, organizace výuky, podpory asistenta pedagoga a využití kompenzačních pomůcek.

Na základě doporučení školského poradenského zařízení vytváří škola individuálně vzdělávací plán. Škola sama vytváří a realizuje podpůrná opatření prvního stupně na svém poradenské pracovišti - to jsou výchovná poradkyně, školní psycholog, školní metodik prevence, speciální pedagog ve spolupráci s vyučujícími, na dalších stupních druhém až pátém, pak ve školském poradenském zařízení – Pedagogicko – psychologická poradna a Speciálně pedagogické centrum.

Součástí vzdělávání žáků se speciálně vzdělávacími potřebami je tvorba a realizace individuálně vzdělávacího plánu. Návrh na vzdělávání žáka podle individuálně vzdělávacího plánu připravuje školské poradenské zařízení.

Zákonný zástupce žáka nebo zletilý žák požádá ředitele školy o možnost vzdělávat se podle individuálně vzdělávacího plánu. Podkladem pro zpracování individuálně vzdělávacího plánu je doporučení školského poradenského zařízení. Individuálně vzdělávací plán je zpracován nejpozději do jednoho měsíce ode dne, kdy škola obdržela doporučení školského poradenského zařízení a žádost zákonného zástupce nebo zletilého žáka. Tento plán může být během roku doplňován a upraven.

Školní vzdělávací program podporuje vzdělávání mimořádně nadaného žáka. Mimořádně nadaný žák je žák nadaný v oblastech rozumových schopností nebo dovedností pohybových, manuálních, uměleckých a sociálních. Při zpracování individuálně vzdělávacího plánu v oblastech mimořádného nadání předkládá zákonný zástupce nebo zletilý žák školskému poradenskému zařízení posudek odborníka v daném oboru. Tento žák má možnost být přeřazen do vyššího ročníku, a to po složení komisionálních zkoušek, má možnost stáží na jiné škole – na odborném pracovišti.

Individuální vzdělávací plán je závazným dokumentem a je schvalován ředitelem školy.

Škola seznamuje s tímto plánem vyučující daného žáka, žáka, zákonného zástupce nebo zletilého žáka.

4.7 Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných

Škola díky svému výběrovému charakteru má situaci poněkud snazší v relativně menších rozdílech studijních předpokladů, tedy i nejlepších a nejslabších studijních výsledků. V každém případě však bude vyvinuto veškeré úsilí o zachování výjimečných výsledků nejnadanějších žáků naší školy. V plném rozsahu bude dále věnována maximální péče předmětovým olympiádám a dalším podobným soutěžím. Žáci – úspěšní řešitelé budou i nadále prezentovat svoje postupy a výsledky před spolužáky. Jednotliví vyučující ve svých předmětech budou dále v nadějných případech umožňovat výjimečné a atypické formy přípravy těchto jedinců ve svých hodinách.

Za mimořádně nadané dítě považujeme žáka, který ukazuje svoji kognitivní vývojovou akceleraci, podává i v nekognitivní oblasti vynikající výsledky a byl u něho zjištěn vysoký osobnostní potenciál.

Důraz je kladen na rozvoj schopností a dovedností nadaného žáka. Organizační rámec zahrnuje integraci, segregaci a její kombinovanou variantu. Přijímáme opatření podporující akceleraci (urychlený vývoj) a enrichment (obohacení).

Užití metod a postupů ve výuce, které umožní rychlý rozvoj jejích schopností, které učivo obohacují, rozšiřují a prohlubují:

- skupinové vyučování
- projektové vyučování
- účast na výuce určitého předmětu ve vyšším ročníku
- vytvoření individuálního plánu pro daný předmět
- samostudium
- individuální konzultace
- realizace iniciačních setkání, která podnítl zájem o určitou oblast nebo obor
- konzultace na vysoké škole
- návštěvy na odborném pracovišti
- podpora mimoškolních aktivit vedoucích k rozvoji nadání
- zapojení žáků do soutěží
- exkurze
- podpora v oblasti sociálních vztahů a osobnostních problémů nadaného žáka

/je v kompetenci psychologa/

- důraz je kladen na spolupráci s rodiči
- snaha předcházet odcizení od vrstevníků
- respekt k odlišnosti, vzhledem k zájmům, znalostem a dovednostem
- pomoc při výběru dalšího studia

4.8 Začlenění průřezových témat

Průřezová témata průběžně prolínají všemi vyučovacími předměty a jejich konkretizace je uvedena v jednotlivých tabulkách daných předmětů. Obsahově je pak vždy jedno průřezové téma v plném rozsahu přiřazeno jednomu předmětu dle následujícího přehledu:

- Výchova demokratického občana - občanská výchova
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - zeměpis
- Multikulturní výchova – dějepis
- Environmentální výchova - biologie
- Mediální výchova - český jazyk a literatura

Výjimku tvoří průřezové téma Osobnostní a sociální výchova. Toto průřezové téma s celým programem je v kompetenci školního metodika prevence patologických společenských jevů.

V současné době je toto průřezové téma zajišťováno v průběhu celého školního roku, a to sérií přednášek, besed, diskuzí, návštěv specializovaných pracovišť atd.

Průřezové téma Osobnostní a sociální výchova je zabezpečované v průběhu celého studia. Odráží se v různých tématech jednotlivých předmětů, jako jsou základy společenských věd, dějepis, český jazyk a literatura, biologie, tělesná výchova. Dále je zabezpečován formou různých besed, přednášek, filmových projekcí a exkurzí a adaptačních výjezdů, které jsou průběžně nabízené žákům během školního roku podle aktuálních nabídek a možností školy.

Pravidelně se snažíme pokrývat tyto hlavní tematické okruhy: rozvoj schopnosti poznávání, sebepoznání a sebepojetí, psychohygiena, mezilidské vztahy, hodnoty a postoje.

Osobnostní a sociální výchova je příležitostí k rozvíjení osobnosti žáka a dobrých mezilidských vztahů ve třídách, i jako podmínka efektivního vyučování. Je předpokladem pro rozvoj dovedností, které jsou nezbytné pro plnohodnotný život v moderní společnosti a vede k zdravému sebepojetí a kvalitním mezilidským vztahům.

Žák poznává svou osobnost (temperament, motivaci, schopnosti), poznává svůj vztah k druhým lidem a rozvíjí svůj vztah k sobě samému (identitu, sebeúctu, sebedůvěru a sebepřijetí). Žák vědomě pracuje se svými emocemi, zvládá vlastní agresivitu, trému, stresové situace, krizové okamžiky. Rozeznává nežádoucí stres ve svém životě, nachází radost z pohybu, z pobytu v přírodě. Umí vyhledat pomoc při osobních problémech, ví, kam se má v případě problémů obrátit a požádat o pomoc.

Žák formuluje a respektuje základní pravidla chování, projevuje respekt k základním lidským právům. Reflektuje svůj osobní žebříček hodnot a hodnoty druhých lidí. Odmítá šikanu, závislosti a intoleranci mezi lidmi.

Nad rámec jednotlivých předmětů je osobnostní a sociální výchova zabezpečovaná těmito aktivitami:

- adaptační kurz v prvním ročníku – kurz je koncipován jako seznamovací akce, která umožňuje žákům prohloubit vztahy v novém kolektivu, poznat se navzájem i v prostředí mimo školu. Kurz se koná na začátku školního roku, žáci vyjíždí na několik dní mimo Prahu. Program pobytu je zaměřen na sebepoznání a sportovní a turistické aktivity
- přednášky na témata z oblasti sociálně patologických jevů realizované Útvarem prevence Městské policie hl. m. Prahy zabývající se problematikou

Charakteristika školního vzdělávacího programu

- lidských práv, kriminality, šikany, užívání návykových látek (všechny třídy)
- návštěvy filmových projekcí a festivalů Jeden svět věnující se problematice mezilidských vztahů, lidských práv, diskriminace a intolerance
 - besedy s odborníky na téma duševní zdraví a nemoc zaměřené na prevenci, porozumění problematice a seznámení s nabídkami pomoci
 - na škole působí také školní psycholog, který nabízí žákům podporu a možnosti konzultovat jejich osobní, vztahové či studijní problémy
 - na škole rovněž pracuje výchovná poradkyně, která pomáhá v součinnosti s psychologem při řešení celé řady problémů, jako jsou kázeňské problémy, výrazné zhoršení studijních výsledků, zapojování rodičů do řešení problémů atd.

5 Učební plán

Předmět	Týdenní dotace hodin								Celkem
	prima	sekunda	tercie	kvarta	kvinta	sexta	septima	oktáva	
Český jazyk a literatura	5	4	4	4	4	4	3	4	32
Anglický jazyk	3	3	3	3	3	3	3	3	24
Konverzace v AJ	-	-	-	-	0/1 ¹	-	-	-	0/1 ¹
Druhý cizí jazyk*	-	-	3	3	3/1 ¹	3/1 ¹	3	3/1 ¹	18/3 ¹
Občanská výchova	1	1	1	2	-	-	-	-	5
Základy společenských věd	-	-	-	-	2	1	2	2	7
Dějepis	2	2	2	2	2	3	2	2	17
Zeměpis	2	2	2	1	2	2	2	1	14
Základy ekonomie	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Matematika	4	4	4	4	4	3	3	3	29
Fyzika	2	2	2	2	3	3	3	2	19
Chemie	-	-	2,5	2,5	3	3	2	-	13
Biologie	2	2	3,5	1,5	2	3	2	-	16
Informatika	1	1/1 ⁴	1	1					4/1 ⁴
Informatika a výpočetní technika					2	1	1	-	4
Výtvarná výchova	2	1	1	2	-	-	-	-	6
Hudební výchova	1	1	1	1	-	-	-	-	4
Výtvarná výchova /Hudební výchova	-	-	-	-	2	2	-	-	4
Tělesná výchova	3	3	2	2	2	2	2	2	18
Celkem hodin týdně	28	26/ 1 ⁴	32	31	34/ 2 ¹	33/ 1 ¹	28	24/ 1 ¹	236/ 51:4
Volitelné předměty	2*	3*	-	-	-	-	4 ²	8 ²	17 ²
Celkem hodin týdně	30	29/ 1 ⁴	32	31	34/ 2 ¹	33/ 1 ¹	32	32/ 1 ¹	253/ 51:4
Nepovinné předměty	0–6	0–6	0–6	0–6	0–6	0–6 ³	0–6 ³	0–6 ³	0–6
Předpokládané kurzy, exkurze a projekty	Seznam. kurz Předmětové exkurze	Lyžařský výcvikový kurz Předmětové exkurze	Předmětové exkurze	Jazyk. pozn. zájezd, (v terc. n. kvartě). exkurze	Lyžařský výcvikový kurz Předmětové exkurze	Jazyk. poznávací zájezdy, exkurze sexta n. septima	Sportovní kurz Estetický kurz Předmětové exkurze	Projekty Předmětové exkurze	

5.1 Poznámky k učebnímu plánu osmiletého gymnázia

- ¹⁾ hodiny jsou realizovány pouze v případě obdržení finančních prostředků z Metropolitního programu podpory středoškolské jazykové výuky MHMP
- ²⁾ v případě obdržení finančních prostředků z Metropolitního programu podpory středoškolské jazykové výuky MHMP může být výuka cizích jazyků za účelem zkvalitnění rozčleněna do více menších skupin žáků
- ³⁾ nepovinný předmět Seminář z anglického jazyka (FCE) je realizován pouze v případě obdržení finančních prostředků z Metropolitního programu podpory středoškolské jazykové výuky MHMP
- ⁴⁾ Ve školním roce 2022/2023 je mimořádně navýšena hodinová dotace předmětu IVT v sekundách o jednu vyučovací hodinu.
- *) druhý cizí jazyk si žáci volí před nástupem do primy z předběžné nabídky - konečné rozdělení žáků na druhý cizí jazyk stanoví ředitel gymnázia dle personálních možností školy
- obsah a výstupy všech předmětů v učebním plánu vycházejí ze vzdělávacích oblastí a oborů Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání a Rámcového vzdělávacího programu pro gymnázia
- vyučovací předmět český jazyk a literatura ve svém obsahu realizuje průřezové téma Mediální výchova, dále Multikulturní výchova, Osobnostní a sociální výchova a Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- do vyučovacího předmětu základy ekonomie, matematika, občanská výchova resp. základy společenských věd je integrována ekonomická a finanční gramotnost
- od primy se žáci povinně učí anglický jazyk, v kvintě v časové dotaci 3 – 4 hodiny dle možností ve spolupráci s rodilým mluvčím, a od sekundy druhý cizí jazyk, který byl žákům stanoven jako volitelný předmět z nabídky ruský jazyk, německý jazyk, francouzský jazyk, španělský jazyk, italský jazyk. Cizí jazyky částečně realizují ve svém obsahu průřezové téma Multikulturní výchova
Anglický jazyk dále realizuje průřezové téma Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Mediální výchova, Environmentální výchova a Osobnostní a sociální výchova
Další cizí jazyk realizuje průřezové téma Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Mediální výchova, Environmentální výchova.
- vyučovací předměty občanská výchova a základy společenských věd vycházejí ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost. Realizují také průřezová témata Výchova demokratického občana, Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova a Mediální výchova
- vyučovací předmět dějepis vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost. Předmět integruje průřezové téma Multikulturní výchova, dále realizuje všechna zbývající průřezová témata
- vyučovací předmět zeměpis vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Integruje geologii a průřezová témata Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova a Environmentální výchova, Osobnostní a sociální výchova, Mediální výchova
- vyučovací předmět základy ekonomie vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a svět práce. Předmět realizuje Výchovu k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Osobnostní a sociální výchovu a Mediální výchovu
- vyučovací předmět matematika vychází ze vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace a realizuje průřezové téma Mediální výchova, Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- vyučovací předměty fyzika, chemie a biologie vycházejí ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Ve svém obsahu tyto předměty realizují průřezové téma Environmentální výchova. Integrovanou součástí výuky těchto předmětů je práce s laboratorní technikou. Dále též předměty realizují Osobnostní a sociální výchovu

6 Učební osnovy

6.1 Český jazyk a literatura

6.1.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

6.1.1.1 Obsahové vymezení:

Naše hesla: Učit jazyku, ne o jazyce.

Vzdělávat literaturou, ne o literatuře.

Vyučovací předmět český jazyk a literatura vychází ze vzdělávacího oboru ČJL v RVP. V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Mediální výchova
- Osobnostní a sociální výchova
- Multikulturní výchova
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

Předmět český jazyk a literatura plně integruje průřezové téma Mediální výchova.

Český jazyk a literatura vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace.

Český jazyk a literatura je předmětem povinným ve společné části maturitní zkoušky. Na předmět navazuje **literární seminář** v maturitním ročníku.

Předmět rozvíjí klíčové kompetence gymnaziálního vzdělávání, hlavně kompetence komunikativní.

Výuka je rozdělena na jazykovou a komunikační výchovu a na literární výchovu. Ve všech složkách předmětu žák pracuje se cvičnými texty, uměleckými texty, odbornými texty a seznamuje se s bohatostí národního jazyka.

V jazykových hodinách je veden k citlivému zacházení s jazykem, k volbě správných výrazových prostředků v konkrétních komunikačních situacích. Naším cílem je, aby žák pochopil, že jazyk je výborným prostředkem komunikace, ale i prostředkem manipulace s člověkem, neboť prostřednictvím jazyka člověk formuluje svoje myšlenky. Důraz je kladen na analýzu textů mluvených i psaných.

V literárních hodinách je žák uváděn do světa literatury, je veden k tomu, aby respektoval, oceňoval a bránil naše tradice a vytvořil si tak kladný postoj k uměleckým dílům naší i světové literatury. Výuka českého jazyka a literatury je založena na výkladu, práci s textem, diskusi, na psaných nebo mluvených žakovských příspěvcích k vybraným tématům, na procvičování získaných vědomostí a dovedností písemně nebo ústně. Vzdělávací obsah předmětu je naplňován zhlédnutím kulturních představení (divadla, filmu, záznamu divadelního představení). K dalším aktivitám patří účast na soutěžích jazykových a literárních, na projektech. Koncepte předmětu spatřuje význam ve výchově ke čtenářství, k autentickému osobnímu čtenářskému prožitku, k formování vlastních názorů a tvoření vlastních textů.

6.1.1.2 Formy a realizace předmětu

Výuka českého jazyka a literatury je vedena tak, aby si žáci uvědomili propojenost jazykové, komunikační a literární výchovy. Vyjadřovací schopnosti a dovednosti žáka je nutno neustále ve všech hodinách zdokonalovat. Učitel dbá na jazykovou kulturu nejen v písemném projevu, ale dbá i na čistotu jazyka v každém mluveném projevu. Žáci po celou dobu studia pracují s dostupnými jazykovými příručkami: Pravidly českého pravopisu, Slovníkem spisovné češtiny, Slovníkem cizích

slov... V **jazykových hodinách** dbáme na jazykovou správnost, proto naší prioritou je, aby žák bezpečně ovládal všechna jazyková pravidla a uměl je aplikovat v praxi. Prostředky, kterých užíváme k realizaci našeho záměru, jsou různé – práce s učebnicí, s pracovními sešity, jazykové hry, korektury textu, tvůrčí psaní... Pravidlem se také stalo, že hodiny českého jazyka a literatury obohacujeme o projekty, které mají mezipředmětové vazby s výtvarnou výchovou, dějepisem, filmem...

Ve **slohových hodinách** se žáci zaměřují na schopnost přesně se vyjadřovat, což dokazují jednak mluvními cvičeními, ale i slohovými pracemi. Žáky vedeme k tomu, aby jasně vyjadřovali sled dějů a událostí i příčinné souvislosti mezi nimi.

Základ obsahu **literatury** tvoří vybraná díla české i světové literatury. Při práci s nimi si žáci osvojují poznatky, pojmy a fakta.

Metody literární výchovy směřujeme ke kultivaci smyslového vnímání a vytváření trvalého vztahu k literatuře. Významným faktorem jsou individuální čtenářské zkušenosti, proto je volba titulů literárních děl volena tak, aby respektovala zájmy žáků a zároveň se vyvarovala čtení literárního braku. Běžná výuka povinného předmětu poskytuje prostor i pro zapojování žáků do mimovyučovacích aktivit (př. divadelní představení, literární večery pořádané ve spolupráci se školní knihovnou, literární soutěže, recitační soutěže, olympiády v českém jazyce, exkurze).

6.1.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Koncepce osmiletého studia je rozvržena do dvou cyklů: **nižší stupeň gymnázia** (prima až kvarta) a **vyšší stupeň** (kvinta až oktáva).

ročník	prima	sekunda	tercie	kvarta	kvinta	sexta	septima	oktáva
počet hodin	5	4	4	4	4	4	3	4

V primě jsou třídy ve dvou hodinách děleny na dvě skupiny, v ostatních ročnících probíhá dělená výuka jednu hodinu týdně. Zejména půlené hodiny se dají někdy realizovat ve školní knihovně, kde je dostatečné množství odborných příruček, a žáci tak mohou vyhledávat potřebnou literaturu v autentickém prostředí.

Cílem výuky v nižších třídách gymnázia je dokonale zvládnout jazyk z hlediska gramatického, stylistického a syntaktického, seznámit se s vybranými díly české a světové literatury. Vyšší třídy gymnázia zvládají jazykovou obratnost na složitějších úkolech a seznamují se systematicky s díly české a světové literatury.

6.1.2 Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie ŠVP rozvíjejí klíčové kompetence, jež odpovídají jednak kompetencím stanovenými v RVP, jednak tomu, že na školu přicházejí většinou nadaní žáci. Samostatná i skupinová práce, práce se zdroji informací vede k osvojení kompetence k učení, kompetence řešení problémů i kompetencí sociálních a personálních. Metody analýzy a interpretace nejen literárních textů vedou k posílení kompetencí komunikativních, k respektování názorové plurality i formování a formulování vlastních názorů a postojů. V rámci předmětu český jazyk a literatura se počítá se společnými projekty s předměty humanitního studia. Konkrétní výchovné a vzdělávací strategie budou konkretizovány v tematických plánech jednotlivých vyučujících.

6.1.2.1 Kompetence k učení

Vedeme žáka k

- poznávání bohatosti českého jazyka, jeho slovní zásoby a budujeme schopnost používat základní pravidla stylistiky
- zvládání práce s odbornou literaturou, porozumění jejímu obsahu a dovednosti s ní dále samostatně pracovat
- souvislému vyjadřování a dovednosti správně a kultivovaně používat mateřský jazyk v běžných situacích
- schopnosti interpretovat text na základě své čtenářské zkušenosti a faktografických znalostí
- dovednosti samostatně pracovat s učebnicí a učebními texty, vyhledávat informace, třídit je a zpracovávat, dělat si samostatné poznámky
- schopnosti pracovat s pomůckami (slovníky, příruční knihy, internet...)
- schopnosti uplatňovat v různých učebních i praktických situacích základní myšlenkové operace (analýza, syntéza, indukce, dedukce, zobecňování)

6.1.2.2 Kompetence k řešení problémů

Vedeme žáka k

- dovednosti samostatně pracovat s odbornou literaturou, internetem – ten chápe pouze jako zdroj informací, nikoliv hotové řešení
- samostatnému vyhledávání studijních materiálů, které jsou pro jeho práci efektivní, a dovednosti je kriticky vyhodnotit
- zapojování do soutěží a podílení se na přípravě literárních projektů
- přípravě samostatných výstupů, které mají rozšiřující a motivující funkci
- seznámení se s nejrůznějšími literárními žánry a formami a dovednosti rozlišovat hodnotnou literaturu od literatury konzumní
- vytvoření vlastního čtenářského vkusu a trvalému zájmu o četbu
- chápání funkce divadla, filmu, televize a ostatních médií a ke schopnosti se orientovat v jejich mnohostranné nabídce z hlediska kvality a významu pro vlastní život

6.1.2.3 Kompetence komunikativní

Vedeme žáka k

- jasnému a srozumitelnému vyjádření, naslouchání, čtení s porozuměním, reprodukci daného textu
- vyjadřování svých názorů, diskutování o nich, dále k vyhledání dostateku faktografických podkladů k případnému argumentování, ke korekci názorů
- obhajobě vlastních názorů v rámci diskuse s vrstevníky
- přiměřenému řešení problémů, kladení vhodných otázek a formulaci jednoduché hypotézy, schopnosti vyvozovat závěry
- rozšíření slovní zásoby
- správné a srozumitelné stavbě větných celků, k vyprávění

6.1.2.4 Kompetence sociální a personální

Vedeme žáka k

- dovednosti pracovat individuálně, ve skupině – dovednosti rozdělit práci dle

schopností ostatních

- toleranci ke svému okolí, dovednosti ohleduplně pracovat v kolektivu
- dovednosti ocenit krásu jazykového výrazu a uměleckého obrazu skutečnosti, literatury
- probuzení citů lidské solidarity a spoluúčasti
- zvládání historie českého jazyka, odlišování spisovného a nespisovného jazyka, nářečí

6.1.2.5 Kompetence občanské

Vedeme žáka k

- poznání ceny vlastního i cizího názoru, uvědomění si hranice svobody občana demokratické společnosti
- dovednosti vyhodnotit jednání druhých a schopnosti tolerovat odlišnosti
- respektu, ochraně a ocenění naší tradice a kulturního dědictví, aktivnímu zapojení do kulturního dění
- respektu vůči přesvědčení druhých, schopnosti vcítit se do situace ostatních, odmítání útlaku a hrubého zacházení

6.1.2.6 Kompetence pracovní a k podnikavosti

Vedeme žáka k

- praktickému uplatnění svých znalostí českého jazyka a literatury pro svoje budoucí povolání (vyjadřovací schopnosti, znalosti v oboru...)
- schopnosti písemně i ústně vyjádřit nálady, názory, zážitky
- zvládání rétoriky, dovednosti se kultivovaně vyjadřovat
- uvědomění si praktického uplatnění svých znalostí českého jazyka a literatury pro svoje budoucí povolání (vyjadřovací schopnosti, znalosti v oboru...)
- dovednosti písemně i ústně vyjádřit nálady, názory, zážitky
- zvládání rétoriky, dovednosti se kultivovaně vyjadřovat

6.1.2.7 Kompetence digitální

Vedeme žáky k

- efektivnímu a bezpečnému užívání digitálních zařízení a jejich běžného aplikačního aparátu s důrazem na žákovu schopnost průběžně a samostatně své postupy zdokonalovat a rozšiřovat.
- chápání online informačních zdrojů v kontextu jejich účelu a povahy jejich autorů a k důkladnému ověřování získaných informací.
- důslednému a korektnímu odkazování zdrojů a užívání citačních odkazů podle platných norem a zdržení se nelegálního zacházení s duševním vlastnictvím jiných osob.
- efektivitě a kreativitě při práci s multimediálním obsahem.
- schopnosti kriticky posoudit vhodnost a limity použití ICT k řešení zpracovávaných úkolů.
- tvorba prezentací v běžných prezentačních softwarech s důrazem na přehlednost, srozumitelnost, stručnost, snahu zaujmout, vkládání obrazových pasáží, vhodné rozlišování textových částí.

PRIMA**MLUVNICE****ÚVOD O ČESKÉM JAZYCE**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Spisovný jazyk	Anglický jazyk
- odlišuje spisovný a nespisovný jazyk	- Nářečí	- hra se slovy
- osvojuje si dovednosti samostatně pracovat s učebnicí, výkladovými slovníky a s Pravidly českého pravopisu	- Slang	- školní knihovna
- je schopen orientovat se v knihovně, dovede vyhledávat potřebné materiály	- Jazykověda	Digitální kompetence
- zvládá historii jazyků	- Jazykové příručky	- služby online
- látku dokládá vhodnými příklady z krásné literatury	- Abecední řazení slov	- práce s internetem
- prokáže schopnost práce s online slovníky, dokáže slovníky nelézt na internetu, vyhledává slovníková hesla a dokáže s nimi pracovat	- Jazyky slovanské	
	- Jazyky germánské	
	- Jazyky románské	

ZVUKOVÁ STRÁNKA JAZYKA

Žák:	- Opakování o hláskách	Anglický jazyk
- zvládá rétoriku a dovede se kultivovaně vyjadřovat	- Čtení zdvojených souhlásek	- čtení textu přiměřeného rozsahu, plynule a foneticky správně
- pečuje o svůj hlas	- Používání pauzy, důrazu, tempa, přízvuku	- důraz na literární výchovu – radost ze čtení
- zvládá samostatné výstupy		
- ovládá práci se slovníky		

STAVBA SLOVA, PRAVOPIS

Žák:	- Slootovorný základ, přípona a předpona	Anglický jazyk
- vyhledává obtížnější tvary slov v jazykových příručkách	- Slova příbuzná	- používání dvojazyčného slovníku, vyhledávání
- prohlubuje poznatky o vhodných jazykových prostředcích při komunikaci s vrstevníky i s dospělými	- Stavba slova	- informací nebo slov ve vhodném
- vyhledá příručky Pravidla českého pravopisu online	- Střídání hlásek, skupiny hlásek při odvozování	- výkladovém slovníku
	- Zdvojené souhlásky	Digitální kompetence
	- Skupiny hlásek a jejich pravopis	- služby online
		- práce s internetem

TVAROSLOVÍ

Žák:	- Ohebné slovní druhy	
- prokazuje aktivní znalost jazyka	- Jména obecná a vlastní	
- ovládá pravopisné jevy, procvičuje a ověřuje správné psaní velkých písmen	- Konkrétní a abstraktní	
- pracuje s jazykovými příručkami	- Přídavná jména a jejich pravopis	
- určuje slovní druhy	- Stupňování přídavných jmen	
- rozlišuje jména obecná a vlastní	- Vyhledávání a určování zájmen osobních, ukazovacích a přivlastňovacích	
- určuje přídavná jména, včetně procvičování pravopisu		
- procvičuje pravopis jmenných tvarů přídavných jmen		
- skloňuje a stupňuje přídavná jména		

- využívá různých přípon stupňovaných přídavných jmen - využívá a určuje zájmena - nepoužívá nadbytečně zájmen ukazovacích - skloňuje zájmena ukazovací a přivlastňovací - orientačně - užívá spisovných tvarů podmiňovacího způsobu	- Skloňování zájmen osobních, ukazovacích a přivlastňovacích - Druhy číslovek - Užívání číslovek a jejich skloňování

SKLADBA

Žák: - orientuje se v základních a rozvitých větných členech - větné členy dovede určit podle algoritmu - užívá základní principy skladby - zvládá dramatické čtení, pracuje s literárními texty	- Základní větné členy - Shoda přísudku s podmětem - Rozvíjející větné členy - Věta jednoduchá a souvětí - Tvoření vět, přímá řeč

SLOH

VYPRÁVOVÁNÍ

Žák: - dovede strukturovat slohový útvar - dovede reprodukovat text - dovede napsat samostatný příběh - vhodně používá slovesné tvary - oživuje vyprávění přímou řečí - usiluje o dějové napětí, o živé a názorné vystižení jedinečných událostí pomocí dějových sloves - ve vhodném okamžiku vkládá do vyprávění slovesné tvary v přítomném čase	- Vyprávění - Časová posloupnost - Osnova vyprávění - Hesloviště - Pomocí vět

POPIS

Žák: - prohlubuje si poznatky o vhodných jazykových prostředcích - zvládá popis podle zvoleného pořádku - delší písemné projevy dovede členit na odstavce - usiluje o výstižný popis - při popisu zejména pracovního postupu užívá termínů - usiluje o názornost (i pomocí nákresů) - popisuje osobnost, místnost, budovu či předmět znázorněné na digitální fotografii - používá přirovnání, umí je i vysvětlit - při popisu děje vyjadřuje časové vztahy, a proto volí výstižná slova - usiluje o živé podání - zdůrazňuje dějové prvky, proto užívá výstižná slovesa	- Popis a jeho funkce - Popis předmětu - Popis osoby - Popis děje - Popis pracovního postupu	Dějepis - historické osobnosti Digitální kompetence - služby online - práce s internetem - digitální fotografie

ZPRÁVA A OZNÁMENÍ, REKLAMA		
Žák:	- Zpráva	Mediální výchova
- prohlubuje poznatky o vhodných jazykových prostředcích	- Oznámení	- rozdíly mezi informativním, zábavním a reklamním sdělením, manipulativní strategie
- uvědomuje si rozdíly mezi zprávou a oznámením	- Reklama	
- ví, že zpráva bývá spojena s hodnocením a oznámení s výzvou		
- pracuje s novinovými výstřižky		
- vnímá vztah mediálního sdělení a reality		
- věnuje pozornost fungování a vlivu médií ve společnosti		
- vnímá reklamu jako mediální sdělení		
VÝPISKY A VÝTAH		
Žák:	- Výpisky ze snadného odborného textu	- práce s odborným textem různého zaměření
- pracuje s odborným textem	- Výťah z odborného článku	
- vyhledává hlavní myšlenku textu		
- pořizuje si potřebné výpisky, výťah		
DOPIS		
Žák:	- Dopis osobní povahy	Anglický jazyk
- zvládá nastylizovat dopis soukromého i úředního charakteru	- Dopis úřední povahy	- neformální dopis
- rozlišuje osobní a úřední dopisy jako obsahově a jazykově rozmanité	- Telegram	- jednoduchý dotazník
- užívá základní principy skladby		
LITERATURA		
PŘEDMĚT LITERATURY		
Žák:	- Vymezení pojmu a předmětu	- návštěva knihovny
- je motivován k práci s literárními texty		
- vytváří si pozitivní vztah k četbě		
- učí se rozlišovat umělecký text od neuměleckého		
LITERÁRNÍ DRUHY A ŽÁNRY		
Žák:	- Základní přehled	
- dokáže samostatně nebo ve skupině přiřadit typický text k žánru		
- zná a chápe obsah základních literárních žánrů		
EPIKA – POHÁDKA		
Žák:	- Dělení podle námětu a způsobu zpracování	- literární večer
- zná podrobnější charakteristiku žánru		

- dokáže ve skupině srovnat texty téhož žánru lišící se v oblasti tématu, původu, stáří apod.	- Pohádka klasická a moderní - Lidová slovesnost jako inspirace autorů dřívějších i současných - Dělení podle původu; srovnání slovesnosti různých národů - Pohádka v české a světové literatuře	Výtvarná výchova
EPIKA - MÝTUS A BÁJE		
Žák: - seznámí se s podrobnější charakteristikou žánru - v nástinu se seznamuje s rozdíly mezi literaturou kvalitní a konzumní	- Srovnání s moderní fantasy literaturou – inspirační zdroj	Výtvarná výchova Dějepis
EPIKA – POVĚŠT		
Žák: - seznámí se s podrobnější charakteristikou žánru - vyhledá na internetu kratší videa s místními pověstmi	- Žánrové srovnání s pohádkou	- místní pověsti Digitální kompetence - služby online - internet
EPIKA – LEGENDA		
Žák: - seznámí se s podrobnější charakteristikou žánru	- Žánrové srovnání s pohádkou	
EPIKA - BAJKA		
Žák: - seznámí se s podrobnější charakteristikou žánru - je schopen ocenit tvůrčí psaní ostatních - může vyjádřit názor na text na základě čtenářské zkušenosti a prezentovat jej v kolektivu - uvědomuje si propojenost literárních témat	- Možnost tvůrčího psaní	

SEKUNDA

MLUVNICE

TVAROSLOVÍ

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - nepoužívá nadbytečná zájmena ukazovací ve svém projevu - rozlišuje vhodné používání zájmen vztažných - procvičuje a ověřuje správné psaní velkých písmen - převádí slovesa do trpného rodu - převádí slovesa do činného rodu - rozlišuje neohebná slova - využívá příslovečných spřežek - nahrazuje příslovce vhodnými antonymy - volí vhodnější předložky a spojky v souvětích - pracuje s literárními texty - vyhledá na internetu online cvičení i s řešením na zadanou látku a je schopen samostatně procvičovat	Ohebné slovní druhy - podstatná jména - přídavná jména - zájmena vztažná - číslovky - slovesa – obtížnější tvary - Neohebné slovní druhy - příslovce – stupňování, příslovečné spřežky - předložky - spojky - částice - citoslovce	- Pravidla českého pravopisu Digitální kompetence - služby online

VÝZNAM SLOV

Žák: - prohlubuje poznatky o vhodných jazykových prostředcích při komunikaci s vrstevníky i s dospělými - určuje věcné významy slov - pracuje se slovníkem Spisovné češtiny - vyhledává rčení, využívá je v mluveném projevu - vyhledává slova jednoznačná a mnohoznačná - využívá termínů z ostatních vyučovacích předmětů	- Věcný význam slova - Sousloví - Rčení - Slova jednoznačná - Slova mnohoznačná - Synonyma - Homonyma - Odborné názvy - Slova citově zabarvená	Anglický jazyk - jednoduchá domluva v každodenních situacích - terminologie různých vyučovacích předmětů

SLOVNÍ ZÁSoba A Tvoření slov

Žák: - tvoří názvy osob, zvířat, prostředků, dějů, vlastností - rozlišuje různé způsoby tvoření slov, uvádí názvy nositelů vlastností - přechyluje podstatná jména, uvádí názvy osob, míst - odvozuje od podstatných jmen, přídavných jmen a sloves - vyhledává slova odvozená - spojuje slova s různými předponami a užívá jich ve větách - užívá složenin - rozlišuje zkratky a zkratková slova	- Slovní zásoba a způsoby jejího obohacování - Odvozování podstatných a přídavných jmen předponou a příponou - Skládání slov, zkracování - Zkratky a zkratková slova	Anglický jazyk - práce s dvojjazyčným a výkladovým slovníkem

SKLADBA

Žák:		
- určuje druhy vět podle postoje mluvčího	- Druhy vět podle postoje mluvčího	Anglický jazyk
- rozlišuje věty jednočlenné a dvojčlenné	- Věty dvojčlenné a jednočlenné	- tvorba jednoduchých textů
- zvládá vyhledávání a určování základních a rozvíjejících větných členů	- Opakování základních větných členů	- práce s odborným textem
- rozlišuje hlavní a vedlejší věty	- Opakování rozvíjejících větných členů	
- nahrazuje větné členy vedlejšími větami a obráceně	- Druhy vedlejších vět	
- vyhledává spojovací výrazy	- Přívlastek těsný a volný	
- volí nejvhodnější spojovací výrazy v souvětí	- Doplněk	
	- Vedlejší věta doplňková	
	- Tvoření vět	

SLOH

VYPRAVOVÁNÍ

Žák:		
- dovede vypravovat podle struktury slohového útvaru	- Vypravování scény ze hry, z filmu, ukázky z knihy, vlastního zážitku	Anglický jazyk
- vyjadřuje se kultivovaně, užívá dějových sloves		- děj oblíbené knihy
- dějové napětí zvyšuje užitím krátkých dvojčlenných i jednočlenných vět		Digitální kompetence
- vybírá vhodné jazykové prostředky vzhledem k povaze vypravování		- MS Word – formátování, styly
- napíše a upraví text slohové práce v textovém editoru		

POPIS

Žák:		
- má smysl pro detail; popisuje hlavní, podstatné a nápadné části	- Popis uměleckého díla	Chemie
- názornost zvyšuje pomocí nákrešů	- Líčení (subjektivně zabarvený popis)	Biologie
- pracuje s uměleckým textem	- Popis výrobků a pracovních postupů	- pokusy
- při popisu děje vyjadřuje časové vztahy pečlivě zvolenými časovými příslovci, předložkovými spojeními a časovými spojkami, neopakuje stejná příslovce a spojovací výrazy	- Užití odborných názvů v popisu	- popisy přístrojů
- při popisu pracovního postupu pracuje s termíny, kterým rozumí		Fyzika
		Výtvarná výchova
		- výtvarné postupy

CHARAKTERISTIKA

Žák:		
- vystihne povahu člověka, jeho schopnosti, zájmy a zvláštnosti	- Charakteristika vnější	- práce s krásnou literaturou
- rozlišuje charakteristiku vnější a vnitřní	- Charakteristika vnitřní	
- vlastnosti vyjadřuje pomocí rčení		
- využívá v přirovnáních jmen zvířat		

ŽIVOTOPIŠ

Žák:	- Životopis souvislý	Dějepis
- zvládá sestavení životopisu	- Životopis strukturovaný	- životopisy historických osobností
- zajímá se o osudy známých osobností z historie i současného života	- Různé typy životopisů a jejich umělecké zpracování	Digitální kompetence
- vyhledá na internetu vzory a ukázky životopisu		- služby online

ŽÁDOST A POZVÁNKA

Žák:	- Žádost	
- formuluje ústní a písemnou žádost	- Pozvánka	
- umí naformulovat pozvánku soukromého i oficiálního charakteru		
- uvědomuje si, které údaje má pozvánka obsahovat		

VÝTAH

Žák:	- Výťah	- možno aplikovat na různé obory
- vybírá vhodné jazykové prostředky		
- rozlišuje mezi výpisky a výtáhem		

LITERATURA

LITERATURA A MÉDIA

Žák:	- Film a TV	Mediální výchova
- chápe funkci filmu, televize a ostatních médií, umí se orientovat v jejich mnohostranné nabídce z hlediska kvality a významu pro vlastní život	- Tisk	- vliv médií na kulturu, role filmu a televize v životě jednotlivce, rodiny, společnosti; role médií v politických změnách; vliv médií na uspořádání dne
- vyjadřuje svoje názory, diskutuje o nich, má dostatek faktografických podkladů k případnému argumentování, názory umí korigovat, vytváří si postupně pozitivní vztah k četbě	- WEB	
- umí řešit přiměřené poznávací problémy, klást otázky a formulovat jednoduché hypotézy, umí vyvozovat závěry		
- zná cenu vlastního i cizího názoru, uvědomuje si hranice svobody občana demokratické společnosti		
- vyhodnocuje jednání druhých a dovede tolerovat odlišnosti		
- samostatně interpretuje filmové a televizní zpracování literárních děl		

DRAMA A DIVADLO

Žák:	- Základní přehled žánrů	Dramatická výchova
- seznámí se s dramatickými žánry	- Základní přehled divadelních scén	Digitální kompetence
- chápe funkci a principy dramatu a funkci divadla, umí se orientovat v jejich mnohostranné nabídce z hlediska kvality a významu pro vlastní život		- služby online
- samostatně interpretuje dramatické zpracování literárních děl		
- vyhledá na internetu na youtube ukázky filmových zpracování divadelních představení		

EPIKA - PŘÍBĚHY

Žák:

- interpretuje text na základě své čtenářské zkušenosti a faktografických znalostí
- na základě četby si vytváří čtenářský vkus a trvalý zájem o četbu
- pokouší se jasně a srozumitelně vyjadřovat, naslouchat, číst s porozuměním, memorovat, reprodukovat
- pokouší se vyjadřovat svoje názory, diskutovat o nich, má dostatek faktografických podkladů k případnému argumentování, názory umí korigovat
- ocení krásu jazykového výrazu a uměleckého obrazu skutečnosti, literatura v něm probouzí city lidské solidarity a spoluúčasti

- Dobrodružná literatura
- Humoristická literatura
- Historická literatura
- Fantasy
- Sci-fi
- Příroda v literatuře
- Svět dětí v literatuře
- Válka a zlo v literatuře

TERCIE
MLUVNICE
SKLADBA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - rozlišuje větu hlavní a vedlejší - rozlišuje souvětí souřadné a podřadné - používá vhodných souřadných spojek - vyhledává různé příklady spojovacích výrazů - určuje významový poměr mezi členy několikanásobného větného členu - odděluje vedlejší věty vložené do hlavních vět - pracuje s literárními texty a zdůvodňuje v nich interpunkci	- Opakování učiva o větě jednoduché a souvětí - Významový poměr mezi souřadně spojenými větami hlavními - Významový poměr mezi jednotlivými členy ve větných členech několikanásobných a mezi souřadně spojenými vedlejšími větami - Zápor - Stavba souvětí - Samostatný větný člen, vsuvka - Řeč přímá a nepřímá - Pořádek slov v české větě - Čárka ve větě jednoduché a v souvětí	Anglický jazyk - předložky a spojky ve větách vedlejších, interpunkce

SLOVNÍ ZÁSoba

Žák: - procvičuje různé způsoby tvoření slov - vyhledává slova mezinárodní - uvědomuje si psaní a výslovnost přejatých slov	- Obohacování slovní zásoby - Slova přejatá, jejich výslovnost a pravopis	Anglický jazyk - práce s časopisy a novinami

TVAROSLOVÍ

Žák: - vyhledává slova cizího původu - nahrazuje přejatá slova slovy domácími - ovládá výslovnost frekventovaných obecných jmen a cizích jmen vlastních - využívá Pravidel českého pravopisu, Slovníku spisovné češtiny a jiných slovníků a jazykových příruček	- Skloňování obecných jmen přejatých - Skloňování vlastních jmen přejatých - Přechodník přítomný a minulý	Anglický jazyk Německý jazyk Francouzský jazyk - skloňování cizích vlastních jmen

OBECNÉ VÝKLADY O JAZYCE

Žák: - seznamuje se s ukázkami slovanských jazyků - rozlišuje spisovný jazyk, nářečí, obecnou češtinu - převádí texty z nespisovné podoby do spisovné a naopak	- Řeč, jazyk - Slovanské jazyky - Vývoj jazyka - Útvary českého jazyka	Zeměpis - regionální členění jazyka

SLOH
CHARAKTERISTIKA LITERÁRNÍCH POSTAV

Žák - pracuje podle osnovy - rozlišuje charakteristiku vnější a charakteristiku vnitřní - rozumí charakteristice přímé a nepřímé	- Charakteristika literárních postav	Anglický jazyk - charakterové vlastnosti osoby Digitální kompetence

- pracuje s přirovnáními - využívá přirovnání - vyjadřuje se pomocí přísloví a pořekadla - pracuje s literárními ukázkami - využívá i srovnání - napíše a upraví text slohové práce v textovém editoru		- MS Word – formátování, styly
SUBJEKTIVNÉ ZABARVENÝ POPIS (LÍČENÍ)		
Žák - procvičuje subjektivně zabarvený popis - vyhledává v krásné literatuře lyrické popisy - pracuje s personifikací, kontrastem a přívlastky	- Líčení	Anglický jazyk - popis oblíbeného místa
VÝKLAD		
Žák - pracuje s termíny - využívá vhodných jazykových prostředků - snaží se, aby byl text přehledný (text člení na odstavce) - je schopen vyhledat nedostatky ve větách - uvědomuje si správný pořádek slov ve větě	- Výklad	- práce s odborným textem
VÝTAH		
Žák - ví, kdy si pořizuje výtah - správně tvoří osnovu - správně zaznamenává citace v textu - vyhledává citace z tvorby oblíbených autorů - napíše výtah z učební látky jiného předmětu	- Výtah	- práce s odborným tiskem
ÚVAHA		
Žák - zpracovává úvahu na vhodné téma - uplatňuje vlastní zkušenosti, názory a postoje - zvažuje volbu vhodných slov - sloveso být nahrazuje výstižnějšími slovesy - napíše a upraví text slohové práce v textovém editoru	- Úvaha	Občanská nauka - vlastenectví - Digitální kompetence - MS Word – formátování, styly
PROSLOV		
Žák: - je schopen kratšího mluveného projevu - dbá na obsah i na jazykovou správnost a slohovou vhodnost - správně a zřetelně vyslovuje - dbá na celkové vystupování mluvčího	- Proslov	

PUBLICISTICKÉ ÚTVARY

Žák:	- Základní publicistické útvary	Mediální výchova
- rozlišuje úvodník, komentář, reportáž, fejeton		- stavba mediálních sdělení, tvorba mediálních sdělení
- odlišuje je od odborných a uměleckých útvarů (přednáška, povídka...)		- tvorba školního časopisu, internetových stránek
- využívá média jako zdroj informací		
- využívá vlastních schopností v týmové práci i v redakčním kolektivu		
- rozvíjí vlastní komunikační schopnosti		
- osvojuje si základní principy vzniku významných mediálních obsahů - zvl. zpravodajských		

SOUHRNNÉ POUČENÍ O SLOHU

Žák:	- Základní poučení o slohu
- správně volí jazykové prostředky, vždy v závislosti na objektivních a subjektivních činitelích	

LITERATURA

POSLÁNÍ LITERATURY

Žák:	- Literatura jako součást umění	Estetická výchova
- srovnává literaturu s ostatními oblastmi umění; hledá souvislosti	- Literatura populární a kvalitní	- umění
- samostatně formuluje rozdíly mezi literaturou populární a kvalitní	- Funkce literatury	

LITERÁRNÍ VĚDA - STRUKTURA LITERÁRNÍHO DÍLA

Žák:	- Tematika, kompozice, jazyk
- chápe základní pojmy, jejich obsah konfrontuje s vybranými texty	

POEZIE

Žák:	- Zvláštnosti poezie
- orientuje se v základních literárních pojmech z oblasti poezie	- Třídění lyriky a epiky
- dokáže ve skupině srovnat texty téhož žánru lišící se v oblasti tématu, původu, stáří apod.	
- na konkrétních příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu	

POEZIE - Z VYBRANÝCH ŽÁNŘŮ

Žák:	- Píseň (druhy písně; básníci s kytarou)
- srovnává v rámci žánrů texty různých autorů, témat apod.	- Balada (k. J. Erben, j. Neruda, j. Wolker, p. Bezruč)
- podrobněji charakterizuje žánr	- Romance (j. Neruda)
	- Sonet (renesance)
	- Epigram (k. Havlíček)

POEZIE - Z LYRICKÝCH TÉMAT

Žák:	-	Milostná a intimní (výběr z českých i světových autorů)
- ovládá základní interpretaci literárního díla	-	Přírodní
- rozezná základní figury a tropy	-	Vlastenecká
- formuluje kultivovaně a poučeně vlastní názor na dílo	-	Reflexivní a meditativní
- oceňuje zvukovou, jazykovou i myšlenkovou estetiku poezie	-	Humorná

VYBRANÁ TÉMATA Z HISTORIE LITERATURY I - ANTICKÁ LITERATURA

Žák:	-	Eposy	Dějepis
- chápe změny literatury v souvislosti s dobou	-	Bajky	
- charakterizuje směry	-	Drama	
- seznamuje se s jejich osobnostmi	-	Epigram	
- orientuje se ve faktografii, třídí informace a vyvozuje závěry			

VYBRANÁ TÉMATA Z HISTORIE LITERATURY I - STŘEDOVĚKÉ PÍSEMNICTVÍ U NÁS

Žák:	-	Proglas	Dějepis
- chápe změny literatury v souvislosti s dobou	-	Duchovní písně	
- charakterizuje směry a seznamuje se s jejich osobnostmi	-	Kosmova kronika; Alexandreida	
- orientuje se ve faktografii, třídí informace a vyvozuje závěry	-	Tzv. Dalimilova kronika	
	-	Písemnictví doby husitské	

VYBRANÁ TÉMATA Z HISTORIE LITERATURY I - RENESANCE

Žák:	-	Boccaccio	Dějepis
- chápe změny literatury v souvislosti s dobou	-	F. Villon	Digitální kompetence
- charakterizuje směry a seznamuje se s jejich osobnostmi	-	M. de Cervantes	- MS PowerPoint – tvorba prezentace, práce s obrázky
- orientuje se ve faktografii, třídí informace a vyvozuje závěry	-	W. Shakespeare	
- vytvoří a přednese prezentaci na zadaného autora (životní osudy i dílo)			
- prezentuje spatra, prezentaci nečte			

VYBRANÁ TÉMATA Z HISTORIE LITERATURY I - RENESANCE a BAROKO U NÁS

Žák:	-	J. Blahoslav	Dějepis
- chápe změny literatury v souvislosti s dobou	-	cestopisy	
- charakterizuje směry a seznamuje se s jejich osobnostmi	-	J. A. Komenský	
- orientuje se ve faktografii, třídí informace a vyvozuje závěry			

VYBRANÁ TÉMATA Z HISTORIE LITERATURY I - KLASICISMUS

Žák:	-	Molière	Dějepis
- chápe změny literatury v souvislosti s dobou	-	La Fontaine	
- charakterizuje směry a seznamuje se s jejich osobnostmi			
- orientuje se ve faktografii, třídí informace a vyvozuje závěry			

VYBRANÁ TÉMATA Z HISTORIE LITERATURY I - 19. STOLETÍ

Žák:	- Autoři dle výběru	Dějepis
- chápe změny literatury v souvislosti s dobou		
- charakterizuje směry a seznamuje se s jejich osobnostmi		
- orientuje se ve faktografii, třídí informace a vyvozuje závěry		

VYBRANÁ TÉMATA Z HISTORIE LITERATURY I - 19. STOLETÍ U NÁS

Žák:	- Autoři dle výběru	Dějepis
- chápe změny literatury v souvislosti s dobou		Digitální kompetence
- charakterizuje směry		- Online služby, film, videa
- seznamuje se s jejich osobnostmi		
- orientuje se ve faktografii, třídí informace a vyvozuje závěry		
- vyhledá vhodné ukázky filmů či videa na zfilmované knižní předlohy autorů 19. století		

KVARTA

MLUVNICE

OBECNÉ VÝKLADY O JAZYCE

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - seznamuje se s ukázkami slovanských jazyků - pracuje s různými ukázkami textu literatury starší a současné - dovede vyjmenovat slovanské jazyky - stručně popíše vývoj českého jazyka - rozlišuje slova zastaralá a slova nová - vyjmenuje útvary českého jazyka - orientuje se v jazykových a encyklopedických příručkách - rozvíjí citlivost vůči stereotypům v obsahu médií i způsobu zpracování mediálních sdělení - je odpovědný za způsob formulování a prezentaci jeho názorů - rozvíjí komunikační schopnost, zvláště při veřejném vystupování a stylizaci psaného a mluveného projevu - dokáže vyhledat a prezentovat audio ukázky různých slovanských jazyků	- Slovanské jazyky - Vývoj českého jazyka - Archaismy, historismy a neologismy - Útvary českého jazyka	Anglický jazyk - historie anglického jazyka Mediální výchova - vnímání autora mediálních sdělení - výběr jazykových prostředků z hlediska záměru a hodnotového cíle v minulosti a současnosti - možnost svobodného vyjádření vlastních postojů Digitální kompetence - online služby - práce s internetem, videa, audio ukázky

ZVUKOVÁ STRÁNKA JAZYKA

Žák: - umí správně vyslovovat hlásky, hláskové skupiny - dodržuje pravidla týkající se zvukové stránky českého jazyka	- Hláskosloví - Spisovná výslovnost - Zvuková stránka věty - Psaní a výslovnost slov přejatých	- práce se slovníky

TVOŘENÍ SLOV

Žák: - procvičuje různé způsoby tvoření slov - hledá kořeny slova, zkušeností využívá při dělení slov v textu - uvědomuje si zásady pravopisu související se stavbou slova a s tvořením slov	- Stavba slova - Tvoření slov - Pravopis související se stavbou slova	

VÝZNAM SLOVA

Žák: - orientuje se v různých slohových útvarech a využívá vhodné slovní zásob - pracuje s encyklopedickým slovníkem - sleduje termíny v různých vyučovacích předmětech - cizí slova vyhledává ve slovníku - vyhledává příklady v krásné literatuře - prokáže schopnost práce s online slovníky, dokáže slovníky nelézt na internetu, vyhledává slovníková hesla a dokáže s nimi pracovat	- Slova jednoznačná a mnohoznačná - Synonyma - Antonyma - Homonyma - Odborné názvy	- práce se slovníky Digitální kompetence - služby online - práce s internetem

TVAROSLOVÍ

Žák:	- Slovní druhy	Dějepis
- určuje slovní druhy z jakéhokoliv textu	- Jména, jejich druhy a tvary	- velká písmena v názvech
- skloňuje různá jména	- Skloňování obecných jmen přejatých	Zeměpis
- zařazuje jména hromadná ke vzorům	- Skloňování vlastních jmen přejatých	
- cvičí pravopis jmen vlastních	- Slovesa a jejich tvary	
- uvědomuje si pravopis přídavných jmen přivlastňovacích	- Přechodníky	
- skloňuje zájmena a číslovky	- Pravopis koncovek jmen a sloves	
- nahrazuje sloveso být plnovýznamovými slovesy	- Psaní velkých písmen ve vlastních jménech a názvech	
- vyhledává příslovce a užívá příslovečných spřezek		
- uvádí příslovce se zkrácenou kmenovou souhláskou		
- procvičuje tvaroslovný pravopis		

SKLADBA

Žák:	- Větná stavba	- práce s textem
- určuje druhy vět	- Věta jednoduchá	
- sleduje rozdíly ve stavbě věty a souvětí	- Větné členy holé, rozvitě, souřadně spojené	
- určuje větné členy	- Vztah přístavkový	
- uvádí příklady shody, řízenosti, přimykání	- Věta dvojčlenná	
- vyhledává rozdíly mezi větou dvojčlennou a jednočlennou	- Věta jednočlenná	
- určuje správně pravopis ve shodě podmětu s přísudkem	- Samostatný větný člen	
- správně uvádí interpunkci u různých přívlastků	- Věta a souvětí	
- odlišuje doplněk od příslovečného určení	- Souvětí podřadné	
- určuje věty hlavní a vedlejší	- Souvětí podřadné s více než jednou větou	
- vyhledává věty řídící a závislé v souvětí	- Čárka v souvětí podřadném	
- vymezuje souvětí podřadné	- Tvoření vět	
- určuje počet vět hlavních v souvětí	- Hlavní zásady českého slovosledu	
- určuje vedlejší věty	- Stavba textová	
- určuje poměry mezi větami	- souvětí souřadné	
- pracuje se složitým souvětím v odborném textu	- Souvětí souřadné s více než dvěma větami	
- zvládá pravopis řeči přímé v textu	- Vsuvka	
- určuje samostatné větné členy		
- sleduje pořádek slov v české větě		

SLOH

VYPRÁVOVÁNÍ

Žák:	- Vypravování v běžné komunikaci	Anglický jazyk
- člení text do odstavců dle osnovy	- Vypravování v umělecké oblasti	- osnova slohové práce
- vypravuje scénu ze hry, z filmu, ukázky z knihy		
- strukturuje vypravování		
- zaměřuje se na živé a názorné vystižení jedinečných událostí		
- dějové napětí zvyšuje jednočlennými větami		
- vyhýbá se opakování slov		

- vypravování oživuje přímou řečí		
POPIS		
Žák:	- Shrnutí a prohloubení poznatků	Výtvarná výchova
- rozlišuje popis statický a dynamický	- Popis předmětu	
- popis prostý, odborný, subjektivně zabarvený	- Popis děje	
- odlišuje popis děje od vypravování	- Popis složitějšího pracovního postupu	
-		
TISKOPISY, ŽIVOTOPIS		
Žák:	- Životopis	Anglický jazyk
- zvládá vyplňovat jednoduché tiskopisy	- Práce s tiskopisy	- Životy slavných osobností
- zná svůj rodokmen a dovede ho vyrobit		Dějepis
- napíše svůj životopis		
- vyrobí formulář profesního životopisu		
- využívá vhodné slovní zásoby		
- sbírá informace o významných osobnostech minulosti i současnosti		
VÝKLAD A VÝTAH		
Žák:	- Výklad a výkladový postup	Zeměpis
- zpracuje osnovu výkladu na základě výběru vhodných jazykových prostředků	- Výtah	Dějepis
- zopakuje si základní znaky výkladu výtahu		- práce s odbornými texty
- pracuje s odbornými texty a populárně naučnými		Biologie
ÚVAHA		
Žák:	- shrnutí a prohloubení znalostí	- práce s krásnou literaturou
- zopakuje si základní poučení o úvaze	- úkoly a cvičení	- Digitální kompetence
- pracuje s literárními ukázkami	- samostatné práce	- MS Word – formátování, styly
- formuluje svoje názory, výstižně se vyjadřuje		
- reaguje na výroky slavných osobností		
- uplatňuje vlastní zkušenosti, názory a postoje		
- napíše a upraví text slohové práce v textovém editoru		
PROSLOV		
Žák:	- Shrnutí a prohloubení znalostí	Anglický jazyk
- je schopen si připravit krátký projev k blízké osobě	- Úkoly a cvičení	- proslov k významným příležitostem
- využívá vhodné slovní zásoby	- Samostatné projevy	
- je schopen mluvit na veřejnosti		
- vyjadřuje se kultivovaně a přesvědčivě		
- věnuje pozornost vystupování mluvčího		
DISKUSE		
Žák:	- Shrnutí a prohloubení znalostí	
- využívá vhodné slovní zásoby	- Úkoly a cvičení	
- vyhýbá se výrazům nespisovným	- Samostatně vedené diskuse	
- dodržuje pravidla veřejného společenského vystupování		
- vyjadřuje se věcně, stručně a jasně		

- snaží se posluchače zaujmout a přesvědčit
- obhájí vlastní názory
- naslouchá argumentům druhých
- je schopen mluvit na veřejnosti

%uspořádá diskusi na aktuální téma dle zájmu Žáků

PUBLICISTICKÉ ÚTVARY

Žák:	- Zpravodajské útvary	- práce s tiskem
- pracuje s denním tiskem	- Úvahové útvary	
- rozlišuje publicistické útvary	- Přejícné útvary	
- myšlenky dovede přesně formulovat	-	
- uvědomuje si zvláštnosti fejetonu v české literatuře		

SOUHRNNÉ POUČENÍ O SLOHU

Žák:	- Souhrnné poučení o slohu
- usiluje o jazykově správné projevy	
- usiluje o slohově vhodné projevy	
- pracuje s objektivními a subjektivními činiteli	
- vyhledává různé styly z učebnic, beletrie, novin, časopisů	

LITERATURA

VYBRANÁ TÉMATA Z HISTORIE LITERATURY II - VYBRANÍ AUTOŘI MEZIVÁLEČNÉ POEZIE

Žák:	- Ch. Morgenstern	Cizí jazyky
- chápe změny literatury v souvislosti s dobou	- G. Apollinaire	
- orientuje se ve faktografii, třídí informace a vyvozuje závěry	- J. Seifert	
- při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech	- V. Nezval	
- umí se jasně a srozumitelně vyjadřovat, naslouchat, číst s porozuměním, memorovat, reprodukovat	- J. Wolker aj.	
- dovede ocenit krásu jazykového výrazu a uměleckého obrazu skutečnosti, literatura v něm probouzí city solidarity a spoluúčasti		
- vytváří si čtenářský vkus a trvalý zájem o četbu		

VYBRANÁ TÉMATA Z HISTORIE LITERATURY II - VYBRANÍ AUTOŘI MEZIVÁLEČNÉ PRÓZY

Žák:	- R. Rolland	Cizí jazyky
- chápe změny literatury v souvislosti s dobou	- de Saint-Exupéry	Mediální výchova
- orientuje se ve faktografii, třídí informace a vyvozuje závěry	- E. M. Remarque	- filmové adaptace literárních děl;
- při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech	- G. Orwell	zpracování námětu,
- dovede vyhodnotit jednání druhých a tolerovat odlišnosti	- K. Čapek	odlišnosti, kvalita
- zná cenu vlastního i cizího názoru, uvědomuje si hranice svobody občana	- K. Poláček aj.	
- umí vyjadřovat svoje názory, diskutovat o nich, má dostatek faktografických podkladů k případnému argumentování, názory umí korigovat		

VYBRANÁ TÉMATA Z HISTORIE LITERATURY II - VYBRANÍ AUTOŘI POVÁLEČNÉ POEZIE

Žák:	- J. Kolář	Cizí jazyky
- chápe změny literatury v souvislosti s dobou	- J. Skácel	
- orientuje se ve faktografii, třídí informace a vyvozuje závěry	- O. Mikulášek aj.	
- při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech		
- dovede ocenit krásu jazykového výrazu a uměleckého obrazu skutečnosti, literatura v něm probouzí city solidarity a spoluúčasti		

VYBRANÁ TÉMATA Z HISTORIE LITERATURY II - VÁLKA V LITERATUŘE

Žák:	- A. Lustig	Dějepis
- chápe změny literatury v souvislosti s dobou	- G. Grass aj.	Cizí jazyky
- orientuje se ve faktografii, třídí informace a vyvozuje závěry		Mediální výchova
- dovede vyhodnotit jednání druhých a tolerovat odlišnosti		- filmové adaptace literárních děl; zpracování námětu, odlišnosti, kvalita
- zná cenu vlastního i cizího názoru, uvědomuje si hranice svobody občana		
- umí vyjadřovat svoje názory, diskutovat o nich, má dostatek faktografických podkladů k případnému argumentování, názory umí korigovat		

VYBRANÁ TÉMATA Z HISTORIE LITERATURY II - HISTORICKÁ PRÓZA

Žák:	- M. Waltari	Dějepis
- chápe změny literatury v souvislosti s dobou	- J. Loukotková aj.	Cizí jazyky
- orientuje se ve faktografii, třídí informace a vyvozuje závěry		Mediální výchova
- identifikuje využití jednoho textu v textu jiném (intertextovost) a objasní jeho funkci a účinek na čtenáře		- filmové adaptace literárních děl; zpracování námětu, odlišnosti, kvalita
- dovede vyhodnotit jednání druhých a tolerovat odlišnosti		
- zná cenu vlastního i cizího názoru, uvědomuje si hranice svobody občana		
- umí vyjadřovat svoje názory, diskutovat o nich, má dostatek faktografických podkladů k případnému argumentování, názory umí korigovat		

VYBRANÁ TÉMATA Z HISTORIE LITERATURY II – PRÓZA S PROFESNÍ TEMATIKOU

Žák:	- V. Stýblová	Občanská nauka
- umí se jasně a srozumitelně vyjadřovat, naslouchat, číst s porozuměním, memorovat, reprodukovat	- V. Páral aj.	Mediální výchova
- dovede ocenit krásu jazykového výrazu a uměleckého obrazu skutečnosti, literatura v něm probouzí city lidské solidarity		- filmové adaptace literárních děl; zpracování námětu, odlišnosti, kvalita

VYBRANÁ TÉMATA Z HISTORIE LITERATURY II - HUMOR V LITERATUŘE

Žák:	- O. Pavel	
- dovede ocenit krásu jazykového výrazu a uměleckého obrazu skutečnosti, literatura v něm probouzí city lidské solidarity	- M. Kundera	
	- J. Škvorecký	
	- R. Dahl aj.	

- identifikuje využití jednoho textu v textu jiném (intertextovost) a objasní jeho funkci a účinek na čtenáře
- na základě četby si vytváří čtenářský vkus a trvalý zájem o četbu

VYBRANÁ TÉMATA Z HISTORIE LITERATURY II - PÍSNÍČKY a PÍSNÍČKAŘI

Žák:	- česká píseň od středověku po 19. století	Hudební výchova
- chápe změny literatury v souvislosti s dobou	- písně kabaretů a divadel	Mediální výchova
- při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech	- protestsongy	- role médií v politických změnách
- identifikuje využití jednoho textu v textu jiném (intertextovost) a objasní jeho funkci a účinek na čtenáře	- písně a písničkáři	- filmové adaptace literárních děl; zpracování námětu, odlišnosti, kvalita
- umí se jasně a srozumitelně vyjadřovat, naslouchat, číst s porozuměním, memorovat, reprodukovat		
- dovede ocenit krásu jazykového výrazu a uměleckého obrazu skutečnosti, literatura v něm probouzí city lidské solidarity a spoluúčasti		
- na základě četby si vytváří čtenářský vkus a trvalý zájem o četbu		

SOUHRNNÉ POUČENÍ O LITERATUŘE

Žák:	- poslání literatury
- rozliší umělecký text od neuměleckého, nalezne jevy, které činí text uměleckým	- periodizace literatury
- rozliší texty spadající do oblasti tzv. literatury vážné, středního proudu a literárního braku a svůj názor argumentačně zdůvodní	- literární druhy a žánry
- vystihne podstatné rysy základních period vývoje české i světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení	- témata literárních děl
- rozliší literární druhy a žánry	- česká literatura v kontextu literatury světové
- vysvětlí specifičnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové (vzájemná inspirace, příbuznost, odlišnosti a jejich příčiny)	
- objasní rozdíly mezi fikčním a reálným světem a popíše, jakým způsobem se reálný svět promítá do literárního textu	

KVINTA

LITERATURA

OBCENÉ POZNATKY O LITERATUŘE - LITERÁRNÍ TEORIE

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
POČÁTKY SLOVESNÉHO UMĚNÍ		
STAROVĚKÁ MIMOEVRÓPSKÁ A EVRÓPSKÁ LITERATURA		

Žák:

	Literatura starověkých civilizací:	Dějepis
- si osvojí základní faktografické poznatky o prvních slovesných projevech a literaturách dávných civilizací, základních žánrech a postupech a jejich vývoji v daném historickém a společenském kontextu	- Mezopotámie	- uplatnění poznatků o vývoji starověkých civilizací
- charakterizuje prostředky uměleckého vyjádření	- Persie	
- posuzuje nadčasovou platnost literárních děl	- Egypt	VV
	- Palestina	- srovnání se starověkými výtvarnými projevy
	- Indie	Psychologie
	- Čína	- náboženské obřady, mýty
	- (nejdůležitější znaky, žánry, osobnosti a díla)	Jazyk
	- antika:	- přísloví, pořekadla, pranostiky, práce se slovníkem spisovného jazyka, využití dalších příruček
	- Řecko	
	- Řím	
	- (nejdůležitější znaky, žánry, osobnosti a díla)	

STŘEDOVĚKÁ MIMOEVRÓPSKÁ A EVRÓPSKÁ LITERATURA

Žák:

	Významné literární památky mimoevropských civilizací (Korán, Pohádky tisíce a jedné noci)	VV, HV
- si osvojí základní faktografické poznatky o středověké literatuře		- návaznost na středověká umělecká díla, výtvarná a hudební
- dovede vysvětlit jejich specifičnost, vymezit témata, charakterizovat prostředky ztvárnění literárních děl	- Evropská středověká literatura – literatura v církevním prostředí, hrdinská a rytířská epika, dvorská lyrika, rozvoj literární tvorby v městském prostředí	Dějepis
- poznává rozdíly mezi jednotlivými žánry	- Středověká literatura v Čechách od staroslověnského písemnictví do husitské doby	- poznatky o středověké společnosti, styl románský a gotický
- určuje jejich funkci		- Vytčení základních rozdílů mezi starou a novou češtinou, vývoj pravopisu
- zamýšlí se nad jejich dobovou podmíněností i nadčasovou platností		Sloh
		- charakteristika literárních osobností

NOVOVĚKÁ LITERATURA

Žák:

	Renesance a humanismus v Evropě a v Čechách	Zeměpis, fyzika
- dovede určovat základní rysy uvedených období a stylů	- Baroko v evropské literatuře	- významné objevy o vesmíru, zámořské plavby
- hodnotí obraz skutečnosti v jednotlivých dílech	- Česká literatura doby pobělohorské	Dějepis
- osvojí si základní faktografické znalosti	- Klasicismus	- historické souvislosti s významnými událostmi, obraz jednotlivých
- na základě analýzy textu ukazuje umělecké prostředky typické pro	- Osvícenství	

jednotlivá období a zamýšlí se nad smyslem děl	- Preromantismus	společenských etap
	- České národní obrození – první fáze	VV, HV
		- významná díla výtvarného umění a hudby

JAZYK a JAZYKOVÁ KOMUNIKACE

OBECNÉ POUČENÍ O JAZYKU A ŘEČI

Žák:	- Jazyk a řeč, jazyková komunikace	- tvůrčí psaní, vyprávění, deník, povídka
- odlišuje různé varianty národního jazyka a vhodně jich využívá ve svém projevu	- Myšlení a jazyk	Zeměpis
- v souladu s komunikační situací v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich funkce a ve vztahu k dané situaci	- Národní jazyk a jeho útvary	- slovanská území, Česká republika
- je schopen při analýze vybraných textů popsat základní rysy češtiny a vysvětlit zákonitosti vývoje i současné vývojové tendence	- Čeština a slovanské jazyky	Dějepis
	- Jazyková kultura	- vývoj jazyka ve vztahu k vývoji společnosti, raný středověk
	- Základní vývojové tendence českého jazyka – obecné změny, specifické současné změny	Multikulturní výchova
		- vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí

ZVUKOVÁ STRÁNKA JAZYKA

Žák:	- Systém českých hlásek	Literatura
- objasní základní pojmy z fonetiky a fonologie a vysvětlí jejich praktické využití	- Zásady spisovné výslovnosti	- analýza textu s využitím znalostí o zvukové a grafické stránce jazyka
- na samostatných projevech prokáže praktickou znalost zásad správné výslovnosti, vhodně využívá zvukové prostředky řeči (modulace hlasu, tempo řeči, přízvuky, pauzy, frázování)	- Zvukové prostředky souvislé řeči	- Vlastní zkušenosti – recitace, divadelní představení, dramatizace textu
- do mluveného projevu dovede náležitým způsobem zapojovat nonverbální prostředky komunikace		- Výslovnost frekventovaných obecných jmen a cizích vlastních jmen
- znalosti ze zvukové stránky jazyka využívá při analýze básnického textu		Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- si uvědomuje nezastupitelnou úlohu českého jazyka jako nástroje při osvojování dalších jazyků		- objevujeme Evropu a svět
- si je vědom, že jazyk je klíčem k dorozumívání a poznání kultury mezi národy		

GRAFICKÁ STRÁNKA JAZYKA

Žák:	- Písmo, jeho vznik a druhy	VV
- prokáže na samostatném písemném projevu znalost zásad českého pravopisu	- Základní principy českého pravopisu - vyjmenovaná slova, velká písmena, shoda podmětu s	- počátky písma
		ČJL

- s oporou příruček řeší složitější případy	přísudkem, pravopis přídavných jmen	- práce s jazykovými příručkami
- využívá grafické členění textu	- Nejčastější odchylky od pravidel	

ÚVOD DO STYLISTIKY

Žák:	- Styl a jazykový styl, stylistika	ZSV
- vhodně využívá slohotvorné rozvrstvení výrazových prostředků češtiny	- Slohotvorní činitele	- psychologie osobnosti
- užívá a kombinuje jednotlivé funkční styly	- Funkční styly	Osobnostní a sociální výchova
- v závislosti na komunikační situaci využívá jazykových prostředků (psaný- mluvený, připravený- nepřípravený)	- Slohová charakteristika výrazových prostředků	- mezilidská komunikace a problémy v mezilidských vztazích
	- Slohové postupy a slohové útvary	
	- Styl prostě sdělovací (konverzace, dopisy, telefonický rozhovor, SMS, e-mailová komunikace)	

SEXTA

LITERATURA		
ROMANTISMUS VE SVĚTOVÉ a ČESKÉ LITERATUŘE		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - se orientuje v literárním vývoji daného období - vysvětlí základní znaky literatury daného období	- Romantismus ve světové literatuře - nejdůležitější představitelé romantismu v literatuře anglické, francouzské, ruské, německé a polské - Romantismus v české literatuře – Karel Hynek Mácha a jeho následovníci	Dějepis - vliv historických událostí na vývoj literatury a myšlení HV, VV - porovnání literárních děl s hudebními a výtvarnými
ČESKÁ LITERATURA VE 30. – 50. LETECH 19. STOLETÍ		
Žák: - na základě osvojení základních faktografických znalostí literárně vědních pojmů a vlastní četby vyloží postavení české literatury v rámci literatury evropské - určuje převládající tendence v dílech etapách vývoje a v dílech jednotlivých autorů a soustředí se na vývoj žánrů	- Poezie (K. H. Mácha, K. J. Erben) - Drama (J. K. Tyl) - Satira (Karel Havlíček Borovský) - Venkovská povídka (B. Němcová)	Dějepis - souvislosti s nejdůležitějšími dobovými událostmi Český jazyk - rozvoj národního jazyka - poznámky z četby, práce s textem, nahrávkami, referáty
REALISMUS VE SVĚTOVÉ LITERATUŘE		
Žák: - osvojí si základní pojmy související s touto etapou literárního vývoje, základní společenské a filosofické předpoklady ovlivňující vývoj literatury - rozlišuje základní tendence v uvedených evropských literaturách - uvědomuje si přínos děl jednotlivých osobností - uvědomuje si rozdíly v zobrazení skutečnosti - analyzuje umělecké prostředky ve struktuře literárních děl	- Realismus ve světové literatuře; nejdůležitější představitelé v literatuře: - - ruské - - anglické - - francouzské - - další představitelé - Naturalismus; hlavní představitelé, znaky	Dějepis - rozvoj kapitalistické společnosti Biologie - vliv přírodních věd na literaturu Filosofie - pozitivismus VV - způsob zobrazení skutečnosti ve výtvarných dílech, srovnání - Práce s ukázkami, uplatnění čtenářských zkušeností, rozbor textu, referáty, polemiky
ČESKÁ LITERATURA DRUHÉ POLOVINY 19. STOLETÍ		
Žák: - porovnává vývojové tendence v Čechách a v Evropě - určuje přínos autorů k vývoji jednotlivých žánrů	- Májovci – hlavní představitelé - - Ručovci a lumírovci – hlavní představitelé - Realismus a kritický realismus české literatury – hlavní představitelé	Dějepis - vývoj národní společnosti v druhé polovině 19. století Český jazyk

- porovnává historickou skutečnost a její odraz v literatuře - všímá si zobrazení mezilidských vztahů - posuzuje prostředky, kterými autor dosahuje svého záměru – účinky na čtenáře - samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl	- Naturalismus-hlavní představitelé	- stylistika, slohové postupy, funkce popisu prostředí, charakteristika osoby VV - generace Národního divadla, výtvarné zobrazení témat z národních dějin HV - významné osobnosti národní hudby tohoto období

MODERNÍ BÁSNICKÉ SMĚRY VE SVĚTOVÉ LITERATUŘE

Žák: - zná základní pojmy a dovede je vysvětlit - uvědomuje si proměnu uměleckého zobrazení a dovede demonstrovat tyto rysy na vybraných ukázkách z literárních děl	- Prokletí básníci – hlavní představitelé - Symbolismus, impresionismus, dekadence – hlavní představitelé	Český jazyk - mnohoznačnost významu slov, - významové konotace a jejich působení

JAZYK a JAZYKOVÁ KOMUNIKACE

TVAROSLOVÍ

Žák: - odlišuje spisovné a nespisovné tvary - orientuje se v tvaroslovném systému - zvládá třídění slov na slovní druhy podle tří hlavních kritérií - umí najít ponaučení v jazykových příručkách	- Slovní druhy, principy jejich třídění - Mluvnické kategorie a tvary - Slohová charakteristika morfologických prostředků	- Práce s jazykovými příručkami, práce s textem - Slovní druhy využívané našimi spisovateli – K. Čapek.... - Jazyk sportovního zpravodajství

SLOVNÍ ZÁSoba a TVOŘENÍ SLOV

Žák: - podle typu projevu volí vhodné výrazové prostředky - vysvětlí a odůvodní význam slov v daném kontextu - ovládá rozvrstvení slovní zásoby - vysvětlí význam frazeologických spojení - najde ponaučení ve vhodných jazykových příručkách	- Jednotky slovní zásoby (včetně frazeologických) - Významové vztahy mezi slovy - Rozšiřování slovní zásoby - Způsoby tvoření slov - Slovotvorný a morfemický rozbor slova - Práce se slovníky	- Práce s tiskem – slovník novináře - Slovník autora krásné literatury – práce s textem - Nahrazování cizích slov českými ekvivalenty

GRAFICKÁ STRÁNKA JAZYKA

Žák: - prokáže znalosti českého pravopisu	- Pravopis vyplývající ze stavby slova, z tvarosloví, velká písmena, interpunkce	- Práce s jazykovými příručkami

PUBLICISTICKÝ STYL		
Žák:		Mediální výchova
- uvědomuje si rozdíl mezi psanou a mluvenou publicistikou	- Zpravodajské žánry psané a mluvené publicistiky	- mediální produkty a jejich význam, skupinovou práci vytvořit první číslo školního časopisu (příprava ideálního časopisu pro mládež). Příprava reklamní kampaně. Hlavní formy mediálního sdělení (dokument, zpravodajství, seriál). Literatura publicistické žánry v literatuře, literatura faktu.
- vyhodnocuje kvalitu informací z různých zdrojů	- Styl reklamy – prostředky působení na adresáta, jazyková hra, humor, komika	- Analýza public. textů.
- efektivně a samostatně používá různé informační zdroje	- Komunikační strategie, funkce komunikátů (sebevyjádření, apel, přesvědčování, argumentace, kontakt....)	
- rozezná společenskou a estetickou hodnotu publicistických textů	- Text a komunikační situace – prostředí, účastníci komunikace, jejich role	
- zhodnotí vliv médií na vlastní chování a jednání	- Vlastnosti textu	
- umí napsat novinovou zprávu – např. fejeton, analytický článek, reportáž...		
- efektivně a samostatně využívá různých informačních zdrojů		
- (slovníky, encyklopedie, internet)		
ODBOBNÝ STYL 1		
Žák:		
- prokáže znalosti z českého pravopisu	- Odborný popis	- Práce s odborným
- efektivně využívá různých informačních zdrojů (slovníky, encyklopedie, internet)	- Referát	- textem, terminologie
- zpracovává z odborného textu výtah a výpisky	- Popis subjektivně zabarvený	- Slovník cizích slov
- zpracovává osnovu textu		- Slovník českých synonym
- graficky člení text		
- využívá znalostí o slovní zásobě		

SEPTIMA		
LITERATURA		
ČESKÁ LITERATURA KONCE 19. A POČÁTKU 20. STOLETÍ		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - chápe proměnu uměleckých prostředků a dovede vymezit, v čem spočívá - zná základní pojmy vymezující nové umělecké směry a charakteristické prostředky vyjádření - dovede se orientovat v základních vývojových souvislostech, které vedly k těmto tendencím - dovede pojmenovat základní umělecké prostředky a vyjádřit své dojmy a pocity z uměleckého díla	- Literatura na přelomu 19. a 20. století - Nové básnické směry - - symbolismus - - dekadence - - impresionismus - Generace buřičů	Dějepis - dobové a historické souvislosti - optika – nové objevy VV a HV - srovnání s prostředky výtvarných a hudebních děl - interpretace, záznamy z četby, pokus o ilustraci
SVĚTOVÁ PRÓZA PRVNÍ POLOVINY 20. STOLETÍ		
Žák: - rozlišuje a specifikuje jednotky vyprávění - hodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře - uplatňuje prohloubené znalosti a strukturu literárního díla - samostatně interpretuje filmové zpracování literárních děl - je schopen dílo posoudit ve vlastní recenzi	- Světová válka a její ohlas - Próza rozvíjející tradici realismu - - Experimentální próza	Dějepis - odraz dobových událostí, světová válka, hospodářská krize Základy společenských věd - Bergsonova filosofie, Freud – psychoanalýza
ČESKÁ PRÓZA PRVNÍ POLOVINY 20. STOLETÍ		
Žák: - posuzuje daná díla a autory v rámci evropského a světového literárního kontextu - charakterizuje vybraná díla po stránce obsahové i formální - všimá si různých složek literárních děl a vztahů mezi nimi - posuzuje rozmanitost žánrů a způsobů zobrazení - analyzuje jazykové, kompoziční a tematické prostředky a zamýšlí se nad jejich účinky na čtenáře	- Ohlas první světové války v literatuře - Legionářská literatura - Imaginativní proud - Katolický směr - Ruralismus - Demokratický proud - Socialistický realismus - Psychologická próza - Experimentální próza	Dějepis - dobové souvislosti, důležité události Základy společenských věd - filosofie, psychologie VV - stanovení souvislostí mezi výtvarnými a literárními díly - Presentace vybraných dramatických a filmových děl, recenze, kritiky eseje
SVĚTOVÁ POEZIE PRVNÍ POLOVINY 20. STOLETÍ		
Žák:	- Nové umělecké směry 20. století - - expresionismus	VV

Český jazyk a literatura - septima

- si osvojí znalosti o uměleckých směrech meziválečného období	- futurismus	- výtvarné projekty (koláže apod.)
- poznává základní prostředky jednotlivých směrů	- kubismus	Dějepis
- využívá znalostí z psychologie, psychoanalýzy	- kubo-futurismus	- souvislosti s dobovými událostmi
	- dadaismus	Český jazyk
	- surrealismus	- význam slova
	- Základní rysy	- Vytváření automatických textů
	- Představitelé a jejich díla	
ČESKÁ MEZIVÁLEČNÁ POEZIE		
Žák:	- Proletářská poezie, poetismus	Dějepis
- poznává a pojmenovává jazykové tematické a kompoziční prostředky obsažené v básnických dílech	- Duchovně zaměřená poezie	- souvislost s významnými dobovými událostmi
- uvědomuje si souvislost s díly evropské a světové literatury	- Surrealismus	VV
- charakterizuje a interpretuje přínos směrů pro vývoj literatury a literárního myšlení	- Společensky zaměřená poezie	- výtvarné prostředky v literárních dílech
		- Referáty, záznamy z četby, prezentace textů
DIVADLO V PRVNÍ POLOVINĚ 20. STOLETÍ		
Žák:	- Realismus, naturalismus, dekadence	Dějepis
- dovede vyložit základní pojmy související s vývojem divadla, charakterizovat rozmanitost divadelního života a různé pojetí divadelního umění v první polovině 20. století	- Divadelní avantgarda	- kontext aktuálních historických událostí
- s přihlédnutím ke světovému kontextu rozlišuje rozmanité žánry	- Epické divadlo	HV
	- Vývoj českého divadla – „kamenné“ scény a divadelní avantgarda	- písňová tvorba v divadle
		- Srovnání s filmovými díly, divadelní kritika, recenze, dramatizace
JAZYK a JAZYKOVÁ KOMUNIKACE		
SKLADBA (SYNTAX)		
Žák:	- Základní principy větné stavby: (větné členy, věty a jejich vztahy)	- Využití krásné literatury
- využívá znalostí o větných členech a jejich vztazích, o aktuálním členění větném, o druhích vět podle záměru mluvčího	- Výpověď jako jednotka komunikace (druhy výpovědi podle postoje mluvčího, valenční, aktuální členění výpovědi)	- Souvěť v odborném textu a umělecké literatuře
- pracuje s grafickým vyjádřením vět	- Základy textové syntaxe	- Tvoření souvěť dle grafů
	- Základní vlastnosti textu, principy jeho výstavby	
GRAFICKÁ STRÁNKA JAZYKA		
Žák:	- Pravidla interpunkce (složitá souvěť, věta jednoduchá)	Literatura
- uplatňuje znalost zásad českého pravopisu – syntaktické principy		- práce s uměleckými texty

ODBORNÝ STYL 2		
Žák:	- Výklad, výkladový postup	- Terminologie odborného textu
- posoudí a interpretuje komunikační účinky textu	- Charakteristické rysy odborného stylu	
- svá tvrzení doloží	- Práce s rejstříky	
- využívá různých informačních zdrojů	- Hraniční rysy textu – předmluva, doslov, ilustrace, obálka, autorský komentář	
ÚVAHOVÝ POSTUP		
Žák:	- Jazykové stylistické prostředky úvahy	Mediální výchova
- posoudí a interpretuje komunikační účinky textu	- Kritika	- vliv médií na člověka
- využívá vhodné slovní zásoby	- Recenze	
- mediální výchova – vliv médií na člověka	- Sebevyjádření, přesvědčování a argumentace v úvaze	
ZÁKLADY RÉTORIKY		
Žák:	- Druhy řečnických projevů	Osobnostní a sociální výchova
- volí vhodné výrazové prostředky podle jejich slohotvorného rozvrstvení, podle jejich funkce a ve vztahu k dané situaci a adresátovi	- Příprava realizace řečnického vystoupení	- např. poznávání vlastní osobnosti, problémy v mezilidských vztazích
- využívá základní principy rétoriky	- Míra připravenosti, oficiálnosti, formálnosti, veřejnosti komunikace, mluvnost a psanost	
- volí vhodnou adekvátní komunikační strategii, zohledňuje partnera a publikum		Multikulturní výchova
- rozeznává manipulativní komunikaci a dovede se jí bránit		- základní problémy sociokulturních rozdílů, představy o imigrantech, žadatelích o azyl, jak je možné zlepšit porozumění mezi lidmi různého kulturního původu
- vhodně užívá i nonverbální prostředky		

OKTÁVA**LITERATURA****SVĚTOVÁ LITERATURA DRUHÉ POLOVINY 20. STOLETÍ**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Světová poezie	Dějepis
- vnímá a rozlišuje prostředky výstavby textu	- Světová próza	- souvislosti se společenskými proměnami
- chápe jejich funkci	- Obraz války	Základy společenských věd
- uvědomuje si proměny, ke kterým dochází v moderní literatuře	- Neorealismus	- vřdčí proudy v myšlení 20. století
- samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl	- Existencialismus	HV
- porovnává skutečnost	- Beatnici	- souvislost s hudební produkcí – beatnici, zpívaná poezie
	- Rozhňevaní mladí muži	
	- Nový román	
	- Sci-fi	
	- Fantasy literatura	
	- Vývoj dramatu – absurdní drama	

ČESKÁ LITERATURA PO ROCE 1945

Žák:	- Vývoj české literatury v letech 1945 – 1948 - ohlas války a okupace	Dějepis
- rozlišuje jednotlivé etapy a jejich vřdčí tendence	- Etapa od února 1948 do poloviny 50. let - schematizace	- souvislost s dobovými událostmi
- uvědomuje si rozmanitost postupů, žánrů a prostředků používaných v literárních dílech	- Konec 50. let a 60. léta	- Vzájemné ovlivňování literární a filmové tvorby
- rozlišuje různé způsoby podání	- Období normalizace – 70. – 80. léta - oficiální literatura, exilová a samizdatová literatura	Filosofie
- porovnává skutečnost s uměleckým vyjádřením	- Současná literatura	- myšlenkové proudy v druhé polovině 20. století

JAZYK a JAZYKOVÁ KOMUNIKACE**HISTORICKÝ VÝVOJ ČEŠTINY**

Žák:	- Základní vývojové tendence českého jazyka	Dějepis
- na vybraných textech sleduje základní rysy češtiny	- Jazyková kultura	- významná období a osobnosti, průřez dějinami
- vysvětlí zákonitosti jejího vývoje a současné vývojové tendence českého jazyka	- Významné osobnosti české jazykovědy	

UMĚLECKÝ STYL

Žák:	- Styl umělecké literatury	- Rozbor typických ukázek z krásné literatury, porovnání, hodnocení, rukopis autora
- analyzuje text a svá tvrzení argumentačně zdůvodňuje	- (jazykové, kompoziční a tematické prostředky literárního díla)	
- posoudí a interpretuje komunikační účinky textu	- Narativní postupy (řeč přímá, nepřímá, nevlastní přímá, polopřímá)	- vyprávěčské umění např. Jana Wericha, Karla Čapka, Jaroslava Haška, Bohumila Hrabala
- je schopen charakterizovat literární styl výrazných osobností	- Monolog a dialog v textu	
- umí posoudit estetickou hodnotu díla	- Subjekty mimotextové a vnitrotextové (autor, čtenář, vypravěč, lyrický hrdina, postavy)	
- využívá slohotvorného rozvrstvení výrazových prostředků češtiny	- Text a intertextovost, způsoby mezitextového navazování a mezitextové komunikace (motto, citát, aluze)	

- Žánry založené na mezitextovém navazování (parodie, travestie, plagiát)- Styl výrazných osobností literatury

GRAFICKÁ STRÁNKA JAZYKA		
Žák:		
- v písemném projevu dodržuje zásady pravopisu a s oporou příruček řeší složitější případy - účinně využívá možností grafického členění textu	- Opakování základních pravopisných pravidel	- Práce s jazykovými příručkami
ADMINISTRATIVNÍ STYL		
Žák:		
- v písemném projevu volí vhodné výrazové prostředky, podle jejich funkce a ve vztahu k dané situaci, kontextu a adresátovi - vysvětlí a odůvodní význam slov v daném kontextu - účinně využívá možností grafického členění textu - efektivně využívá různých informačních zdrojů	- Styl administrativní úřední písemnosti - doklady - formuláře - jednání s institucemi	Osobnostní a sociální výchova - seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů (já v roli vedoucího, jak se ovládám při řešení problémů, mé organizační schopnosti a dovednosti) ZSV - občan a společenské instituce
ŘEČNICKÝ STYL		
Žák:		
- v mluveném projevu využívá základní principy rétoriky	- -Samostatná řečnická vystoupení	Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace
SYSTEMIZACE A OPAKOVÁNÍ UČIVA		
Žák:		
- analyzuje komplexně text a svá tvrzení zdůvodňuje	- Komplexní hodnocení textů po stránce jazykové a stylistické - Systemizace učiva	- Rozbory – umělecká literatura, odborný text

6.2 Anglický jazyk

6.2.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

6.2.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Na naší škole je angličtina hlavním cizím jazykem. Vzdělávací oblast Jazyk a jazyková komunikace zaujímá stěžejní postavení ve výchovně vzdělávacím procesu. Dobrá úroveň jazykové kultury patří k podstatným znakům všeobecné vyspělosti absolventa gymnázia. Jazykové vyučování žáka vybavuje takovými znalostmi a dovednostmi, které mu umožňují správně vnímat různá jazyková sdělení, rozumět jim, vhodně se vyjadřovat a účinně uplatňovat i prosazovat výsledky poznávání.

V cizím jazyce to znamená, že žák má porozumět cizojazyčnému projevu jak z hlediska obsahu, tak i z hlediska komunikačního záměru mluvčího nebo pisatele. Na základě toho je schopen vést rozhovor i souvisle hovořit a umět vyjádřit myšlenky a názory a také rychle reagovat na aktuální problém, situaci. Žáci jsou rovněž vedeni k tomu, aby si osvojili učební postupy důležité pro studium cizích jazyků a také k tomu, aby se zapojili do hodnocení učebního procesu a zamýšleli se nad ním.

V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Environmentální výchova
- Biologie
- Dějepis
- Zeměpis
- Literatura
- Mediální výchova

Obsah učiva se může mírně odlišovat podle typu používané učebnice.

6.2.1.2 Formy realizace předmětu

Cílem výuky anglického jazyka na naší škole není pouze výuka gramatiky nebo slovíček, ale především rozvíjení schopnosti žáků si tento jazyk aktivně osvojovat, umět jej aktivně používat. Žáci si již od prvních hodin zvykají používat termíny spojené s jednotlivými typy cvičení (např. multiple choice, filling gaps, atp.) či gramatickými jevy. Gramatika se probírá od nejjednodušších jevů až ke složitým a je vždy součástí nějakého tematického celku.

Žáci jsou vedeni ke schopnosti využívat mezipředmětových vztahů, zejména znalosti z dějepisu či zeměpisu při výuce reálií, učí se také odhadovat význam neznámých slovíček podle smyslu kontextu, orientovat se v neznámém textu a porozumět kultuře a zvykům jiných lidí a respektovat je.

Výuka není vedena pouze podle učebnic, které jsou pečlivě vybírány podle požadavků na maturitu, ale využíváme i různé časopisy a ostatní doplňkové materiály.

Ke zvýšení motivace žáků slouží i práce s interaktivní tabulí, kde žáci mohou prezentovat zpracování zadaného tématu (např. samostatně zpracovat část reálií či připravit pro třídu nějakou aktivitu- křížovku, nová slovíčka atp.).

Součástí výuky anglického jazyka je také vytváření školních projektů při studiu určitých témat, organizace a účast v různých soutěžích a předmětové olympiádě, a také v případě zájmu a aktuálních možností studijní a/nebo poznávací zájezdy do Velké Británie.

6.2.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Anglický jazyk je na naší škole vyučován jako první cizí jazyk s hodinovou dotací 3 hodin týdně.

Hodiny probíhají v malých skupinách (cca polovina třída), takže je zde možné uplatnit individuální přístup jak k nadaným, tak ke slabším žákům. V septimě a oktávě mají žáci možnost zvolit si ve formě volitelných předmětů konverzaci v anglickém jazyce s rodilým mluvčím nebo seminář anglického jazyka.

Většina hodin probíhá v specializovaných učebnách, které jsou vybavené počítači, interaktivními tabulemi, slovníky, mapami a jinými názornými pomůckami. Prohlubujeme znalosti žáků i pravidelnými návštěvami divadelních představení v anglickém jazyce.

Na konci kvarty mají žáci dosáhnout úrovně nejméně A2/B1 podle Společného evropského rámce pro výuku cizích jazyků.

Porozumění	poslech:	rozumí hlavním myšlenkám vysloveným spisovným jazykem o běžných tématech, se kterými se setkává v práci, ve škole, ve volném čase atd. Rozumí smyslu mnoha rozhlasových a televizních programů týkajících se současných událostí nebo témat souvisejících s oblastmi jejich osobního či pracovního zájmu, pokud jsou vysloveny poměrně pomalu a zřetelně.
	čtení:	rozumí textům, které obsahují slovní zásobu často užívanou v každodenním životě nebo které se vztahují k jejich práci. Rozumí popisům událostí, pocitům a přáním v osobních dopisech.
Mluvení	ústní interakce:	umí si poradit s většinou situací, které mohou nastat při cestování v oblasti, kde se tímto jazykem mluví. Dokáže se bez přípravy zapojit do hovoru o tématech, která jsou mu známá, o něž se zajímá nebo která se týkají každodenního života (např. rodiny, koníčků, práce, cestování a aktuálních událostí).
	samostatný projev:	umí jednoduchým způsobem spojovat fráze, aby popsal své zážitky a události, své sny, naděje a cíle. Umí stručně odůvodnit a vysvětlit své názory a plány. Umí vyprávět příběh nebo přiblížit obsah knihy nebo filmu a vylíčit své reakce.
Psaní	písemný projev:	umí napsat souvislé texty na témata, která dobře zná nebo která jej osobně zajímají. Umí psát osobní dopisy popisující zážitky a dojmy.

Podle společného evropského referenčního rámce pro jazyky žáci směřují k dosažení úrovně B2/C1, která navazuje na úroveň A2 získanou v předchozím vzdělávání.

Požadavky stupně B2/C1 společného evropského rámce pro výuku cizích jazyků:

Mluvení	Porozumění poslech:	rozumím všemu, co mluvčí pronáší převážně spisovnou formou cizího jazyka, rozumím přednáškám a delším projevům týkajícím se mého oboru a mých zájmů, pokud je mi tematika známá, rozumím i většině rozhlasových a televizních pořadů, reportážím, rozhovorům a diskusním pořadům a většině hraných filmů, pokud se v nich hovoří převážně spisovným jazykem, rozumím do značné míry i odborným diskusím týkajícím se mého oboru, umím používat vhodné strategie k porozumění.
	čtení:	umím rychle pochopit obsah a význam zpráv a článků k tématům souvisejícím s mými zájmy nebo zaměřením, rozumím textům o aktuálních otázkách a dokážu rozlišit různá stanoviska k nim, rozumím i odborným článkům přesahujícím oblast mých zájmů, pokud použiji slovníky; umím rychle prolistovat příručku a najít vysvětlení k danému problému a porozumět mu, dokážu číst beletrii, v próze chápu zápletku a vývoj děje a rozumím motivům jednání postav, vnímám smysl a obsah kratšího básnického útvaru.
	ústní interakce:	umím přirozeným způsobem zahájit, udržovat a ukončit konverzaci a úspěšně střídat role posluchače a mluvčího, jsem schopen vyměňovat si větší množství informací týkající se mého oboru nebo mých zájmů, umím vyjádřit své pocity různé intenzity, jsem schopen se zúčastnit dlouhých rozhovorů na většinu všeobecných témat, umím odůvodnit a obhájit své názory, argumentovat a komentovat.
	samostatný projev:	umím jasně a podrobně popsat mnoho témat z okruhu mých zájmů, umím shrnout výňatky ze zpráv, rozhovorů a reportáží, dokážu převyprávět děj filmu nebo divadelní hry, umím logicky strukturovat běh myšlenek, vysvětlit své stanovisko k problémům, formulovat domněnky o příčinách, následcích a hypotetických situacích, v běžných situacích jsem schopen korigovat svá přeřeknutí a chyby, které si uvědomím, umím

správně předat i podrobné informace, umím hovořit déle i v rychlejším tempu a používat strategie, abych si udržel slovo a získal čas pro správnou formulaci.

Psaní	písemný projev:	Umím psát jasné a podrobné texty na různá témata, která mě zajímají, v podobě slohové práce, zprávy nebo referátu, umím písemně shrnout článek nebo jiný text včetně odborného (za použití slovníků), umím také shrnout informace z různých pramenů a médií, dokážu popsat určitý problém, vysvětlit klady a zápory a různá řešení, umím napsat podrobné a čtivé texty o událostech a skutečných či fiktivních zážitcích, recenzi knihy nebo filmu, v osobních dopisech umím podrobně vyjádřit různé pocity a postoje a popsat denní aktuality, v oficiálních dopisech umím odstínit různé typy formálního a zdvořilého vyjadřování.

6.2.2 Výchovné a vzdělávací strategie

Naším cílem při výuce anglického jazyka je poskytnout žákům základ pro komunikaci v rámci integrované Evropy, pomoc při snižování jazykové bariéry a poznávání odlišností ve způsobu života lidí v jiných zemích s rozdílnými kulturními tradicemi. Proto podřizujeme i hlavní výchovně-vzdělávací strategii tomu, abychom vybavili naše žáky těmito klíčovými kompetencemi.

6.2.2.1 Kompetence k učení

- vedeme žáky ke správnému vnímání cizí řeči a jejímu porozumění
- učíme vyhledávat informace ve slovnících a encyklopediích a používat je v procesu učení a v praktickém životě
- žáci se učí propojovat znalosti anglického jazyka se znalostmi z jiných předmětů jako je literatura, zeměpis, dějepis, základy společenských věd, biologie či environmentální výchova
- vedeme je k pochopení důležitosti znalosti anglického jazyka pro další studium
- v průběhu studia žáci vypracovávají v angličtině i projekty na určitá témata
- motivujeme žáky k lepším výsledkům pořádáním každoročních olympiád v anglickém jazyce a účasti v mezinárodních soutěžích
- učíme vyhledávat to podstatné a aktuální v dostupných zdrojích a používat je při zpracování samostatných úkolů
- směřujeme žáky k tomu, aby se byli schopni porozumět s cizinci v běžných životních situacích
- podstatně rozšiřujeme rozsah sebehodnocení žáků: žák umí posoudit vlastní pokrok při učení, určí překážky a problémy bránící mu v pokroku, kriticky zhodnotí výsledky svého učení a diskutuje o nich
- učíme je, jak správně napsat zadaný slohový útvar

6.2.2.2 Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáky k samostatné práci s texty v originále, s výkladovými slovníky i s autentickými materiály v anglickém jazyce
- na základě studia kulturních tradic anglicky mluvících zemí učíme žáky pochopení a tolerantnímu chování vůči ostatním a umění kriticky zhodnotit i sebe a jejich vidění světa
- vedeme žáky k hledání různých řešení problémů a schopnosti je obhájit
- učíme žáky vhodným způsobům komunikace v různých životních situacích a k řešení konfliktů nenásilným způsobem
- vedeme žáky k odpovědnosti za jejich činy a rozhodnutí a k jejich hodnocení
- nadaní žáci připravují samostatné výstupy pro práci s interaktivní tabulí, což má i motivující funkci
- podněcujeme žáky k tvořivému myšlení a práci a také k logickému uvažování

6.2.2.3 Kompetence komunikativní

- vedeme žáky ke správnému ústnímu i písemnému projevu v anglickém jazyce (umění napsat dopis, vyplnit formulář atd.)
- učíme žáky prezentaci jejich projektů před celou třídou a umění obhájit si svůj názor
- pomocí čtení anglických současných autentických časopisů učíme žáky modernímu způsobu vyjadřování a moderní slovní zásobě
- vedeme žáky k porozumění ústních projevů rodilých mluvčích pomocí poslechových cvičení
- vedeme žáky k vyjádření jejich názoru na dané téma v anglickém jazyce

a k umění diskutovat o něm

- učíme žáky vhodné komunikaci se spolužáky i s učiteli
- vedeme žáky k jasné a srozumitelné formulaci jejich myšlenek

6.2.2.4 Kompetence sociální a personální

- učíme žáky týmové práci pomocí cvičení ve skupinách či dvojicích
- vedeme je ke vzájemné toleranci a pomoci při učení
- v diskuzích na probíraná témata učíme žáky tolerovat odlišné názory a vyhnout se urážlivým argumentacím
- učíme je toleranci k okolí a ohleduplnosti k jednotlivcům, pomáhat slabším a hendikepovaným
- vedeme žáky ke schopnosti obhájit vlastní práci, ale také uznat své nedostatky a poučit se z nich
- učíme žáky sebekázi a sebedůvěře, překonávání vlastních nedostatků i uznání úspěchů druhých
- žák ovládá a řídí svoje jednání a chování tak, aby dosáhl pocitu sebeuspokojení a sebeúcty

6.2.2.5 Kompetence občanské

- vedeme žáky k toleranci a soužití v multikulturní společnosti včetně odsuzování rasismu
- učíme je cenit si hodnot vytvořených člověkem, odporu k projevům vandalství
- vedeme je také k pochopení jak jejich práv, tak jejich povinností
- vychováváme žáky k pochopení důležitosti ochrany životního prostředí, jednání v zájmu ochrany zdraví a trvale udržitelného rozvoje společnosti
- vedeme žáky ke znalosti společných i odlišných rysů funkčnosti občanských společností mezinárodních kultur

6.2.2.6 Kompetence pracovní a k podnikavosti

- vedeme žáky k soustavné práci nad úrovní jejich jazykových znalostí, pravidelnému a včasnému doplňování slovní zásoby a procvičování gramatiky
- věnujeme pozornost vysvětlování významu jazykových znalostí při výběru budoucího povolání
- vedeme žáky k osvojování metod práce s interaktivní tabulí, ke kritickému používání anglických autentických materiálů a k práci s internetem
- výuku doplňujeme v rámci aktuálních možností o studijně poznávací zájezdy do Velké Británie
- rozvíjíme u žáků jejich schopnosti a nadání, umožňujeme jim, aby rozeznávali jejich reálné možnosti a uplatnili získané vědomosti a dovednosti - pomáháme jim tak v orientaci při výběru dalšího studia či uplatnění

6.2.2.7 Kompetence digitální

- vedeme žáky k efektivnímu a bezpečnému užívání digitálních zařízení a jejich běžného aplikačního aparátu s důrazem na schopnost žáka průběžně a samostatně zdokonalovat a rozšiřovat jejich postupy
- vedeme žáky ke kritickému zhodnocení online informačních zdrojů, povahy jejich autorů a k důkladnému ověřování získaných informací
- učíme žáky důslednému a korektnímu odkazování na zdroje a užívání citačních odkazů podle platných norem a zdržení se nelegálního zacházení s duševním vlastnictvím jiných osob
- rozvíjíme efektivitu a kreativitu při práci s multimediálním obsahem
- dbáme na dodržování hygieny práce s ICT a prevenci negativních jevů s ní

spojenými

- rozvíjíme schopnosti kriticky posoudit vhodnost a limity použití ICT k řešení zpracovávaných úkolů.
- učíme žáky účelnému a citlivému využití digitálních záznamových zařízení v rámci studia, sdílení dat, komunikace i volnočasových aktivit
- směřujeme žáky k respektu k odlišné úrovni IT znalostí a různé inklinaci použít ICT napříč skupinami lidí.

6.2.3 Informace k maturitní zkoušce

Žáci, kteří si vybrali povinnou zkoušku ve společné části maturitní zkoušky z cizího jazyka, konají tuto část maturitní zkoušky pouze formou didaktického testu. Na tuto společnou část maturitní zkoušky z cizího jazyka navazuje profilová část maturitní zkoušky, která zahrnuje písemnou práci a ústní zkoušku formou řízeného rozhovoru před zkušební maturitní komisí. Profilovou část maturitní zkoušky z cizího jazyka lze nahradit standardizovanou jazykovou zkouškou odpovídající minimálně úrovni B2.

O možnosti nahrazení profilové maturitní zkoušky jazykovým certifikátem rozhoduje ředitel školy.

PRIMA

Očekávané výstupy PRIMA	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - čte nahlas a plynule a foneticky správně texty přiměřeného rozsahu - rozumí jednoduchým sdělením a dovede správně reagovat - dovede jednoduše popsat obrázek - dovede hovořit o rodině - dovede hovořit o zálibách a každodenních činnostech - dovede jednoduše hovořit na téma: škola a školní předměty - umí mluvit o zvířatech a domácích mazlíčcích - ovládá základní matematickou terminologii a vyjádření času - reaguje na oslovení, pozdrav, přivítání, poděkování, blahopřání, omluvu - zvládá krátké rozhovory - umí napsat pohled z prázdnin - dovede představit členy rodiny, popsat a seznámit se se zálibami, popsat místo, kde bydlí, popsat zvíře podle obrázku - jednoduchým způsobem popíše město - pojmenuje dny a měsíce - pojmenuje známé země a jazyky - umí napsat krátký email - používá mapy z internetu - používá abecední slovník - používá on-line slovník a překladače, - umí ověřit význam slov a najít synonyma a opozita	- Návuk některých obtížných slov opakováním a poslechem - Sloveso to be - Sloveso to have - Procvičování formou krátkých dialogů - Přítomný čas prostý a průběhový - Vazba there is/there are - Some/any - Číslovky - Zájmena - Předložky - Využití a rozšíření slovní zásoby na dané téma /přidavná jména, slovesa - Krátké dialogy, sestavení krátkého samostatného textu vypravování - Formou rozhovoru reakce na různé situace – seznamování - Seznámení se základními znaky přepisu při práci se slovníkem	Multikulturní výchova - odlišný způsob života jednotlivých národů Biologie - příroda našeho okolí Hudební výchova - písně s anglickými texty Zeměpis - základní orientace na mapě světa Občanská výchova - naše škola - naše obec - náš region - naše vlast Český jazyk a literatura - popis - charakteristika INFORMATIKA - MS WORD - služby online - slovníky a překladače

SEKUNDA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - plynule čte se správnou intonací a důrazem - je schopen v textu vyhledat důležité informace - má širší slovní zásobu- navázání na tematické okruhy z předchozího ročníku a doplnění o další - umí mluvit o cestování a dopravních prostředcích - dokáže popsat počasí - dovede mluvit o nakupování a typech obchodů - umí hovořit o jídle, zdraví a zdravém způsobu života - je schopen napsat krátký text na zadané téma - dovede vyjádřit prosbu - dovede vyjádřit žádost o pomoc - dovede vyjádřit žádost o informace - vyjmenuje běžná povolání - umí popsat zážitky z minulosti - zvládá orientaci na mapě a je schopen popsat cestu - využívá internetové stránky a mapy k naplánování cesty - seznámí se se základními termíny používanými v digitálních mapách - pracuje s webovými stránkami určenými k procvičování gramatických a lexikálních jevů - umí si najít na internetu podklady pro krátký ústní projev (video, Youtube, atd.)	- Opakování všech znalostí a dovedností z předchozího ročníku a jejich rozšíření - Tematické okruhy: nákupy, cestování, příroda a životní prostředí, vynálezy a technologie, jídlo, sport - Jednoduché dialogy na výše uvedená témata - Nepravdivá slovesa - Modální slovesa - Vyjádření budoucnosti - Minulé časy - Přídavná jména - Počitatelná a nepočitatelná podstatná jména - Sestavení dopisu: základní náležitosti, psaní adresy, používané fráze v osobním dopise - Práce s textem: plynulé čtení a (nebo) odvozování základních závěrů – porozumění textu, vyhledávání základních informací (např. Odpovědi na otázky, t/f tvrzení, doplňování slov textu), zpracování samostatného textu na základě určitých informací atd. - Realie: základní znalosti reálií anglicky mluvících zemí (kulturní zvyky a tradice, svátky atd.)	Výchova k myšlení a jednání v evropských a globálních souvislostech Informatika a výpočetní technika - informace a její charakter Dějepis - vznik a vývoj USA Hudební výchova - písně s anglickým textem Zeměpis - realie anglicky mluvících zemí - podnebí a počasí - práce s mapou Český jazyk a literatura - gramatické termíny (minulý čas, sloveso) Mediální výchova - informace o nejruznějších událostech v anglických médiích Multikulturní výchova - odlišný způsob života jednotlivých národů Informatika - Služby on-line, aplikace map - Informace, zprávy a ověřování jejich správnosti

TERCIE

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - je schopen delšího samostatného projevu - zvládá reprodukci jednoduchého textu - dokáže odvodit pravděpodobný význam slov z kontextu - zvládá práci s textem- doplňování slov, vymyšlení příběhu - dokáže vyjádřit vlastní myšlenky a pocity - umí popsat osobu a místo, obrázek, fotografii - zvládá napsat vymyšlený příběh - má širší slovní zásobu - umí hovořit o módě a oblečení - dokáže mluvit o hudbě - je schopen hovořit o kině, divadle a literatuře - má rozvinuté poslechové dovednosti, které získává i poslechem aktuálních internetových zdrojů - dovede krátce pohovořit o tradicích - dovede vypracovat příběh na základě určitých informací nebo podle obrázků - při poslechu zachycuje žádané informace, odpovídá na otázky zjišťovací i doplňovací - zvládá napsat osobní i formální email a krátký dopis - dokáže použít textový editor k napsání, úpravě a opravě mailu nebo kratšího textu - umí pořídit a upravit obrázek k popisu - pravidelně využívá webové stránky k procvičování lexikálních a gramatických jevů	- Opakování učiva z předchozích ročníků - Další vyjádření budoucnosti - Předpřítomný čas - Podmínkové a časové věty - Trpný rod - Další modální slovesa - Zájmena - Přídavná jména - Spojovací výrazy - Při popisu osoby rozšiřování slovní zásoby, charakteristika osoby a místa - Práce s textem: doplňuje slova, odpovídá na otázky, dokončuje věty... - Sestavení dopisu/mailu: rozlišení formálních a neformálních výrazů - Další výrazy pro vyjádření množství - Rozšiřování slovní zásoby - jídlo, zdraví, nakupování, kultura, sport	- Zeměpis, dějepis - anglicky mluvící země - Biologie - anatomie člověka - cizokrajné ekosystémy - Český jazyk a literatura - oblíbený spisovatel - popis, charakteristika, vypravování - Výchova k myšlení a jednání v evropských a globálních souvislostech - Multikulturní výchova - odlišný způsob života jednotlivých národů - Informatika - MS Word formátování, styly, digitální fotografie, úprava, přenos do počítače - Využití vizuálních a poslechových zdrojů z digitálních nosičů

KVARTA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - dokáže vyhodnotit text podle různých kritérií - umí pracovat s výkladovým slovníkem - je schopen orientovat se ve složitějším textu - je schopen kratšího samostatného projevu na nepřipravené téma - dovede komunikovat na běžná témata v různých situacích a prostředích - dokáže mluvit o městě a zemi, kde bydlí - dokáže mluvit na téma ochrana přírody a ohrožených druhů zvířat a rostlin - na základě poslechu dovede obšírněji reagovat na instrukce, reprodukovat text, zaznamenat některé informace - dovede rozšiřovat slovní zásobu vytvářením předpon a přípon - využívá spojovacích výrazů - dokáže reprodukovat obsah a téma na základ krátkých videí - umí vytvořit prezentaci na zadané téma v MS PowerPoint - dokáže natočit krátké video s ústním komentářem na zadané téma	- Opakování učiva z předchozích ročníků - Předpřítomný čas - Předpřítomný x minulý čas - Předminulý čas - Zájmena- rozšíření učiva - Podmínkové věty - Opakování budoucích časů - Vztažné věty - Nepřímé otázky - Práce s textem: samostatné čtení a jeho zpracování, vyjádření hlavní myšlenky, vysvětlení neznámých výrazů – práce s výkladovým slovníkem - Procvičování poslechu - Situační dialogy - Souvislý ústní projev – (vyjádření vlastního názoru)	Zeměpis Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Státy Evropy a jejich integrace - objevujeme Evropu a svět Občanská výchova - naše škola - naše obec - náš region - naše vlast - planetární problémy Český jazyk a literatura - popis; charakteristika, vypravování Biologie - příroda našeho okolí Mediální výchova práce s internetem Informatika - MS PowerPoint - tvorba prezentace s audiovizuálními a jinými prvky - tvorba krátkých videí (kombinace audiovizuálních prvků)

KVINTA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- rozumí čtenému textu a dokáže ho převyprávět	- Opakování učiva z předchozích ročníků	Český jazyk a literatura
- je schopen čtený text shrnout stručně, přesně a výstižně	- Přítomné časy	- gramatické pojmy a struktury a jejich používání, slohové útvary
- je schopen připravit samostatnou prezentaci, kterou dokáže přednést	- Minulé časy	Zeměpis
- dokáže komunikovat nejen o běžných situacích, ale dokáže se ústně i písemně vyjádřit i o otázkách týkajících se běžných politických událostí	- Časová souslednost	- anglicky mluvící země
- dokáže reprodukovat text, s kterým se seznámil formou poslechu	- Prohlubování znalostí v oblasti gramatiky, doplnění znalostí o výjimky	Multikulturní výchova
- dokáže zaznamenat důležité body poslechu	- Budoucí časy	- poznává jazykové zvláštnosti jiných etnik, získává přehled o sociokulturním prostředí anglicky mluvících zemí
- neustále rozšiřuje a doplňuje slovní zásobu	- Gerundia a infinitivy	- přírodovědné předměty
- dokáže napsat rozsáhlejší esej	- Předpřítomný čas	- člověk, zdraví, ochrana životního prostředí
	- Předminulý čas	
	- Pasiva a průběhová pasiva u všech vyjmenovaných časů	
	- Podmínkové věty	
	- Prací věty	
	- Členy	

SEXTA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- dokáže pracovat s delším a složitějším textem včetně ukázek z literárních děl zejména anglicky píšících autorů (povídky, úryvky z knih)	- Opakování učiva z předchozích let	Základy společenských věd
- dokáže zpracovat text z tisku a vyhodnotit ho	- Opakování a rozšiřování znalostí v oblasti gramatiky	- v oblasti přípravy delšího samostatného ústního projevu na aktuální téma
- je schopen delšího samostatného ústního projevu na aktuální téma (rozsah cca 10 minut)	- Rozšíření gramatických znalostí o výjimky	Český jazyk
- dokáže vést diskusi na aktuální témata a obhajovat názory	- Přítomné časy	- zpracování recenze knihy, filmu atd., vypracování slohových útvarů
- dokáže připravit prezentaci, kterou předvede na hodině za pomoci interaktivní tabule	- Předpřítomný čas prostý a průběhový	- přírodovědné předměty
- neustále rozšiřuje slovní zásobu a zlepšuje plynulost a celkovou úroveň slovního i písemného projevu	- Minulé časy	- otázky ochrany životního prostředí a úloha člověka při jeho ochraně
- dokáže napsat rozsáhlejší esej	- Sousednost časová	
- dokáže rozpoznat gramatické chyby či nepřesnosti a umí je opravit	- Nepřímé otázky, rozkazy, doporučení a varování	
	- Modální slovesa	
	- Vyjádření budoucnosti	
	- Podmínkové a přací věty	
	- Spojovací výrazy	
	- Základy stylistiky	
	- Procvičování porozumění jazyku při poslechových cvičeních	

SEPTIMA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - dokáže přečíst úryvek z beletrie v originále - učí se pracovat s odbornou literaturou - je schopen vyjádřit své myšlenky jasně, srozumitelně, plynule a s minimálním množstvím hrubých chyb - je schopen delšího samostatného projevu na zadané téma (10-15 minut), i za pomoci interaktivní tabule - dokáže vést konverzaci s rodilým mluvčím - umí napsat motivační dopis, recenzi knihy či filmu, esej, článek, příběh - neustále rozšiřuje svoji slovní zásobu a zlepšuje celkovou úroveň svého ústního i písemného projevu - dokáže vyjádřit vlastní názor a citový postoj	- Opakování učiva z předchozích let - Opakování a rozšiřování znalostí v oblasti gramatiky s důrazem na výjimky pokročilého jazyka - Realie anglicky mluvících zemí - Britská a americká literatura - Angličtina jako světový jazyk - Svátky, festivaly, významné dny - Psaní různých slohových útvarů: úvaha, recenze, článek, příběh, vyprávění	Český jazyk a literatura - rozdíly a podobnosti v gramatice, anglo-americká literatura Dějepis - historie anglicky mluvících zemí Základy spol. věd - rodina, životní styl, společenské a ekonomické vztahy Zeměpis - anglicky mluvící země Fyzika - objevy a vynálezy Biologie - flora a fauna, lidské tělo Osobnostní a sociální výchova - specifika verbální a neverbální komunikace, porozumění řeči lidského těla Tělesná výchova - sporty a hry

OKTÁVA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - dokáže číst beletrii v originále - je schopen vyjádřit své myšlenky jasně, srozumitelně, plynule a s minimálním množstvím chyb - je schopen delšího samostatného projevu na jakémkoliv téma (15 minut a více), i za pomoci interaktivní tabule - dokáže vést konverzaci s rodilým mluvčím - umí napsat pojednání o historické události s vlastním hodnocením - dokáže napsat pod vedením učitele seminární či ročníkovou práci a obhájit ji před třídou, příp. u maturity - neustále rozšiřuje svoji slovní zásobu a zlepšuje celkovou úroveň svého ústního i písemného projevu - soustavně se připravuje na maturitu - je schopen porozumět delšímu ústnímu projevu rodilých mluvčích z různých anglicky mluvících zemí	- Opakování učiva z předchozích let - Opakování a rozšiřování znalostí v oblasti gramatiky - Maturitní témata: - Praha a Česká republika - Konverzační témata - životní styly, věda a technika, příroda a ochrana životního prostředí, kultura, zdraví a nemoci, cestování, sport a hry, jídlo, média, mezinárodní organizace, globální problémy, věda a technika, vzdělávání - Opakování reálií a literatury anglicky mluvících zemí	Český jazyk a literatura - anglo-americká literatura Dějepis - historie anglicky mluvících zemí v kontextu evropských a světových dějin Základy společenských věd - životní styly, vzdělávání, média, společenské a ekonomické vztahy Environmentální výchova - vliv životního prostředí na lidské zdraví, běžná denní činnost napomáhající zlepšení životního prostředí Fyzika - objevy, vynálezy a průkopníci ve vědě a technice Estetická výchova - hudba a výtvarné umění v anglicky mluvících zemích

6.3 Druhý cizí jazyk

6.3.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

6.3.1.1 Obsahové vymezení předmětu

V předmětu druhý cizí jazyk se žáci naší školy v rámci osmiletého studia mohou podle personálních možností v daném školním roce učit následujícím cizím jazykům: německý jazyk, španělský jazyk, francouzský jazyk, a v případě dostatečného zájmu též ruský jazyk nebo italský jazyk.

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace.

V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Environmentální výchova
- Mediální výchova

Výuka cizího jazyka u začátečníků je náročná a zodpovědná. Učitel musí umět své žáky vhodně, pozitivně a pokud možno dlouhodobě motivovat a během těchto prvních let výuky u nich vytvořit co nej kvalitnější a nejpozitivnější základ pro dlouhodobý proces osvojování si cizího jazyka.

Během výuky bude do konce studia na nižším gymnáziu dosažen stupeň A2 Společného evropského referenčního rámce a budou splněny následující požadavky formulované Evropským jazykovým portfolioem pro tuto úroveň.

Porozumění	poslech:	rozumím frázím a nejběžnější slovní zásobě vztahující se k oblastem, které se mě bezprostředně týkají (např. základní informace o mně a mé rodině, o nakupování, místopisu, zaměstnání)
		dokážu pochopit smysl krátkých, jasných, jednoduchých zpráv a hlášení
	čtení:	umím číst krátké jednoduché texty
		umím vyhledat konkrétní předvídatelné informace v jednoduchých každodenních materiálech, např. v inzerátech, prospektech, jídelních lístcích a jízdních řádech
		rozumím krátkým jednoduchým osobním dopisům
Mluvení	ústní	umím komunikovat v jednoduchých
	interakce:	běžných situacích vyžadujících jednoduchou přímou výměnu informací o známých tématech a činnostech
		zvládnou velmi krátkou společenskou konverzaci, i když obvykle nerozumím natolik, abych konverzaci sám/sama dokázal/a udržet

Předpokládá se, že na vyšším gymnáziu žáci pokračují ve studiu jazyka, který si vybrali jako druhý cizí jazyk v primě. Do konce studia v tomto jazyce dosáhnou úrovně B1 až B2 Společného evropského referenčního rámce a budou splňovat požadavky formulované Evropským jazykovým portfoliem pro tuto úroveň.

Během výuky na vyšším gymnáziu budou u žáků dále rozvíjeny kompetence v oblasti ústní a písemné komunikace i v oblasti porozumění poslechu a čtenému textu. Budeme dále žáky motivovat k osvojení si co nejširších znalostí dalšího cizího jazyka, podporovat zájem o země dané jazykové oblasti a rozvíjet znalosti příslušných realit.

Nadanější žáci a skupiny budou moci dosáhnout úrovně B2. Všichni žáci si osvojí pokročilejší dovednosti v rámci studovaného jazyka, které jim poslouží v profesionálním i osobním životě, zejména následující požadavky stupně B1 Společného evropského referenčního rámce:

Porozumění	poslech:	rozumím hlavním myšlenkám vysloveným spisovným jazykem o běžných tématech, se kterými se setkávám v práci, ve škole, ve volném čase atd. rozumím smyslu mnoha rozhlasových a televizních programů týkajících se současných událostí nebo témat souvisejících s oblastmi mých osobních či pracovních zájmů, pokud jsou vysloveny poměrně pomalu a zřetelně
	čtení:	rozumím textům, které obsahují slovní zásobu často užívanou v každodenním životě nebo které se vztahují k mojí práci rozumím popisům událostí, pocitům a přáním v osobních dopisech
Mluvení	ústní interakce:	umím si poradit s většinou situací, které mohou nastat při cestování v oblasti, kde se tímto jazykem mluví dokážu se bez přípravy zapojit do hovoru o tématech, která jsou mi známá, o něž se zajímám nebo která se týkají každodenního života (např. rodiny, koníčků, práce, cestování a aktuálních událostí)
	samostatný projev:	umím jednoduchým způsobem spojovat fráze, abych popsal své zážitky a události, své sny, naděje a cíle umím stručně odůvodnit a vysvětlit své názory a plány, umím vyprávět příběh nebo přiblížit obsah knihy nebo filmu a vylíčit své reakce
Psaní	písemný projev:	umím napsat jednoduché souvislé texty na témata, která dobře znám nebo která mě osobně zajímají, umím psát osobní dopisy popisující zážitky a dojmy

6.3.1.2 Formy realizace výuky

Výuka bude realizována obvyklými metodami frontální, skupinové, samostatné a projektové práce s využitím dostupné didaktické techniky (audio, video, interaktivní tabule, PC atd.).

Zejména na nižším gymnáziu budou žáci motivováni zařazováním her, soutěží a písniček a prací s časopisy pro výuku cizího jazyka nebo se zajímavými internetovými stránkami.

Důraz bude kladen na jazykovou komunikaci žáků s učitelem, mezi sebou a též na dialog žáků. Předmět směřuje k tomu, aby byli schopni porozumět se s cizincem v běžných životních situacích a hovořit s ním o jednoduchých tématech. Žáci musí rovněž porozumět čtenému textu, který výběrem slovní zásoby odpovídá jejich jazykové úrovni, a umět napsat kratší text odpovídající dosažené úrovni.

Žákům budou zadávány zajímavé domácí úkoly odpovídající věku a jejich individuálním zájmům. Budou se učit prezentovat informace písemnou i ústní formou. Budeme se snažit výuku oživit spoluprací s rodilými mluvčími (např. jazykový asistent) a v případě zájmu a podle aktuálních možností výměnnými jazykovými a/nebo poznávacími výjezdy. Žáci se budou účastnit různých soutěží a předmětových olympiád.

Výuka gramatiky nebude orientována na pouhý výklad gramatických pravidel a na jejich následné samoúčelné procvičování. Žáci budou vedeni k tomu, aby používali osvojené gramatické dovednosti při ústní i písemné komunikaci. Naším cílem je, aby si žáci uvědomili, že gramatika je potřebná a skutečně pomáhá porozumění.

Velmi velký důraz bude kladen na výběr učebnice (na kvalitu expozice cizího jazyka), budou vybírány učebnice s aktuální, autentickou slovní zásobou, se zajímavými a autentickými texty odpovídajícími zájmům žáků příslušné věkové skupiny a hlavně obsahující větší množství autentických poslechových textů cvičících porozumění, správnou výslovnost a intonaci a cvičení sloužící k podpoře komunikace v cizím jazyce.

Na vyšším gymnáziu předmět směřuje k tomu, aby žáci byli schopni porozumět se s cizinci ve všech běžných životních situacích, pohovořit o aktuálních společensko-politických tématech i o odborných tématech v rámci své budoucí profese. Rovněž musí porozumět čtenému textu, který tematikou odpovídá příslušné jazykové úrovni a za pomoci různých pramenů správně a s minimem chyb sestavit i delší texty a různé písemné útvary, a to jak samostatně, tak i formou společných projektů. Žákům budou zadávány domácí úkoly, odpovídající jejich věku, zájmům a světu, který je obklopuje. Budou pracovat s internetem, sdělovacími prostředky a dalšími prameny, musí získat i schopnost vyhledané informace ověřovat a korigovat a následně je srozumitelně a poutavě prezentovat písemnou i ústní formou. Žáci se naučí zpracovat a používat informace z různých zdrojů a budou schopni na jejich základě sestavit i několikastránkový text na dané téma, a to buď jako individuální nebo skupinovou práci.

Na vyšším gymnáziu budou též zařazovány do výuky ukázky z literatury dané jazykové oblasti ve formě úryvků, krátkých textů, povídek, básní apod. s návazností na obsah výuky v jiných předmětech (ČJ, LIT., ZSV). Na jejich základě se žáci budou učit vypracovat recenze, kritiky, referáty a další slohové útvary. S ohledem na osobnost žáků je budeme v co největší míře učit i kultivovanému veřejnému projevu.

U předmětu třetí cizí jazyk budou schopni jednoduché komunikace v daném jazyce v nejběžnějších situacích každodenního života. V případě latinského jazyka viz. specifikace v úvodu k předmětu.

Při hodnocení v hodinách bude vyučující známkovat a posuzovat nejenom znalosti a dovednosti žáků, bude také zohledňovat aktivitu, spolupráci s učitelem i ostatními žáky a osobní pokrok a úsilí jednotlivce.

6.3.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět druhý cizí jazyk má na nižším stupni gymnázia časovou dotaci dvě hodiny týdně v primě a tři hodiny týdně v ročnících sekunda až oktáva. Další hodina v kvintě, sextě a oktávě je realizována pouze v případě obdržení finančních prostředků z Metropolitního programu podpory středoškolské jazykové výuky MHMP.

Od septimy budou mít žáci možnost si vybrat z nabídky gymnázia volitelné předměty, a to třetí cizí jazyk s dotací dvě hodiny týdně v septimě a oktávě, konverzaci ve druhém cizím jazyce, případně další specializované semináře, např. realie a literaturu druhého cizího jazyka, viz specifikace v úvodu k těmto předmětům. V případě obdržení finančního příspěvku z Metropolitního programu bude dotace 3. cizího jazyka navýšena.

Výuka probíhá ve třídách dělených na dvě skupiny přibližně po 16 žácích. Každá skupina má možnost minimálně dvakrát týdně pracovat v odborných pracovních jazyků, které jsou vybaveny didaktickou technikou (audio, video, počítač s připojením na internet i interaktivní tabule) – k dispozici jsou i různé druhy slovníků a další odborná literatura a studijní příručky.

6.3.1.4 Výchovné a vzdělávací strategie

Všechny vymezené postupy povedou žáky v předmětu druhý cizí jazyk a třetí cizí jazyk (NJ, FJ, ŠJ RJ a LJ) k rozvíjení klíčových kompetencí a vycházejí plně z charakteristiky ŠVP pro nižší i vyšší gymnázium.

Uplatněním našich výchovných a vzdělávacích strategií reagujeme na Národní plán výuky cizích jazyků MŠMT pro zlepšení jazykové gramotnosti občanů ČR – jazyková politika ČR zde vychází z jazykové politiky Rady Evropy a Evropské unie. Jejím záměrem je, aby každý občan Evropy byl schopen komunikovat alespoň ve dvou dalších jazycích kromě mateřského.

6.3.1.5 Kompetence k učení

- umožníme žákům rozvíjet strategii učení se cizímu jazyku
- naučíme žáky dalším strategiím, které se používají při nácviu porozumění čteného i slyšeného textu
- naučíme žáky psát různé slohové útvary
- motivujeme žáky pro další celoživotní učení
- chceme, aby naši žáci v co největší míře sami plánovali, organizovali a řídili vlastní učení
- vedeme žáky k uplatňování základních myšlenkových operací i při učení se cizímu jazyku (analýza, syntéza, indukce, dedukce, zobecňování) v různých učebních i praktických situacích
- naučíme žáky vyhledávat a třídit informace z různých pramenů (včetně elektronických) a povedeme je k porovnávání, systematizaci a kritickému hodnocení získaných informací a jejich praktickému využití v procesu učení, tvůrčích činnostech a praktickém životě
- naučíme žáka pracovat s cizojazyčnými slovníky, výkladovými a odbornými slovníky, encyklopediemi a mapami
- práce s internetem při učení se cizímu jazyku je pro nás samozřejmostí
- učíme žáky operovat s obecně užívanými pojmy v cizím jazyce, uvádět věci do souvislostí, propojovat znalosti cizího jazyka a realii zemí daného jazyka i s poznatky z různých vzdělávacích oblastí a na základě toho si vytvářet komplexnější pohled na společenské, kulturní a přírodní jevy
- prohloubením mezipředmětových vztahů docílíme u žáků schopnosti uplatnit znalosti získané v jednom předmětu i v jiných předmětech a souvislostech
- vedeme žáky k souvislému vyjadřování a k umění správně a kultivovaně používat cizí jazyk v běžných situacích

- prostřednictvím cizího jazyka vedeme žáky k poznání bohatosti mateřského jazyka a realit země, ve které žijí
- zásadně rozšíříme rozsah a využívání sebehodnocení žáků – žák bude schopen posoudit vlastní pokrok při učení, určí překážky a problémy bránící učení, naplánuje si, jakým způsobem by své učení mohl zdokonalit, kriticky zhodnotí výsledky svého učení a bude o nich umět věcně diskutovat
- žáci se naučí vypracovat seminární práci, budou pracovat na dalších projektech a tuto svou práci se naučí prezentovat a obhajovat před publikem

6.3.1.6 Kompetence k řešení problému

- žáky podněcujeme k tvořivému myšlení a práci, k logickému uvažování a k řešení problémů
- žáci se učí vnímat nejrůznější problémové situace ve škole i mimo ni, rozpoznají a pochopí problém, přemýšlí o nesrovnalostech a jejich příčinách, promyslí a naplánují způsob řešení – využívají k tomu vlastního úsudku a zkušeností
- svůj způsob řešení problému se žáci učí obhájit
- učíme žáky vyhledávat informace vhodné k řešení problému – odborná literatura, internet – tyto informace jsou ale pouhým začátkem nikoli hotovým řešením
- při řešení problému žák objevuje různé varianty řešení
- při řešení problému se žáci nenechají odradit případným nezdarem a vytrvale a trpělivě hledají správné řešení problému
- žák se učí řešit problém sám i ve skupině (týmová práce)
- žák umí ověřit správnost svého řešení a osvědčené postupy aplikuje při řešení obdobných nebo nových problémových situací
- vedeme žáky k tolerantním postojům, k umění rozpoznat netolerantní postoje a k umění vyjádřit kriticky svůj vlastní postoj
- učíme žáky předcházet konfliktům
- vedeme žáky k tomu, aby případné konflikty řešili pokud možno nenásilným způsobem
- žáci se učí uvědomit si vlastní odpovědnost za svá rozhodnutí
- zapojujeme žáky do různých soutěží a dalších projektů
- učíme žáky organizovat menší i rozsáhlejší akce

6.3.1.7 Kompetence komunikativní

- vedeme žáky k jasné a srozumitelné formulaci myšlenek, a to jak mluveným projevem, tak i písemně a v elektronické podobě
- naučíme žáky psát speciální znaky daného jazyka ve Wordu několika způsoby, a to pomocí klávesových zkratk, cizojazyčné klávesnice nebo vložením daného symbolu do textu. Hlavním úkolem v předmětu cizí jazyk je naučit žáky komunikovat v cizím jazyce s příslušníky jiných zemí
- během studia na vyšším gymnáziu je třeba, aby žáci uměli komunikovat i ve složitějších životních situacích plynule a efektivně a dokázali uplatnit cizí jazyk v rozsahu dosažené úrovně
- žáci se učí rozlišovat různé styly promluvy, porozumět i jemnějším významům a přiměřeně na ně reagovat
- žák zvládá zapojit se do diskuse, přesně vyjádřit svůj názor a odlišit různé významové odstíny, správně argumentovat a svůj názor obhájit a dostatečně vysvětlit
- vedeme žáky k prezentaci jejich prací a názorů před publikem
- vedeme žáky ke vhodné komunikaci se spolužáky, s učiteli a ostatními dospělými lidmi i mimo školu
- podporujeme komunikaci i s jinými školami a organizacemi – podporujeme studentské výměny se školami v zahraničí

- žák prohlubuje porozumění různým typům textů a záznamů, přemýšlí o nich, reaguje na ně a tvořivě je využívá k aktivnímu zapojení do společenského dění
- žák se zdokonaluje ve využívání informačních a komunikačních prostředků a technologií pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem
- získané komunikativní dovednosti žák používá aktivně k vytváření dobrých vztahů s ostatními lidmi a ke kvalitní spolupráci s nimi

6.3.1.8 Kompetence sociální a personální

- žáky učíme efektivní kooperaci a týmové práci
- při spolupráci s ostatními se žák učí respektovat názory a práci ostatních
- všude, kde je to možné, používáme skupinovou práci
- učíme žáky si vzájemně pomáhat při učení a organizovat skupinovou práci
- vedeme žáky k tomu, aby uměli prosazovat svá práva, ale zároveň plnit své povinnosti
- učíme žáky ohleduplnosti ve vztahu k jiným lidem, aby v případě potřeby dovedli poskytnout pomoc
- chceme, aby naši žáci uměli debatovat a diskutovat v malém či větším kolektivu lidí, oceňovat zkušenosti druhých lidí, akceptovat různá hlediska
- žák umí čerpat poučení z toho, co si druzí myslí, říkají a dělají
- chceme, aby si žák vytvářel pozitivní představu sám o sobě, tím podporujeme jeho sebedůvěru a samostatný rozvoj
- žák ovládá a řídí svoje jednání a chování tak, aby dosáhl pocitu sebeuspokojení a sebeúcty

6.3.1.9 Kompetence občanské

- připravujeme naše žáky jako svobodné a zodpovědné osobnosti, které uplatňují svá práva a plní své povinnosti
- učíme žáky respektovat přesvědčení druhých lidí, vážit si jejich vnitřních hodnot, vcítit se do situace druhých lidí, odmítat násilí a hrubé zacházení a uvědomovat si povinnost postavit se proti fyzickému nebo psychickému násilí (např. šikaně, projevům rasismu atd.)
- vedeme žáky k tomu, aby si uvědomovali základní principy, na nichž spočívají zákony a společenské normy, aby naplňovali demokratické principy
- v krizových situacích učíme žáky reagovat zodpovědně podle dané situace, poskytnout účinnou pomoc dle svých možností (např. při ohrožení života a zdraví člověka)
- klademe důraz na environmentální výchovu a ochranu životního prostředí, na jednání v zájmu ochrany zdraví a trvale udržitelného rozvoje společnosti
- prohlubujeme u žáků orientaci v problematice soužití s minoritními skupinami a snahu zamezit jakékoli diskriminaci
- vedeme žáky k tomu, aby uznávali hodnoty vytvořené přírodou i člověkem, naše kulturní tradice a historické dědictví a zároveň tradice a historii jiných zemí v Evropě i celém světě
- důsledně vystupujeme proti projevům netolerance, násilí a vandalismu a učíme tomu i žáky

6.3.1.10 Kompetence pracovní a k podnikavosti

- rozvíjíme u žáků jejich schopnosti a nadání, umožňujeme jim, aby rozeznali své reálné možnosti a uplatnili získané vědomosti a dovednosti – pomáháme jim tak v orientaci při výběru dalšího studia či uplatnění
- v předmětu cizí jazyk seznamujeme žáky s formami práce a náplní práce v různých souvisejících oborech – usnadňujeme jim tak výběr budoucí profese
- učíme žáky přistupovat k výsledkům práce nejen z hlediska kvality, funkčnosti, hospodárnosti a společenského významu, nýbrž i z hlediska ochrany vlastního

zdraví i zdraví jiných lidí, ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot

6.3.1.11 Kompetence digitální

- žáky vedeme k efektivnímu a bezpečnému užívání digitálních zařízení a jejich běžného aplikačního aparátu s důrazem na schopnosti žáka své postupy průběžně a samostatně zdokonalovat a rozšiřovat
- vedeme žáky k chápání online zdrojů informací v kontextu jejich účelu a povahy jejich autorů a k důkladnému ověřování a kritickému hodnocení získaných informací
- vedeme žáky k tomu, aby důsledně a korektně uváděli zdroje online informací a aby užívali citační odkazy dle platných norem.
- žáky seznamujeme s nebezpečím nelegálního zacházení s duševním vlastnictvím jiných osob a upozorňujeme na možnou odpovědnost jejich případného nelegálního jednání
- žáky vedeme ke kritickému posouzení vhodnosti a limitů použití ICT k řešení zpracovávaných úkolů
- učíme žáky užívat ICT jako nástroje pro spolupráci v týmu s ohledem na zásady korektní komunikace, ke sdílení informací, a zároveň k respektu k odlišné úrovni IT znalostí napříč skupinou
- žáky vedeme k efektivitě a kreativitě při práci s multimediálním obsahem
- žáky vedeme k diskusi o získaných informacích (datech), o jejich kvalitě a k analýze získaných dat
- vedeme žáky k dodržování hygieny práce s ICT a prevenci negativních jevů s ní spojenými
- učíme žáky citlivému využití digitálních záznamových zařízení v rámci studia i ve volném čase

6.3.2 Informace k maturitní zkoušce

Žáci, kteří si vybrali povinnou zkoušku ve společné části maturitní zkoušky z cizího jazyka, konají tuto část maturitní zkoušky pouze formou didaktického testu. Na tuto společnou část maturitní zkoušky z cizího jazyka pak navazuje profilová část maturitní zkoušky, která zahrnuje písemnou práci a ústní zkoušku před zkušební maturitní komisí. Profilovou část maturitní zkoušky z druhého cizího jazyka lze nahradit standardizovanou jazykovou zkouškou odpovídající minimálně úrovni B1, a to podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, pokud žák koná minimálně čtyři profilové zkoušky. O možnosti nahrazení profilové maturitní zkoušky jazykovým certifikátem rozhoduje ředitel školy.

PRIMA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák umí v ústním projevu: - pozdravit a odpovědět na pozdrav - poprosit, poděkovat, reagovat na poděkování - představit sebe a svou rodinu - tvořit základní otázky - odpovídat na základní otázky - vyjádřit souhlas a nesouhlas pomocí ano / ne - při čtení dodržuje pravidla výslovnosti a snaží se o správnou intonaci Žák umí v písemném projevu: - vyplnit jednoduchý dotazník - poblahopřát k svátku a k narozeninám - napsat krátký, jednoduchý text pomocí textového editoru a s použitím cizojazyčných klávesnic (klávesových zkratk) - zkontrolovat správnost použití slovní zásoby a pravopisu pomocí slovníku (internetového slovníku) Žák při porozumění čtenému textu: - umí vyhledávat ve slovníku neznámá slova - umí nalézt informace v textu základní úrovně - umí pracovat s významovým slovníkem / s internetovým slovníkem Žák při porozumění slyšenému textu: - rozumí alespoň částečně v autentickém dialogickém či monologickém ústním projevu proneseném rodilým mluvčím standardní a zřetelnou výslovností globálně vyslechnutému sdělení - rozliší základní informace v probraných tématech - opakuje slyšené a procvičuje správnou výslovnost a intonaci	- Tematické okruhy a komunikační situace - já a moje rodina - navázání kontaktu - čas, kalendář - ve škole - země studovaného jazyka - Gramatické a syntaktické jevy - vyjádření přítomnosti, sloveso být, mít - tvoření otázky a záporu - základní mluvnické kategorie podstatných a přídavných jmen (používání členů, tvoření plurálu) - základní syntaktické vztahy - číslovky základní do 20 (100) - zájmena osobní a přivlastňovací - základní předložky a jejich použití	- Výtvarná výchova - Výroba blahopřání - Zeměpis - základní zeměpisné údaje a jednoduché reálie zemí studovaného jazyka - Informatika - MS Windows - Použití cizojazyčných klávesnic - Použití klávesnicových zkratk - MS Word - Psaní textů ve WORDU, - Služby online - Internetové slovníky - (Internetové překladače – upozornění na nedostatky/limity) - Internetové prohlížeče

SEKUNDA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák umí v ústním projevu: - oslovit známou a neznámou osobu – reagovat na oslovení - zahájit, udržovat a ukončit jednoduchý krátký rozhovor - zahájit, udržovat a ukončit jednoduchý telefonický (soukromý) hovor - představit sebe a svou rodinu - představit své zájmy - popsat osobu (vzhled, náladu) - tvořit jednoduché otázky - odpovídat na jednoduché otázky	- Tematické okruhy a komunikační situace - já a moje rodina - každodenní a běžné činnosti - volný čas - zájmy, koníčky - časové údaje - Gramatické a syntaktické jevy - vyjádření přítomnosti, budoucnosti, pravidelná a nepravidelná slovesa - otázky zjišťovací a doplňovací - zápor ve větě - číslovky základní do 100 (1000) - další druhy zájmen - předložky a jejich použití - vyjádření minulosti	- Multikulturní výchova - Výchova k myšlení a jednání v evropských a globálních souvislostech - odlišný způsob života jednotlivých národů - Informatika - MS Windows - Použití cizojazyčných klávesnic - Použití klávesnicových zkratk - MS Word - Psaní textů ve WORDU, - Služby online - Internetové slovníky - (Internetové překladače – upozornění na nedostatky/limity) - Internetové prohlížeče
Žák umí v písemném projevu: - napsat jednoduchý soukromý dopis a odpověď na něj - vyplnit dotazník - odpovědět na otázky - napsat krátký, jednoduchý text pomocí textového editoru a s použitím cizojazyčných klávesnic (klávesových zkratk) - zkontrolovat správnost použití slovní zásoby a pravopisu pomocí slovníku (internetového slovníku)		
Žák při porozumění čtenému textu: - čte plyně nahlas, dodržuje pravidla výslovnosti a intonace - umí pracovat s významovým slovníkem / s internetovým slovníkem - některá slova odhaduje z textu pomocí kontextu - umí zjišťovat základní informace v textu / ověřovat je na internetu - umí odpovídat na jednoduché otázky ano-ne		
Žák při porozumění slyšenému textu: - pochopí v autentickém dialogickém a monologickém ústním projevu proneseném rodilým mluvčím standardní a zřetelnou výslovností globálně vyslechnuté sdělení - rozliší různé mluvčí, základní informace – otázky ano- ne - opakuje slyšené a procvičuje správnou výslovnost a intonaci		

TERCIE

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák umí v ústním projevu: - zahájit a vést delší rozhovor - zahájit, udržovat a ukončit telefonický (soukromý) hovor - tvořit složitější otázky a odpovídat na ně - požádat partnera o vysvětlení, o opakování či zpomalení projevu - dohodnout si schůzku - vyzvat k činnosti - objednat si, koupit a zaplatit něco - vyjádřit své přání a zeptat se na přání partnera - vytvořit a předvést krátkou prezentaci na dané téma pomocí MS Powerpoint Žák umí v písemném projevu: - vyplnit dotazník - napsat soukromý dopis a odpověď na něj - napsat poznámky k přečtenému textu - vyjádřit přání, úmysly, záliby, zájem - napsat jednoduchou pozvánku - napsat krátký text pomocí textového editoru a s použitím cizojazyčných klávesnic (klávesových zkratk) - zkontrolovat správnost použití slovní zásoby a pravopisu pomocí slovníku (internetového slovníku) Žák při porozumění čtenému textu: - čte plyně nahlas, dodržuje pravidla výslovnosti a intonace - pracuje se slovníkem/ internetovým slovníkem a odhaduje některá slova z textu pomocí kontextu - zjišťuje základní informace a také důležité detaily - umí pracovat s textem na internetovém prohlížeči - postihne logickou strukturu sdělení, dokáže vyhledat klíčová slova Žák při porozumění slyšenému textu - pochopí v autentickém dialogickém, monologickém i kombinovaném ústním projevu proneseném rodilým mluvčím standardní a zřetelnou výslovností vyslechnuté sdělení i podrobnosti - rozliší různé mluvčí, různé názory a odlišná stanoviska - opakuje slyšené a procvičuje správnou výslovnost a intonaci	- Tematické okruhy a komunikační situace - já a škola - denní režim - volný čas – koníčky - jídlo – nakupování - můj domov - orientace ve městě - Gramatické a syntaktické jevy - další slovesné kategorie (vyjádření budoucnosti, vyjádření minulosti, vyjádření úmyslu a přání, vyjádření rozkazu (NJ)) - stupňování přídavných jmen a příslovcí - dvojí zápor ve větě - další používání členů - další syntaktické vztahy - další kategorie zájmen - další použití předložek	- Zeměpis - zeměpisné údaje a realie země studovaného jazyka - Výchova k myšlení a jednání v evropských a globálních souvislostech - Multikulturní výchova - odlišný způsob života jednotlivých národů - denní režim - Informatika - MS Word - Psaní textů ve WORDU, - Služby online - Internetové slovníky - (Internetové překladače – upozornění na nedostatky/limity) - MS PowerPoint - Používání POWERPOINTU při prezentacích - Internetové prohlížeče - Internetové aplikace k procvičování slovní zásoby a gramatiky

KVARTA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák umí v ústním projevu: - zahájit a vést delší a složitější rozhovor / telefonický rozhovor - požádat partnera o vysvětlení, o opakování či zpomalení projevu - dohodnout schůzku, vyřídit vzkaz, vyzvat k činnosti - shrnout hlavní myšlenku cizojazyčného projevu - vyprávět jednoduše hlavní děj v minulém čase - vytvořit a předvést krátkou prezentaci na dané téma pomocí MS Powerpoint Žák umí v písemném projevu: - vyplnit složitější dotazník - napsat soukromý dopis /mail a odpověď na něj - napsat poznámky k přečtenému textu - slyšený nebo přečtený text písemně reprodukovat / shrnout - vyjádřit svá přání, úmysly, záliby a zájem - napsat jednoduché vyprávění v minulém čase - napsat delší text pomocí textového editoru a s použitím cizojazyčných klávesnic (klávesových zkratk) - zkontrolovat správnost použití slovní zásoby a pravopisu pomocí slovníku (internetového slovníku) Žák při porozumění čtenému textu: - čte plyně nahlas, dodržuje pravidla výslovnosti a intonace - pracuje se slovníkem / internetovým slovníkem a odhaduje některá slova z textu pomocí kontextu - zjišťuje základní informace a také důležité detaily - umí pracovat s textem na internetovém prohlížeči - postihne logickou strukturu sdělení, dokáže vyhledat klíčová slova - dokáže zvolit strategii čtení (orientační, informační, studijní) Žák při porozumění slyšenému textu: - v autentickém dialogickém, monologickém i kombinovaném ústním projevu proneseném rodilým mluvčím standardně a zřetelnou výslovností rozumí vyslechnutému sdělení – pochopí téma, základní i rozšiřující informace, důležité detaily - rozliší různé mluvčí, různé názory stanoviska a citová zabarvení - jednoduše převypráví slyšené a procvičuje výslovnost a intonaci	- Tematické okruhy a komunikační situace - svět a jazyky - jídlo a vaření - moje město / vesnice - moje plány - zdraví, nemoc, životní styl - části těla, u lékaře - Gramatické a syntaktické jevy - vyjádření různých časových rovin a slovesných způsobů - složitější vyjádření záporu - složitější větná stavba (nejpoužívanější druhy souvětí a vedlejších vět, nejpožívanější větné spojky) - další kategorie podstatných a přídavných jmen - další kategorie zájmen - používání příslovcí - další druhy číslovek a jejich použití - vyjádření rozkazu	- Zeměpis - <i>Zeměpisné údaje a další realie dané jazykové oblasti</i> - Český jazyk a literatura - <i>dětská literatura a pohádky (NJ, FJ)</i> - Občanská výchova a biologie - <i>Zdravý životní styl</i> - Výchova k myšlení a jednání v evropských a globálních souvislostech - Multikulturní výchova - odlišný způsob života jednotlivých národů - jazyky - Informatika - <i>MS Word</i> - <i>Psaní textů ve WORDU,</i> - <i>Služby online</i> - <i>Internetové slovníky</i> - <i>(Internetové překladače – upozornění na nedostatky/limity)</i> - <i>MS PowerPoint</i> - <i>Používání POWERPOINTU při prezentacích</i> - <i>Internetové aplikace k procvičování slovní zásoby a gramatiky</i>

KVINTA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: umí v ústním projevu: - vést delší a složitější rozhovor a uplatnit v něm různé časy - zahájit, udržovat a ukončit oficiální telefonický hovor - v hovoru plynule reagovat na různé otázky a požadavky, zjistit potřebné informace - shrnout podstatné informace promluvy nebo textu - volně reprodukovat přečtený nebo vyslechnutý text (sdělení, vyprávění, popis) - přednést prezentaci nebo referát na dané téma se správnou výslovností a intonací (5min.)	- Tematické okruhy a komunikační situace - osobní a společenský život - zvyky a tradice - životní prostředí a ekologie - svět kolem nás - zážitky a plány - Gramatické a syntaktické jevy - různé způsoby vyjádření přítomnosti, minulosti a budoucnosti - podmiňovací způsob - nepřímá řeč - tvoření složitější otázky a různá vyjádření záporu - další kategorie podstatných a přídavných jmen (používání členů, tvoření plurálu) - prohlubování a procvičování kategorií dalších slovních druhů - souřadná a podřadná souvětí	- Zeměpis - <i>Realie dané jazykové oblasti</i> - Multikulturní výchova - <i>Odlišnosti života v různých regionech</i> - Environmentální výchova - <i>Ekologie, trvale udržitelný rozvoj</i> - Literatura - <i>Úvod do literatury dané jazykové oblasti</i> - Osobnostní a sociální výchova - <i>Uvědomění vlastní identity</i> - <i>Vztah k okolnímu světu</i> - Informatika a výpočetní technika - <i>Používání WORDu – psaní textů (mailů)</i> - <i>Používání POWERPOINTU při prezentacích</i>
Žák umí v písemném projevu: - vyplnit jednoduchý dotazník a úřední formulář - napsat jednoduchou recenzi - napsat soukromý dopis nebo e-mail a odpověď na něj v rozsahu A4 - napsat úvahu a napsat vyprávění v rozsahu A4 - připravit kratší prezentaci nebo referát na dané téma		
Žák při porozumění čtenému textu: - čte plynule nahlas, dodržuje pravidla výslovnosti a intonace i u delších textů - pracuje i s výkladovým slovníkem a odhadne slova z kontextu - je schopen pomoci kontextu odhadnout význam většiny slov - je schopen shrnout podstatné informace textu - dokáže s přehledem zodpovědět otázky k textu		
Žák při porozumění slyšenému textu: - rozumí v autentickém dialogickém, monologickém i kombinovaném ústním projevu proneseném rodilým mluvčím standardní a zřetelnou výslovností vyslechnutému sdělení a pochopí i většinu podrobností - rozliší různé mluvčí, podstatné informace i většinu podrobnějších - zodpoví otázky ano - ne i většinu otevřených otázek		

SEXTA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák umí v ústním projevu: - vést delší a složitější rozhovor s použitím různých časových rovin a rozvitých souvětí - komunikovat ve všech běžných životních situacích osobně i telefonicky - reprodukovat podstatu vyslechnutého projevu i přečteného textu s přiměřenými podrobnostmi podle rozsahu - na základě vlastních poznámek podrobněji reprodukovat i delší promluvu, např. výklad nebo kratší přednášku Žák umí v písemném projevu: - napsat různé zadané slohové útvary minimálně v rozsahu formátu A4 - napsat oficiální dopis a odpověď na něj - vyplnit složitější dotazník a úřední formuláře - napsat životopis Žák při porozumění čtenému textu: - běžně pracuje se slovníky různých typů - dokáže se v textu rychle orientovat a najít podstatné informace Žák při porozumění slyšenému textu: - rozumí v autentickém delším dialogickém, monologickém i kombinovaném ústním projevu proneseném různými mluvčími převážně standardní výslovností vyslechnutému sdělení a pochopí i většinu podrobností - ve velké míře rozliší stylistické odstíny a přístupy mluvčích - je schopen napodobit výslovnost a intonaci v rámci standardu, včetně citového zabarvení	Tematické okruhy a komunikační situace - osobní a společenský život (zejm. osobní vztahy, komunikace, můj vztah k jiným skupinám, můj životní prostor, zdraví a nemoci) - každodenní život (zejm. volný čas, společenské, kulturní a sportovní aktivity, významné události, život ve městě a na venkově, věda a technika) - svět kolem nás - některá globálně rozvojová témata Gramatické a syntaktické jevy - vyjádření různých časových rovin a hypotetických situací - prohlubování a procvičování kategorií různých slovních druhů sloužících k přesnějšímu a stylisticky bohatému vyjadřování - další souřadná a podřadná souvětí, další druhy vedlejších vět, další syntaktické vztahy	Zeměpis - <i>reálie dané jazykové oblasti</i> Dějepis - <i>Úvod do dějin zemí studovaného jazyka a některé významné historické události</i> Český jazyk a literatura - <i>další ukázky literatury dané jazykové oblasti</i> Informatika a výpočetní technika - Používání WORDu – psaní textů (mailů) - Používání POWERPOINTU při prezentacích

SEPTIMA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák umí v ústním projevu: - vést plynule rozhovor s použitím různých časových rovin a rozvitých souvětví a reagovat na nečekaná odbočení - plynule komunikovat ve všech běžných životních situacích osobně i telefonicky - reprodukovat podstatu vyslechnutého projevu i přečteného textu s podrobnostmi podle rozsahu - na základě vlastních poznámek reprodukovat i delší promluvu, např. výklad nebo přednášku - přednést připravenou prezentaci nebo referát v rozsahu 10 min. Žák umí v písemném projevu: - napsat různé zadané slohové útvary v rozsahu formátu A4 i delším - napsat oficiální stížnost Žák při porozumění čtenému textu: - je schopen za použití slovníků pochopit většinu informací i ve složitějším a delším textu literárním i odborném - dokáže se v textu rychle orientovat a vytřídit podstatné i doplňující informace Žák při porozumění slyšenému textu: - rozumí složitějším a delším projevům různých mluvčích ve standardní výslovnosti a pochopí je do podrobností - je schopen rozlišit stylistické odstíny a přístupy mluvčích - je schopen napodobit výslovnost a intonaci v rámci standardu včetně citového zabarvení a rozeznat i základní informace nestandardní promluvy, pokud se příliš neodlišuje od normy	- Tematické okruhy a komunikační situace - osobní a společenský život (zejm. osobní vztahy, komunikace, můj vztah k jiným skupinám, můj životní prostor, zdraví a nemoc) - každodenní život (zejm. volný čas, společenské, kulturní a sportovní aktivity, významné události, život ve městě a na venkově) - svět kolem nás - další realie dané jazykové oblasti, úvod do historie zemí studovaného jazyka, další ukázky z literární tvorby dané jazykové oblasti, kratší ucelené literární útvary - Gramatické a syntaktické jevy - vyjádření různých časových rovin a hypotetických situací - prohlubování a procvičování kategorií různých slovních druhů sloužících k přesnějšímu a stylisticky bohatému vyjadřování - další souřadná a podřadná souvětví, další druhy vedlejších vět, další syntaktické vztahy	- Zeměpis - <i>realie dané jazykové oblasti</i> - ZSV - <i>současná politická situace v zemi studovaného jazyka</i> - Dějepis - <i>některé historické události zemí dané jazykové oblasti</i> - Český jazyk a literatura - <i>další ukázky literatury dané jazykové oblasti</i> - Svět kolem nás - <i>významní Evropané</i> - Mediální výchova - <i>úloha a prostředky komunikace</i> - <i>vlastní pokusy o mediální produkci</i> - Informatika a výpočetní technika - <i>používání WORDu – psaní textů (mailů)</i> - <i>používání</i> - <i>POWERPOINTu při prezentacích</i> - <i>tvorba prezentací -</i> - <i>používání EXCELU při prezentacích, používání grafů, práce s obrázkem</i>

OKTÁVA		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák umí v ústním projevu: - plynule komunikovat, úspěšně střídát role posluchače a mluvčího, vyměňovat si větší množství informací týkajících se běžného života a oblastí zájmu včetně budoucí profese, - vyjádřit pocity různé intenzity, obhájit názory, argumentovat a komentovat - v samostatném projevu jasně, podrobně a přehledně popsat řadu témat, uvědomit si a korigovat většinu chyb nebo přeřeknutí - bez problémů používat standardní výslovnost a intonaci Žák umí v písemném projevu: - napsat jasné a podrobné texty na různá témata v podobě různých slohových útvarů a používat podle potřeby různé prameny Žák při porozumění čtenému textu: - je schopen rychle pochopit obsah a význam obecných, literárních i odborných textů se známou tematikou a dokáže se v nich rychle orientovat - je schopen za použití slovníků pochopit složitější a delší text, včetně literárního i odborného Žák při porozumění slyšenému textu: - rozumí téměř všemu, co mluvčí pronáší převážně standardní výslovností a formou cizího jazyka, pokud je mu tematika známá - z větší části rozumí rozhlasovým a televizním pořadům, zejména reportážím, rozhovorům, diskusím a hraným filmům, pokud je v nich použita standardní výslovnost	- Tematické okruhy a komunikační situace - osobní a společenský život - každodenní život - svět kolem nás - realie země studovaného jazyka - Gramatické a syntaktické jevy - procvičování a prohlubování probraných gramatických a syntaktických jevů sloužících k co nejpřesnějšímu vyjádření popisované skutečnosti a odlišení stylistických významů	Český jazyk a literatura - ukázky a rozbor - <i>literárních textů dané jazykové oblasti</i> Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - <i>perspektivy společenského rozvoje</i> - <i>globální kultura a její důsledky</i> - významní Evropané Globální rozvoj lidstva - <i>přírodní, kulturní a sociální hodnoty</i> - <i>problémy dané jazykové oblasti, jejich příčiny a dopad</i> Informatika a výpočetní technika - používání WORDu – psaní textů (mailů) - používání POWERPOINTu při prezentacích - tvorba prezentací - používání EXCELU při prezentacích, používání grafů, práce s obrázkem

6.4 Občanská výchova (výchova k občanství)

6.4.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

6.4.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Vzdělávací obor Výchova k občanství se zaměřuje na vytváření kvalit, které souvisejí s orientací žáků v sociální realitě a s jejich začleňováním do různých společenských vztahů a vazeb. Otevírá cestu k realistickému sebepoznání a poznávání osobnosti druhých lidí a k pochopení vlastního jednání i jednání druhých lidí v kontextu různých životních situací. Seznamuje žáky se vztahy v rodině a širších společenstvích, s hospodářským životem, činností důležitých politických institucí a orgánů a s možnými způsoby zapojení jednotlivců do občanského života. Učí žáky respektovat a uplatňovat mravní principy a pravidla společenského soužití a přebírat odpovědnost za vlastní názory, chování a jednání i jejich důsledky. Rozvíjí občanské a právní vědomí žáků, posiluje smysl jednotlivců pro osobní i občanskou odpovědnost a motivuje žáky k aktivní účasti na životě demokratické společnosti.

Průřezové téma Výchova demokratického občana v základním vzdělání využívá ke své realizaci nejen tematických okruhů, ale i zkušeností a prožitků žáků, kdy celkové klima školy vytváří atmosféru třídy. Žáci jsou více motivováni k uplatňování svých názorů v diskusích a k možnosti demokraticky se podílet na rozhodnutích celku, společenství, komunity.

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost.

Občanská výchova integruje průřezové téma Výchova demokratického občana.

V rámci předmětu se dále realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Environmentální výchova
- Mediální výchova

Předmět zahrnuje i problematiku vzdělávací oblasti Člověk a svět práce, která směřuje k tomu, aby žáci byli schopni orientace v dynamicky se vyvíjejícím světě práce. Důraz je kladen na upevňování pozitivních postojů k rozmanitým pracovním činnostem. Žáci budou seznamováni s problematikou hlavních oblastí světa práce a oborů lidské činnosti. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce úzce souvisí i se vzdělávacím obsahem řady dalších vzdělávacích oblastí. Například souvislost se společenskovědními poznatky lze spatřovat ve faktu, že tato oblast využívá i znalosti historie a umožňuje v kontextu poznání jednotlivých historických epoch pochopení kontinuity ve vývoji technické vyspělosti a ekonomických podmínek života společnosti a odkrývá souvislosti techniky a lidského poznání na pozadí vývoje vybraných materiálů, nástrojů či technologií.

Vzdělávací oblast společně s výchovou k občanství otevírá žákům cestu k pochopení vlastního jednání a jednání druhých lidí v souvislosti se zapojováním do pracovního procesu, do společenské dělby práce a do aktivní účasti na trhu práce. V souvislosti s trhem práce seznamuje žáky s funkcí státu v oblasti zaměstnanosti. Významnou součástí této oblasti je důraz na pochopení významu charakteristických rysů osobnosti a jejich správného hodnocení jako předpokladu pro výkon konkrétní práce. Význam tematického okruhu Svět práce je zdůrazněn nejen jeho povinným zařazením, ale i jeho obsahovým posílením a zaměřením na otázky týkající se přípravy na volbu povolání.

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- rozvíjení zájmu o současnost a minulost vlastního národa i jiných kulturních společenství, utváření a upevňování vědomí příslušnosti k evropské kultuře
- odhalování kořenů společenských jevů, dějů a změn, promýšlení jejich souvislostí a vzájemné podmíněnosti v reálném a historickém čase
- hledání paralel mezi minulými a současnými událostmi a jejich porovnávání s obdobnými či odlišnými jevy a procesy v evropském a celosvětovém měřítku
- utváření pozitivního hodnotového systému opřeného o historickou zkušenost
- rozlišování mýtů a skutečnosti, rozpoznávání projevů a příčin subjektivního výběru a hodnocení faktů i ke snaze o objektivní posouzení společenských jevů současnosti i minulosti
- vytváření schopnosti využívat jako zdroj informací různorodé verbální i neverbální texty společenského a společenskovedního charakteru
- rozvíjení orientace v mnohotvárnosti historických, sociokulturních, etických, politických, právních a ekonomických faktů tvořících rámec každodenního života; k poznávání a posuzování každodenních situací a událostí ve vzájemných vazbách a širších souvislostech včetně souvislostí mezinárodních a globálních
- úctě k vlastnímu národu i k jiným národům a etnikům; k rozvíjení respektu ke kulturním či jiným odlišnostem (zvláštnostem) lidí, skupin i různých společenství
- získávání orientace v aktuálním dění v ČR, EU a ve světě, k rozvíjení zájmu o veřejné záležitosti
- utváření vědomí vlastní identity a identity druhých lidí, k rozvíjení realistického sebepoznávání a sebehodnocení, k akceptování vlastní osobnosti i osobnosti druhých lidí
- utváření pozitivních vztahů k opačnému pohlaví v prostředí školy i mimo školu, k rozpoznávání stereotypního nahlížení na postavení muže a ženy v rodině, v zaměstnání i v politickém životě, k vnímání předsudků v nazírání na roli žen ve společnosti
- rozpoznávání názorů a postojů ohrožujících lidskou důstojnost nebo odporujících základním principům demokratického soužití; ke zvyšování odolnosti vůči myšlenkové manipulaci
- uplatňování vhodných prostředků komunikace, k vyjadřování vlastních myšlenek, citů, názorů a postojů, k zaujímání a obhajování vlastních postojů a k přiměřenému obhajování svých práv

6.4.1.2 Formy realizace předmětu

V práci v hodinách chceme využívat různorodé formy (frontální práce třídy, práce ve dvojicích a skupinách atd.). Pětina výuky je věnována netradičním výukovým metodám a hrám. Žáky vedeme k samostatnosti v krátkodobých projektech. Předmět občanská výchova (výchova k občanství) v sobě zahrnuje obsah předmětu Člověk a svět práce a průřezového tématu Výchova demokratického občana.

6.4.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Pro občanskou výchovu (výchovu k občanství) je stanovena v primě až tercii dotace 1 vyučovací hodiny v týdnu. V kvartě 2 vyučovací hodiny v týdnu, z nichž jedna je věnována tématu Člověk a svět práce.

6.4.2 Výchovné a vzdělávací strategie

6.4.2.1 Kompetence k učení

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- vybírali a využívali pro efektivní učení vhodné způsoby, metody a strategie, plánovali, organizovali a řídili vlastní učení
- vyhledávali a třídili informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívali v procesu učení
- samostatně pozorovali a experimentovali, získané výsledky porovnávali, kriticky posuzovali a vyvozovali z nich závěry pro využití v budoucnosti
- posoudili vlastní pokrok a určili překážky či problémy bránící učení, naplánovali si, jakým způsobem by mohli své učení zdokonalit, kriticky zhodnotili výsledky svého učení a diskutovali o nich

6.4.2.2 Kompetence k řešení problémů

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- vnímali nejrůznější problémové situace ve škole i mimo ni, rozpoznávali a pochopili problém, přemýšleli o nesrovnalostech a jejich příčinách, promýšleli a naplánovali způsob řešení problémů a využívali k tomu vlastního úsudku a zkušeností
- vyhledávali informace vhodné k řešení problému, nacházejí jejich shodné, podobné a odlišné znaky, využívají získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení, nenechávají se odradit případným nezdarem a vytrvale hledají konečné řešení problému
- samostatně řešili problémy; volili vhodné způsoby řešení; užívali při řešení problémů logické, matematické a empirické postupy
- ověřovali prakticky správnost řešení problémů a osvědčené postupy aplikovali při řešení obdobných nebo nových problémových situací, sledovali vlastní pokrok při zdolávání problémů.

6.4.2.3 Kompetence komunikativní

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- formulovali a vyjadřovali své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřovali se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu
- využívali informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem
- využívali získané komunikativní dovednosti k vytváření vztahů potřebných k plnohodnotnému soužití a kvalitní spolupráci s ostatními lidmi

6.4.2.4 Kompetence sociální a personální

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- účinně spolupracovali ve skupině, podíleli se společně s pedagogy na vytváření pravidel práce v týmu, na základě poznání nebo přijetí nové role v pracovní činnosti pozitivně ovlivňovali kvalitu společné práce
- se podíleli na utváření příjemné atmosféry v týmu, na základě ohleduplnosti a úcty při jednání s druhými lidmi přispívali k upevňování dobrých mezilidských vztahů, v případě potřeby poskytli pomoc nebo o ni požádali
- přispívali k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy, chápali potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, oceňovali zkušenosti druhých lidí, respektovali různá hlediska a čerpali poučení z toho, co si druzí lidé myslí, říkají a dělají
- si vytvářeli pozitivní představu o sobě samých, která podporuje jejich sebedůvěru a samostatný rozvoj; ovládali a řídili svoje jednání a chování tak, aby dosáhli pocitu sebeuspokojení a sebeúcty

6.4.2.5 Kompetence občanské

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- respektovali přesvědčení druhých lidí, vážili si jejich vnitřních hodnot, byli schopni vcítit se do situací ostatních lidí, odmítali útlak a hrubé zacházení, uvědomovali si povinnost postavit se proti fyzickému i psychickému násilí
- chápali základní principy, na nichž spočívají zákony a společenské normy, byli si vědomi svých práv a povinností ve škole i mimo školu
- se rozhodovali zodpovědně podle dané situace, poskytl dle svých možností účinnou pomoc a chovali se zodpovědně v krizových situacích i v situacích ohrožujících život a zdraví člověka
- respektovali, chránili a oceňovali naše tradice a kulturní i historické dědictví, projevovali pozitivní postoj k uměleckým dílům, smysl pro kulturu a tvořivost
- chápali základní ekologické souvislosti a environmentální problémy, respektovali požadavky na kvalitní životní prostředí, rozhodovali se v zájmu podpory a ochrany zdraví a trvale udržitelného rozvoje společnosti

6.4.2.6 Kompetence pracovní

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- dodržovali vymezená pravidla, plnili povinnosti a závazky, adaptovali se na změněné nebo nové pracovní podmínky
- využívali znalosti a zkušenosti získané v jednotlivých vzdělávacích oblastech v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost, činili podložená rozhodnutí o dalším vzdělávání a profesním zaměření

6.4.2.7 Kompetence digitální

Vedeme žáky k tomu, aby:

- efektivně a bezpečně užívali digitální zařízení a jejich běžný aplikační aparát s důrazem na žákovu schopnost průběžně a samostatně své postupy zdokonalovat a rozšiřovat
- chápali online informační zdroje v kontextu jejich účelu a povahy jejich autorů a důkladně ověřovali získané informace
- důsledně a korektně odkazovali na zdroje a užívali citační odkazy podle platných norem a zdrželi se nelegálního zacházení s duševním vlastnictvím jiných osob
- užívali ICT jako nástroje pro spolupráci v týmu s ohledem na zásady korektní komunikace a úcty k autorskému právu
- byli schopni kriticky posoudit vhodnost a limity použití ICT k řešení zpracovaných úkolů
- respektovali odlišnou úroveň IT znalostí a různou inklinaci k použití ICT napříč skupinami lidí
- efektivně a kreativně pracovali s multimediálním obsahem
- dodržovali hygienu práce s ICT a prevenci negativních jevů s ní spojenými
- účelně a citlivě využívali digitální záznamová zařízení v rámci studia, sdílení dat, komunikace i volnočasových aktivit

Občanská výchova (výchova k občanství) - prima

PRIMA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - objasní účel důležitých symbolů našeho státu a způsoby jejich používání - rozliší projevy vlastenectví od projevů nacionalismu - zdůvodní nepřijatelnost vandalského chování a aktivně proti němu vystupuje - zhodnotí nabídku kulturních institucí a cíleně z ní vybírá akce, které ho zajímají - kriticky přistupuje k mediálním informacím, vyjádří svůj postoj k působení propagandy a reklamy na veřejné mínění a chování lidí - zhodnotí a na příkladech doloží význam vzájemné solidarity mezi lidmi, vyjádří své možnosti, jak může v případě potřeby pomáhat lidem v nouzi a v situacích ohrožení - uplatňuje vhodné způsoby chování a komunikace v různých životních situacích a rozlišuje projevy nepřiměřeného chování a porušování společenských norem - objasní potřebu tolerance ve společnosti, respektuje kulturní zvláštnosti i odlišné názory, zájmy, způsoby chování a myšlení lidí, zaujímá tolerantní postoje k menšinám - rozpoznává netolerantní, rasistické, xenofobní a extremistické projevy v chování lidí a zaujímá aktivní postoj proti všem projevům lidské nesnášenlivosti, respektuje mravní principy a pravidla společenského soužití - stručně popíše a rozlišuje postavení a role rodinných příslušníků - posoudí a na příkladech doloží přínos spolupráce při řešení konkrétních úkolů a dosahování cílů v rodině, škole, obci - za pomoci dostupných nástrojů internetu vyhledá způsoby měření času v dějinách, zajímavá místa s ním spojená, pomůcky, přístroje - za pomoci dostupných nástrojů internetu vyhledá informace, historické mapy, fotografie, proměny místa bydliště, regionu, vlasti	- Proměny roku a jeho slavnosti - kalendář, tradice, svátky - Domov, naše obec - podíl občana na životě obce, obecní zřízení, samospráva - Rodina - rodina a její funkce, rodokmen, příbuzenské vztahy, vliv rodiny na rozvoj osobnosti, komunikace, konflikt a jeho řešení Hospodaření domácnosti – úvod do finanční gramotnosti pojem domácnost, co je to rozpočet, rozpočet domácnosti, výdaje domácnosti, finanční poradenství - Demokratický stát - stát, státní symboly, dělbá státní moci - - Náš region, naše vlast - odlišnost života v regionech, historie a přítomnost, naši prezidenti - Zásady lidského soužití - mini úvod do lidských práv, pravidla chování, tolerance, práva a povinnosti - Naše škola - školní docházka, systém vzdělávání, umění učit se	- DĚJEPIS - vznik Československa, historické památky na našem území; osobnosti spojené s vývojem českého státu - ZEMĚPIS - přírodní podmínky - HUDEBNÍ A VÝTVARNÁ VÝCHOVA - symboly české státnosti - ČESKÝ JAZYK - útvary ústní lidové slovesnosti - Osobnostní a sociální rozvoj - poznávání lidí vzájemné poznávání se ve skupině/třídě; rozvoj pozornosti vůči odlišnostem a hledání výhod v odlišnostech; chyby při poznávání lidí - Mezilidské vztahy - péče o dobré vztahy; chování podporující dobré vztahy, empatie a pohled na svět očima druhého, respektování, podpora, pomoc; lidská práva jako regulativ vztahů; vztahy a naše skupina/třída (práce s přirozenou dynamikou dané třídy jako sociální skupiny) - Řešení problémů a rozhodovací dovednosti - dovednosti pro řešení problémů a rozhodování z hlediska různých typů problémů a sociálních rolí problémy v mezilidských vztazích, zvládání učebních problémů vázaných na látku předmětů, problémy v seberegulaci - Výchova demokratického občana - Občanská společnost a škola - Aplikace počítačů - MS PowerPoint – úprava snímku, animace, odkazy, obrázky, videa, formátování, styly - Informatika - Internet, informace, autorské právo, důvěryhodné zdroje

Občanská výchova (výchova k občanství) - sekunda

SEKUNDA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - zhodnotí nabídku kulturních institucí a cíleně z ní vybírá akce, které ho zajímají - kriticky přistupuje k mediálním informacím, vyjádří svůj postoj k působení propagandy a reklamy na veřejné mínění a chování lidí - za pomoci dostupných nástrojů internetu vyhledá a představí důležité mezníky v životě jedince ve vztahu ke společnosti - za pomoci dostupných nástrojů internetu vyhledá a zhodnotí proměny v pojmání krásy, proměny pravidel slušného chování, anketa mezi žáky, jak dodržují pravidla - za pomoci dostupných nástrojů internetu vyhledá a představí místa, která se řadí do kategorie přírodní a kulturní bohatství, jejich proměna, záchrana, zánik - vysvětlí, jakou funkci plní banky a jaké služby občanům nabízejí - objasní potřebu dodržování zásady ochrany duševního vlastnictví a jejich znalost uplatňuje ve svém jednání - stručně popíše ekonomické otázky rodinného života - dodržuje zásady hospodárnosti, popíše a objasní vlastní způsoby zacházení s penězi a svěřeným majetkem, sestaví jednoduchý rozpočet domácnosti, uvede hlavní, pravidelné a jednorázové příjmy a výdaje, objasní princip vyrovnaného schodkového a přebytkového rozpočtu domácnosti - vyhýbá se rizikům v hospodaření s penězi, zvaží nezbytnost jednotlivých výdajů v hospodaření domácnosti - objasní význam právní úpravy důležitých vztahů (vlastnictví) - rozlišuje nejčastější typy a formy států a na příkladech porovná jejich znaky - objasní výhody demokratického řízení státu pro každodenní život občanů - popíše vliv začlenění ČR do EU na každodenní život občanů - uvede některé významné mezinárodní organizace a společenství, k nimž má ČR vztah, posoudí jejich význam ve světovém dění a popíše výhody spolupráce mezi státy - přiměřeně uplatňuje svá práva a respektuje práva a oprávněné zájmy druhých lidí, posoudí význam ochrany lidských práv a svobod - vyloží smysl voleb do zastupitelstev v demokratických státech a uvede příklady, jak mohou výsledky voleb ovlivňovat každodenní život občanů	- Život mezi lidmi - působení v sociální skupině, pravidla komunikace, hromadné sdělovací prostředky - Člověk a kultura - kultura a umění, druhy a funkce umění, víra a náboženství, kulturní instituce, pravidla slušného chování - Přírodní a kulturní bohatství přírodní a kulturní památky naší země, jejich ochrana - Základy ekonomie a finanční gramotnosti - druhy potřeb, statky a služby, majetek a vlastnictví, peníze, funkce peněz, peněžní ústavy, životní úroveň, rodinný rozpočet, problém zadlužení - Řízení společnosti - znaky a formy státu, cesta k demokracii, možnosti zapojení do veřejného života, volby - Spolupráce mezi zeměmi - úkoly a cíle EU, členské země, OSN, NATO - Lidská práva - rovnost a nerovnost, svoboda, morálka a mravnost, Všeobecná deklarace lidských práv	- Dějepis - funkce a vývoj peněz, formy vlastnictví - Matematika - výpočet procent - Zeměpis - hospodářský zeměpis ČR, regiony - Český jazyk - životopis - Aplikace počítačů - MS Word, MS PowerPoint – styly, formátování, korektury, revize dokumentu, obrazce, tabulky, grafy - Výtvarná výchova - rozvoj estetického vnímání (přírody) - Informatika - Internet, informace, autorské právo, důvěryhodné zdroje, fotografie, literatura faktu - Možnost: průřezové téma Mediální výchova - umožňuje získat představy o roli médií v klíčových společenských situacích a v demokratické společnosti vůbec (včetně právního kontextu) - Průřezové téma Multikulturní výchova - rozvíjí schopnost poznávat a tolerovat odlišnosti jiných národnostních, etnických, náboženských, sociálních skupin - rozvíjí dovednost rozpoznat projevy rasové nesnášenlivosti a napomáhá prevenci vzniku xenofobie - DĚJEPIS - vývoj a utváření lidských práv - MATEMATIKA - rodinný rozpočet - Průřezové téma Mediální výchova - rozvíjí komunikační schopnost, zvláště při veřejném vystupování a stylizaci psaného a mluveného textu - přispívá k využívání vlastních schopností v týmové práci i v redakčním kolektivu - přispívá ke schopnosti přizpůsobit vl. činnost potřebám a cílům týmu - Průřezové téma Mediální výchova - formy participace občanů v politickém životě, principy demokracie jako formy vlády

Občanská výchova (výchova k občanství) - tercie

TERCIE

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - objasní, jak může realističtější poznání a hodnocení vlastní osobnosti a potenciálu pozitivně ovlivnit jeho rozhodování, vztahy s druhými lidmi i kvalitu života - posoudí vliv osobních vlastností na dosahování individuálních i společných cílů, objasní význam vůle při dosahování cílů a překonávání překážek - formuluje své nejbližší plány - rozpoznává projevy záporných charakterových vlastností u sebe i u druhých lidí, kriticky hodnotí a vhodně koriguje své chování a jednání - vytvoří pro žáky anketu na téma kdo je pro spolužáky osobností; formulace kritérií, pojmová a myšlenková mapa - popíše, jak lze usměrňovat a kultivovat charakterové a volní vlastnosti, rozvíjet osobní přednosti, překonávat osobní nedostatky a pěstovat zdravou sebedůvěru - formuluje a graficky zpracuje pravidla efektivního studia pro teenagery – skupinová práce - vytvoří krátké video (napíše příběh a scénář), zachytí různá řešení určitých obtížných životních situací (vztahy mezi kamarády apod.) - rozlišuje a porovnává úlohu výroby, obchodu a služeb, uvede příklady jejich součinnosti - na příkladu chování kupujících a prodávajících vyloží podstatu fungování trhu, objasní vliv nabídky a poptávky na tvorbu ceny a její změny, an příkladu ukáže tvorbu ceny jako součást nákladů, zisku a DPH, popíše vliv inflace na hodnotu peněz - na příkladech ukáže vhodné využití různých nástrojů hotovostního a bezhotovostního placení, uvede příklady použití debetní a kreditní platební karty, vysvětlí jejich omezení, vysvětlí, k čemu slouží bankovní účet - rozlišuje a porovnává úkoly jednotlivých složek státní moci ČR i jejich orgánů a institucí, uvede příklady institucí a orgánů, které se podílejí na správě obcí, krajů, státu - za pomoci dostupných nástrojů internetu vyhledá, představí, srovná životní úroveň v různých částech světa – krátký úvahový text - vytvoří anketu na témata spjatá se životní úrovní (co potřebuji a chci ke spokojenému životu; čeho bych byl ochoten se vzdát apod.)	- Osobnost - rozdíly mezi lidmi, osobnost, poznání sebe sama, sebehodnocení, temperament, charakter, vloh, schopnosti a dovednosti - Psychické procesy a stavy - jak poznávám a vnímám, jak tvořím, jak si pamatuji a soustředím se, jak se učím, jak prožívám své city - Člověk v sociálních vztazích - umění přiměřeně se prosazovat, tělesné a duševní zdraví, konflikt a jeho řešení - Základy ekonomické gramotnosti - dělba práce, specializace, výrobní faktory, potřeby, statky, služby, peníze, trh, nabídka a poptávka, cena, ekonomika, ekonomie - Základy finanční gramotnosti - peníze, proměny naší měny, současné bankovky a mince, finanční produkty, platební karty, spoření, dluh, zodpovědné zadlužování, dluhová past - Právní minimum - právo a morálka, právní norma, právní předpis, právní odpověď, právní vztahy - Základy práva v ČR - Ústava, zákonodárná, výkonná a soudní moc v ČR, Listina základních práv a svobod, politika, Evropská unie a právo, orgány v EU	- Aplikace počítačů - MS Word, MS PowerPoint – styly, formátování, korektury, revize dokumentu, tabulky, grafy - BIOLOGIE - <i>zdravý životní styl, péče o své zdraví</i> - TĚLESNÁ VÝCHOVA - <i>rozvoj fyzické zdatnosti – zaměřeno na volnočasové aktivity</i> - VÝTVARNÁ VÝCHOVA - <i>rozvoj fantazie, estetického vnímání</i> - HUDEBNÍ VÝCHOVA - <i>estetické vnímání, zaměřeno na volnočasové aktivity</i> - <i>Možnost: průřezové téma Osobnostní a sociální výchova</i> - Rozvoj schopností poznávání – cvičení smyslového vnímání, pozornosti a soustředění; cvičení dovedností zapamatování, řešení problémů; dovednosti pro učení a studium - Sebepoznání a sebepojetí – já jako zdroj informací o sobě; druhí jako zdroj informací o mně; moje tělo, moje psychika (temperament, postoje, hodnoty); co o sobě vím a co ne; jak se promítá mé já v mém chování; můj vztah ke mně samé/mu; moje učení; moje vztahy k druhým lidem; zdravé a vyrovnané sebepojetí - Seberegulace a sebeorganizace – cvičení sebekontroly, sebeovládání – regulace vlastního jednání i prožívání, vůle; organizace vlastního času, plánování učení a studia; stanovování osobních cílů a kroků k jejich dosažení - Aplikace počítačů - Nahrávání a střih videa, záznam a úprava zvuku - <i>Možnost: průřezové téma Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</i> - <i>Evropa a svět nás zajímá</i> - <i>Objevujeme Evropu a svět</i> - <i>Jsmo Evropané</i> - Aplikace počítačů - MS Word, MS PowerPoint – styly, formátování, korektury, revize dokumentu, tabulky, grafy

Občanská výchova (výchova k občanství) - kvarta

KVARTA		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - objasní význam právní úpravy důležitých právních vztahů (vlastnictví, pracovní poměr, manželství) - stručně popíše právní otázky rodinného života, uvede základní informace o sociálních, právních a ekonomických otázkách rodinného života a rozlišuje postavení a role rodinných příslušníků - vytvoří krátké video (napíše příběh, scénář) zachycující různá řešení určitých právních situací (reklamace, sjednání smlouvy apod.) - vytvoří anketu na téma, zdali žáci znají práva spotřebitelů - rozlišuje a porovnává různé formy vlastnictví a způsoby jejich ochrany, uvede příklady - provádí jednoduché právní úkony a chápe jejich důsledky, uvede příklady některých smluv upravujících občanskoprávní vztahy (osobní přeprava, koupě, oprava, pronájem věci) - dodržuje právní ustanovení, která se na něj vztahují, a uvědomuje si rizika jejich porušování, diskutuje o příčinách a důsledcích korupčního jednání - rozlišuje a porovnává úkoly orgánů právní ochrany občanů, uvede příklady jejich činnosti a spolupráce při postihování trestných činů - vytvoří pojmovou mapu, v níž představí jednotlivé orgány právní ochrany; vytvoří přehled o přestupcích a trestných činech spáchaných nezletilými pachateli - rozeznává nebezpečí ohrožení sociálně patologickými jevy, v krizových situacích využívá služby pomáhajících organizací - rozpozná protiprávní jednání, rozliší přestupek a trestný čin, uvede jejich příklady - popíše vliv začlenění ČR do EU na každodenní život občanů, uvede příklady práv občanů ČR v rámci EU i možných způsobů jejich uplatňování, uvede příklady základních práv občanů ČR v rámci EU a způsoby jejich uplatňování - pochopí, že každé povolání vyžaduje jiný soubor znalostí a dovedností, seznámí se s povinnostmi zaměstnance	- Občan - účast spoluobčanů na správě a řízení obce, vyřizování záležitostí na úřadu, státní občanství, postavení cizinců, občan EU - Občan a právo - právní řád ČR, odvětví práva, občanské právo, FO, PO, způsoby nabývání vlastnictví, vlastnické právo, ochrana majetku, uzavírání smluv, pojištění odpovědnosti za škodu - Právní ochrana - orgány právní ochrany a jejich úkoly, protiprávní jednání, význam sankcí, správní řízení a jeho průběh, přestupky, trestní právo, trestné činy, trestní řízení, význam trestů, trestná činnost mladistvých, občanské soudní řízení - Základy finanční a ekonomické gramotnosti - Volba povolání - první brigády, pracovní smlouva, zkušební doba, pracovní právo - Stát a národní hospodářství - stát a ekonomika, státní rozpočet, daňová soustava, sociální politika státu, systém sociálního zabezpečení, - Banky a bankovníctví - peníze, banky, funkce bank, spoření, úrok, úvěr, půjčky, RPSN - Rodina z pohledu práva - manželství nebo partnerství, práva a povinnosti manželů, formy pomoci státu rodinám, rodiče a děti, právní a mravní důsledky rozvodu, náhradní rodinná péče - Globalizovaný svět - problémy současného světa, odpovědnost člověka za osud planety, ohrožené životní prostředí, vybrané globální problémy války a ozbrojené konflikty, humanitární pomoc - Životní perspektivy - životní plány a cíle, učit se poslouchat sama sebe	- DĚJEPIS - vznik první státních útvarů (znaky státu, státní zřízení) - Aplikace počítačů - Nahrávání a střih videa, záznam a úprava zvuku - MS Word, MS PowerPoint – styly, formátování, korektury, revize dokumentu, tabulky, grafy - Možnost: průřezová téma Multikulturní výchova - poskytuje žákům základní znalosti o různých etnických a kulturních skupinách žijících v české a evropské společnosti - ZEMĚPIS - Evropa, přírodní podmínky - Možnost průřezového tématu: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - rozvíjí schopnost srovnávat projevy kultury v evropském a globálním kontextu, nacházet společné znaky a odlišnosti a hodnotit je v širších souvislostech - rozšiřuje a prohlubuje dovednosti potřebné pro orientaci v evropském prostředí, seberealizaci a řešení reálných situací v otevřeném evropském prostoru - prohlubuje vědomosti potřebné k pochopení souvislostí evropských kořenů a kontinuity evropského vývoje a podstaty evropského integračního procesu - vede k pochopení významu společných politik a institucí Evropské unie; seznamuje s dopadem jejich činnosti na osobní i občanský život jednotlivce i s možnostmi jejich zpětného ovlivňování a využívání - Možnost: průřezová téma Výchova demokratického občana - občan, občanská společnost a stát - Možnost průřezová téma Environmentální výchova - Základní podmínky života a problémy životního prostředí - doplňující vzdělávací obor finanční gramotnost - Informatika - Internet, informace, autorské právo, důvěryhodné zdroje, fotografie, literatura faktu

a zaměstnavatele, chápe význam vzdělávání v kontextu s profesním uplatněním

- tvorba profesního životopisu
- uvede a porovná nejobvyklejší způsoby nakládání s volnými prostředky a způsoby krytí deficitu
- rozlišuje, ze kterých zdrojů pocházejí příjmy státu a do kterých oblastí stát směřuje své výdaje, uvede příklady dávek a příspěvků ze státního rozpočtu, uvědomuje si význam sociální péče o potřebné občany
- vysvětlí, jakou funkci plní banky a jaké služby nabízejí, vysvětlí význam úroku placeného a přijatého, uvede nejčastější druhy pojištění a navrhne, kdy je využít
- uvede příklady projevů globalizace, porovná jejich klady a zápory
- uvede některé globální problémy současnosti, vyjádří na ně svůj osobní názor a popíše jejich hlavní příčiny i možné důsledky pro život lidstva
- objasní souvislosti globálních a lokálních problémů, uvede příklady možných projevů a způsobů řešení globálních problémů na lokální úrovni – v obci, regionu
- za pomoci dostupných nástrojů internetu vyhledá literaturu pojednávající o globálních problémech, vytvoří desatero, jak vlastním jednáním minimalizovat globální problémy

6.5 Základy společenských věd

6.5.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

6.5.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Vzdělávací oblast **Člověk a společnost** využívá společenskovědní poznatky získané v základním vzdělávání, rozvíjí je a učí žáky zpracovávat je v širším myšlenkovém systému. Její součástí jsou i zcela nové obsahové prvky, jejichž pochopení je podmíněné rozvinutější myšlenkovou činností a praktickou zkušeností žáka gymnázia. Žáci se učí kriticky reflektovat společenskou skutečnost, posuzovat různé přístupy k řešení problémů každodenní praxe a aplikovat poznatky do současnosti. Rozvíjeny jsou důležité myšlenkové operace, praktické dovednosti a vědomí vlastní identity žáka. Oblast přispívá k utváření historického vědomí, k uchování kontinuity tradičních hodnot naší civilizace a k občanskému vzdělávání mládeže. Posiluje respekt k základním principům demokracie a připravuje žáky na odpovědný občanský život v demokratické společnosti v souladu s principy udržitelného rozvoje. Podporuje vědomí neopakovatelnosti a jedinečnosti života, významu lidské důstojnosti a úcty k výtvarům lidského ducha minulých generací i současnosti.

V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Environmentální výchova
- Mediální výchova

Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- utváření realistického pohledu na skutečnost a k orientaci ve společenských jevech a procesech tvořících rámec každodenního života
- chápání současnosti v kontextu minulosti a budoucnosti, k vnímání společenské skutečnosti v minulosti jako souhrnu příkladů modelových společenských situací a vzorů lidského chování a jednání v nejrůznějších situacích
- chápání vývoje společnosti jako proměny sociálních projevů života v čase, k posuzování společenských jevů v synchronních i chronologických souvislostech provázaných příčinnými, následnými, důsledkovými a jinými vazbami
- rozvíjení prostorové představivosti o historických a soudobých jevech, k vnímání významu zeměpisných podmínek pro variabilitu a mnohotvárnost společenských jevů a procesů
- vnímání sounáležitosti s evropskou kulturou; pochopení civilizačního přínosu různých kultur v závislosti na širších společenských podmínkách; uplatňování tolerantních postojů vůči minoritním skupinám ve společnosti, odhalování rasistických, xenofobních a extremistických názorů a postojů v mezilidském styku
- zvládání základů společenskovědní analýzy a historické kritiky, k rozlišování mezi reálnými a fiktivními ději, k chápání proměnlivosti interpretace jevů a idejí v závislosti na vývoji jedince a společnosti

- rozvíjení pozitivního hodnotového systému opřeného o historickou i současnou zkušenost lidstva
- chápání nesprávnosti mechanického přenosu současných etických představ do reality minulosti
- vědomé reflexi vlastního jednání i jednání druhých lidí; respektování různých systémů hodnot a motivací druhých lidí; odhalování předsudků v posuzování různých lidí, událostí či sociálních jevů a procesů
- rozpoznávání negativních stereotypů v nahlížení na roli muže a ženy ve společnosti
- upevňování pocitu odpovědnosti za sebe jako jednotlivce i jako člena určitého společenství, k rozvíjení zralých forem soužití s druhými lidmi a ochoty podílet se na veřejném životě své obce, regionu, státu
- uplatňování partnerských přístupů při spolupráci
- osvojování demokratických principů v mezilidské komunikaci, k rozvíjení schopnosti diskutovat o veřejných záležitostech, rozpoznávat manipulativní strategie, zaujímat vlastní stanoviska a kritické postoje ke společenským a společenskovedním záležitostem, věcně (nepředpojatě) argumentovat, využívat historické argumentace na podporu pozitivních občanských postojů
- rozvíjení a kultivaci vědomí osobní, lokální, národní, evropské i globální identity

6.5.1.2 Formy realizace předmětu

V práci v hodinách chceme využívat různorodé formy (frontální práce třídy, práce ve dvojicích a skupinách atd.). Pro frontální výuku i prezentaci výsledků práce dvojic a skupin budeme využívat moderní didaktickou techniku – interaktivní tabuli.

Žáky vedeme k samostatnosti v krátkodobých projektech.

Předmět základy společenských věd je v septimě (třetím ročníku) a oktávě (čtvrtém ročníku) doplněn volitelným společenskovedním seminářem.

6.5.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Pro základy společenských věd je stanovena v kvintě, septimě a oktávě dotace 2 hodiny a v sextě 1 hodina.

6.5.2 Výchové a vzdělávací strategie

6.5.2.1 Kompetence k učení

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- své učení a pracovní činnost sami plánovali a organizovali, využívali je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- efektivně využívali různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledali a rozvíjeli účinné postupy ve svém učení, reflektovali proces vlastního učení a myšlení
- kriticky přistupovali ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovávali a využívali při svém studiu a praxi
- kriticky hodnotili pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímali ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpali poučení pro další práci

6.5.2.2 Kompetence k řešení problémů

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- rozpoznali problém, objasnili jeho podstatu, rozčlenili ho na části
- vytvářeli hypotézy, navrhovali postupné kroky, zvažovali využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
- uplatňovali při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívali i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
- kriticky interpretovali získané poznatky a zjištění a ověřovali je, pro své tvrzení nacházeli argumenty a důkazy, formulovali a obhajovali podložené závěry
- byli otevření k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíželi problém z různých stran
- zvažovali možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků

6.5.2.3 Kompetence komunikativní

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívali dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu
- používali s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
- efektivně využívali moderní informační technologie
- vyjadřovali se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chtějí sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikují
- byli citliví k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
- prezentovali vhodným způsobem svou práci i sami sebe před známým i neznámým publikem
- rozuměli sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretovali přijímaná sdělení a věcně argumentovali
- v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhali dosáhnout porozumění

6.5.2.4 Kompetence sociální a personální

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- posuzovali reálně své fyzické a duševní možnosti, byli schopni sebereflexe
- si stanovovali cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
- odhadovali důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho korigovali
- se přizpůsobovali měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňovali
- aktivně spolupracovali při stanovování a dosahování společných cílů
- přispívali k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
- projevovali zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a k zdraví druhých
- rozhodovali se na základě vlastního úsudku, odolávali společenským i mediálním tlakům

6.5.2.5 Kompetence občanská

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- informovaně zvažovali vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhodovali se a jednali vyváženě
- o chodu společnosti a civilizace uvažovali z hlediska udržitelnosti života, rozhodovali se a jednali tak, aby neohrožovali a nepoškozovali přírodu a životní prostředí ani kulturu
- respektovali různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- rozšiřovali své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytvářeli a chránili je
- promýšleli souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností; k plnění svých povinností přistupovali zodpovědně a tvořivě, hájili svá práva i práva jiných, vystupovali proti jejich potlačování a spoluvytvářeli podmínky pro jejich naplňování
- se chovali informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví, poskytovali ostatním pomoc
- posuzovali události a vývoj veřejného života, sledovali, co se děje v jejich bydlišti a okolí, zaujímalí a obhajovali informovaná stanoviska a jednali k obecnému prospěchu podle nejlepšího svědomí

6.5.2.6 Kompetence pracovní a k podnikavosti

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhodovali o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
- rozvíjeli svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznávali a využívali příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
- uplatňovali aktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítali a podporovali inovace
- získávali a kriticky vyhodnocovali informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívali dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit
- usilovali o dosažení stanovených cílů, průběžně revidovali a kriticky hodnotili dosažené výsledky, korigovali další činnost s ohledem na stanovený cíl
- dokončovali zahájené aktivity, motivovali se k dosahování úspěchu
- posuzovali a kriticky hodnotili rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích a v případě nezbytnosti byli připraveni tato rizika nést
- chápali podstatu a principy podnikání, zvažovali jeho možná rizika, vyhledávali a kriticky posuzovali příležitosti k uskutečnění podnikatelského záměru s ohledem na své předpoklady, realitu tržního prostředí a další faktory

KVINTA

Základy psychologie

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	Úvod do psychologie	- Osobnostní a sociální výchova
- objasní, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvede příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnost člověka	- Psychické procesy a poznávání světa	- vytváření vyvážené sebepojetí
- porovná osobnost v jednotlivých fázích života, vymezí, co každá etapa přináší do lidského života nového a jaké životní úkoly před člověka staví	- Psychologická charakteristika osobnosti – struktura osobnosti, dispozice	- jak čelit zátěžím
- vyloží, jak člověk vnímá, prožívá a poznává skutečnost, sebe i druhé lidi a co může jeho vnímání a poznávání ovlivňovat	- Náročné životní situace – stres, frustrace, duševní poruchy	
- porovnává různé metody učení a vyhodnocuje jejich účinnost pro své studium s ohledem na vlastní psychické předpoklady, uplatňuje zásady duševní hygieny při práci a učení	- Etapy vývoje osobnosti	
- využívá získané poznatky při sebepoznávání, poznávání druhých lidí, volbě profesní orientace	- Člověk v interpersonálních vztazích – komunikace, konflikt, vzájemná interakce	
- na příkladech ilustruje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými životními situacemi		

Základy sociologie

Žák:	Úvod do sociologie	- Osobnostní a sociální výchova
- uplatňuje společensky vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích, případné neshody či konflikty s druhými lidmi řeší konstruktivním způsobem	- Socializace	- verbální, neverbální komunikace
- respektuje kulturní odlišnosti a rozdíly v projevu příslušníků různých sociálních skupin, na příkladech doloží, k jakým důsledkům mohou vést předsudky	- Sociální útvary	- porozumění sociálním skupinám
- objasní, jaký význam má sociální kontrola ve skupině a ve větších sociálních celcích	- Sociální struktura – sociální status, sociální role, sociální mobilita	- odpovědnost
- posoudí úlohu sociálních změn v individuálním i společenském vývoji, rozlišuje změny konstruktivní a destruktivní	- Sociální kontrola a sociální deviace	- sociální a morální dilemata doby
- objasní podstatu některých sociálních problémů současnosti a popíše možné dopady sociálně-patologického chování na jedince a společnost	- Kultura	- sociální role
		- Multikulturní výchova
		- multikulturalita
		-

SEXTA		
ZÁKLADY STÁTU		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- rozlišuje a porovnává historické i současné typy států (forem vlády)	- Pojem a vznik státu	- Dějepis
- vymezí, jakou funkci plní ve státě ústava a které oblasti života upravuje	- definice státu	- vznik prvních státních útvarů
- objasní, proč je státní moc v ČR rozdělena na tři nezávislé složky, rozlišuje a porovnává funkce a úkoly orgánů státní moci ČR	- charakteristické vlastnosti státu	- Mediální výchova
- vyloží podstatu demokracie, odliší ji od nedemokratických forem řízení sociálních skupin a státu, porovná postavení občana v demokratickém a totalitním státě	- vznik státu	- média a medializace
- objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě, uvede příklady politického extremismu a objasní, v čem spočívá nebezpečí ideologií	- Podstata státu, občan a stát, státní moc	- mediální manipulace
- rozlišuje složky politického spektra, porovnání přístupy vybraných politických uskupení k řešení různých otázek a problémů každodenního života občanů	- občanství (práva a povinnosti)	- veřejné mínění
- uvede příklady, jak může občan ovlivňovat společenské dění v obci a ve státě a jakým způsobem může přispívat k řešení záležitostí týkajících se veřejného zájmu	- obyvatelstvo státu (občané, cizinci)	
- vyloží podstatu komunálních a parlamentních voleb, na příkladech ilustruje možné formy aktivní participace občanů v životě obce či širších společenstev	- rozsah a obsah státní moci	
- obhajuje svá lidská práva, respektuje lidská práva druhých lidí a uvážlivě vystupuje proti jejich porušování	- Formy státu	
- uvede okruhy problémů, s nimiž se může občan obracet na jednotlivé státní instituce, zvládá komunikaci s úřady	- formy státu podle počtu osob podléjících na vládě	
- uvede příklady projevy korupce, analyzuje její příčiny a domýšlí její možné důsledky	- diktatura, totalitní režim	
	- Druhy států	
	- centralizované a decentralizované státy	
	- principy národní, náboženské	
	- Demokratický právní stát	
	- Všeobecná deklarace lidských práv – základ právního státu (obhajoba lidských práv)	
	- demokracie přímá a nepřímá	
	- volební systémy	
	- Politika	
	- vytváření politiky	
	- formy politické činnosti	
	- soutěž politických stran	

ZÁKLADY PRÁVA

Žák:		
- Objasní, v čem spočívá odlišnost mezi morálními a právními normami, odůvodní účel sankcí při porušení právní normy	- Právní normy - co je a co není právní norma - sankce	- Průřezové téma: - Osobnostní a sociální výchova - morálka všedního dne
- Uvede, které státní orgány vydávají právní předpisy i jak a kde je uveřejňují	- vztah mezi právními a morálními normami	- sociální komunikace
- Rozlišuje fyzickou a právnickou osobu, uvede jejich příklady	- Právní řád - descendenční teorie práva	
- Vymezí podmínky vzniku a zániku důležitých právních vztahů (vlastnictví, pracovní poměr, manželství) i práva a povinnosti účastníků těchto právních vztahů	- legislativní proces - účinnost a platnost právních předpisů	
- Na příkladu ukáže možné důsledky neznalosti smlouvy, včetně jejích všeobecných podmínek	- Právní vztahy - účastníci právních vztahů - vznik a zánik právních vztahů (smlouvy, práva a povinnosti smluvních stran)	
- Rozeznává, jaké případy se řeší v občanském soudním řízení a jaké v trestním řízení	- Přehled veřejného práva - Ústava ČR a LZPS - trestní právo	
- Rozlišuje trestný čin a přestupek, vymezí podmínky trestní postizitelnosti občanů a uvede příklady právních problémů, s nimiž se na ně mohou občané obracet	- Přehled soukromého práva - majetkové vztahy (občanský zákoník) - rodinné právo - občanský soudní řád - pracovní právo	
- Ve svém jednání respektuje platné právní normy		

SEPTIMA		
ZÁKLADY MEZINÁRODNÍCH VZTAHŮ		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - objasní důvody evropské integrace, posoudí její význam pro vývoj Evropy - rozlišuje funkce orgánů EU a uvede příklady jejich činnosti - posoudí vliv začlenění států do Evropské unie na každodenní život občanů, uvede příklady, jak mohou fyzické a právnické osoby v rámci EU uplatňovat svá práva - uvede příklady činnosti některých významných mezinárodních organizací a vysvětlí, jaký vliv má jejich činnost na chod světového společenství, zhodnotí význam zapojení ČR - uvede příklady institucí, na něž se může obrátit v případě problémů v zahraničí - posoudí projevy globalizace, uvede příklady globálních problémů současnosti, analyzuje jejich příčiny a domýšlí jejich možné důsledky	- Systém mezinárodních vztahů - způsoby navazování vztahů mezi státy (diplomacie) - způsoby mírového řešení konfliktů mezi státy - Evropská integrace - důvody evropské integrace - pilíře EU - orgány EU - Významné mezinárodní organizace - OSN - NATO - Globální problémy a globalizace - příčiny globálních problémů - významné globální problémy (výčet a charakteristika) a návrhy jejich řešení	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - globalizační a rozvojové procesy - globální procesy, jejich příčiny a důsledky - žijeme v Evropě - Dějepis - Evropa do 2. světové válce - Zeměpis - životní prostředí - sociální prostředí - Environmentální výchova - člověk a životní prostředí - problematika vztahu organismů a prostředí

OKTÁVA		
ZÁKLADY FILOSOFIE a RELIGIONISTIKY		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- objasní podstatu filosofického tázání, porovná východiska filosofie, mýtu, náboženství, vědy a umění k uchopení skutečnosti a člověka	- Podmínky vzniku filosofie	- Dějepis
- rozliší hlavní filosofické směry, uvede jejich klíčové představitele a porovná řešení základních filosofických otázek v jednotlivých etapách vývoje filosofického myšlení	- vznik filosofie v antickém Řecku	- městský stát antického Řecka
- zhodnotí význam vědeckého poznání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce, objasní dějinnou proměnlivost základních etických pojmů a norem	- Vztah filosofie a mýtu (náboženství)	- historické pozadí myšlení jednotlivých historických epoch
- rozlišuje významné náboženské systémy, identifikuje projevy náboženské a jiné nesnášenlivosti a rozezná projevy sektářského myšlení	- odlišnost východisek a tázání filosofie a mýtu	- Multikulturní výchova
	- filosofie a umění	- psychosociální aspekty interkulturality
	- Filosofické myšlení antického starověku	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
	- před Sokratikové	- evropské kořeny a hodnoty
	- klasické období	
	- helénismus	
	- Filosofické myšlení středověku	
	- odlišnost antické filosofie a křesťanství	
	- apologetika, patristika	
	- scholastika a spor o universalie	
	- Filosofické myšlení novověku	
	- noetika novověku	
	- teorie společenské smlouvy	
	- Období krize vědy a filosofie (myšlení 19. a 20. století)	
	- příčiny krize věd a filosofie	
	- hledání východisek	
	- Víra v lidském životě	
	- podoby víry	
	- znaky náboženské víry	
	- náboženské systémy a církve	
	- sekty	

6.6 Dějepis

6.6.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

6.6.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Dějepis je společně s oborem Výchova k občanství součástí vzdělávací oblasti Člověk a společnost.

Specifickým znakem je jeho chronologické uspořádání (vertikální linie), tím jsou limitovány i možnosti koordinace obou oborů při zachování jejich samostatnosti.

Vzhledem k integrujícímu charakteru (např. součástí učiva jsou i dějiny umění, vědy a techniky...) je důležitá spolupráce s dalšími předměty, a to především s ČJL, VV, HV, částečně se Z, ale je možná koordinace i s předměty přírodovědnými a exaktními. Ve vyšších ročnících je potom těsné propojení dějepisu s některými volitelnými předměty, především seminářem a cvičením z dějepisu, dějin výtvarného umění a se společenskovědním seminářem.

Dějepis přináší základní poznatky o konání člověka v minulosti. Jeho úkolem je vytváření, předávání, zachovávání historického vědomí a jeho kultivace. Důležité je zejména poznávání dějů, skutků a jevů, které zásadním způsobem ovlivnily vývoj společnosti a promítly se do obrazu naší současnosti. Významně se uplatňuje zřetel k hodnotám evropské civilizace, důraz je kladen na dějiny 19. a 20. století. Podstatné je rozvíjení časových a prostorových představ. Ve shodě se současným celosvětovým trendem v historickém bádání je věnována pozornost dějinám všedního dne a vývoji mentality.

Žáci musí být vedeni k tomu, aby v historii neviděli jen uzavřenou kapitolu naplněnou fakty a závěry, ale aby dokázali pokládat otázky vedoucí k pochopení souvislostí.

Školní dějepis se musí vyrovnat se skutečností, že není jediným zdrojem informací o historii, se kterým se žák setkává, a musí ho připravit na kritické hodnocení těchto informací a na práci s nimi. Musí také v přiměřené míře reagovat na vědecký pokrok v oblasti historie, pomocných věd a příbuzných oborů.

Předmět dějepis integruje průřezové téma Multikulturní výchova.

V rámci předmětu se dále realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Výchova demokratického občana
- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Environmentální výchova
- Mediální výchova

6.6.1.2 Formy realizace předmětu

V práci v hodinách dějepisu hodláme využívat různorodé formy (frontální práce třídy, práce ve dvojicích a skupinách).

Dále chceme navazovat na velice úspěšnou účast žáků v oborových soutěžích (pravidelný postup do krajských a republikových kol v olympiádě).

Žáky vedeme k samostatnosti v krátkodobých projektech, které jsou záměrně zaměřeny na dějiny umění, vědy, techniky a pokroku; na dějiny všedního dne (např. móda, formy zábavy, život v různém sociálním prostředí) v jednotlivých historických etapách. Snažíme se je přimět k uvažování o dějinách a k vyjádření vlastních postojů k jednotlivým událostem, procesům, hodnotám atd.

6.6.1.3 Časové vymezení předmětu

Hodinovou dotaci předmětu v jednotlivých ročnících ukazuje tabulka:

prima	sekunda	tercie	kvarta	kvinta	sexta	septima	oktáva
2	2	2	2	2	3	2	2

6.6.2 Výchovné a vzdělávací strategie

Výuka dějepisu dává možnost k utváření a rozvíjení všech klíčových kompetencí.

6.6.2.1 Kompetence k učení

Vedeme žáky k tomu, aby:

- vyhledávali informace z různých druhů pramenů (písemných, ikonografických, narativních...), dokázali je porovnat a kriticky zhodnotit jejich vypovídací hodnotu a míru možného využití
- byli schopni rozlišit druh textu a posoudili míru jeho odbornosti a objektivitu (odborná literatura, populárně naučná, beletrie, encyklopedie, učebnice...)
- dovedli pracovat s dějepisnou mapou a vhodně využívali získaných informací
- bezpečně užívali odbornou terminologii, pochopili pojmy a dovedli je nejen definovat, ale i vlastními slovy vysvětlit
- se orientovali ve faktografii, aby fakta byli schopni na přiměřené úrovni uvádět do souvislostí a vhodně jevy zobecňovat
- dovedli propojit znalosti získané z různých oborů (dějiny umění, vědy, techniky...)
- se v hodinách i při samostatné práci seznámili s různými postupy získávání informací a znalostí, dovedli si určit nejvhodnější a nejefektivnější postupy pro vlastní studium
- znalosti získané v dějepise dovedli uplatnit v jiných předmětech (Ov, Hv, Vv, ČJL...) a uváděli je do souvislostí
- zvládli grafickou stránku písemných projevů (samostatné práce, prezentace projektů...)
- dovedli interpretovat text na přiměřené odborné úrovni.

6.6.2.2 Kompetence k řešení problémů

Vedeme žáky k tomu, aby:

- si dovedli zvolit vhodný postup při řešení zadaného problému a uměli si vyhledat prameny a určit způsoby jejich zpracování
- dokázali porovnávat názory, se kterými se v pramenech setkají, chápali možnost rozdílných pohledů na jeden jev (událost, dokument, osobnost...)/ z hlediska subjektivních (zaměření a postavení autora/ i objektivních /doba, společenská a politická podmíněnost...) faktorů
- dovedli vyhledat shody i rozdíly názorů a zdůvodnili je, vysvětlili z dobového hlediska
- se snažili zaujmout kritický postoj k historickým skutečnostem
- sami dovedli navrhnout, jaké problémy by mohly být v rámci výuky i projektů řešeny, dokázali je formulovat a podat návrhy postupu.

6.6.2.3 Kompetence komunikativní

Vedeme žáky k tomu, aby:

- se uměli jasně a srozumitelně vyjadřovat s užitím odborné terminologie
- dovedli v diskusi reagovat na otázky a obhajovat své názory, měli dostatek faktografických podkladů k argumentaci
- dokázali formulovat vlastní stanovisko a názor, ale i korigovat ho v případě zjištěné chyby
- účelně využívali informační a komunikační technologie (internet je zdrojem možných informací, nikoli hotového řešení)
- uměli třídit názory publikované v médiích
- dovedli prezentovat své znalosti a práci v cizím prostředí (soutěže, prezentace...).

6.6.2.4 Kompetence sociální a personální

Vedeme žáky k tomu, aby:

- dovedli pracovat v rámci třídy, individuálně i v kolektivu (skupina, tým)
- spolehlivě převzali zodpovědnost za splnění části úkolu v rámci pracovního kolektivu
- při týmové práci důvěřovali sobě, ale i ostatním členům, respektovali jejich individuální schopnosti a dovednosti, uznávali a cenili jejich podíl na společné práci
- při diskusi respektovali odlišný názor, uměli dát najevo uznání, neargumentovali urážlivě vůči oponentům
- vlastní práci dovedli vhodnou formou obhájit, vyzdvihnout její přednosti, ale zároveň uznali oprávněně vytčené nedostatky, poučili se z nich.

6.6.2.5 Kompetence občanské

Vedeme žáky k tomu, aby:

- dovedli porovnávat formy vlády v jednotlivých obdobích i oblastech, objasnili přednosti a zápory
- znali základní myšlenkové proudy, které ovlivnily vývoj společnosti
- se orientovali v problematice soužití s minoritními skupinami, znali jejich historii a osud
- zaujímalí stanoviska proti diskriminaci a na základě faktografických znalostí dovedli argumentovat při setkání s deformovanými názory (média...)
- objasnili pojem intolerance v dějinách, znali její projevy, příčiny vzniku a důsledky
- znali základní historické právní akty a dokumenty, uměli interpretovat jejich obsah a význam
- se orientovali v uměleckých směrech, dovedli je časově zařadit, identifikovali je podle znaků, znali představitele a památky historie, uvědomovali si nutnost jejich zachování a ochrany, sami v tomto směru dovedli pomoci /např. upozorněním na opomíjené nebo chátrající lokality v samostatných pracích a projektech/
- dovedli dát do souvislostí přírodní podmínky a historický vývoj, pochopili pozitivní i negativní vliv zásahů člověka do přírodního prostředí
- zařazovali národní dějiny do regionálního a evropského kontextu, tím si vytvářeli

evropské vědomí

- si na základě znalostí z historie dokázali uvědomit, případně vysvětlit, porovnat, vyvodit současný vývoj.

6.6.2.6 Kompetence pracovní a k podnikavosti

Vedeme žáky k tomu, aby:

- se seznámili s formami práce v různých oborech s historickým zaměřením (archeologie, pomocné vědy historické, jednooborová historie, učitelství dějepisu, archivnictví...), aby o ně případně získali zájem a mohli si je volit jako budoucí profesi
- na přiměřené úrovni znali metodologii práce těchto oborů.

6.6.2.7 Kompetence digitální

Vedeme žáky k tomu, aby:

- efektivně a bezpečně užívali digitální zařízení a jejich běžný aplikační aparát s důrazem na žákovu schopnost průběžně a samostatně své postupy zdokonalovat a rozšiřovat
- chápali online informační zdroje v kontextu jejich účelu a povahy jejich autorů a důkladně ověřovali získané informace
- důsledně a korektně odkazovali na zdroje a užívali citační odkazy podle platných norem a zdrželi se nelegálního zacházení s duševním vlastnictvím jiných osob
- užívali ICT jako nástroje pro spolupráci v týmu s ohledem na zásady korektní komunikace a úcty k autorskému právu
- byli schopni kriticky posoudit vhodnost a limity použití ICT k řešení zpracovaných úkolů
- respektovali odlišnou úroveň IT znalostí a různou inklinaci k použití ICT napříč skupinami lidí
- efektivně a kreativně pracovali s multimediálním obsahem
- účelně a citlivě využívali digitální záznamová zařízení v rámci studia, sdílení dat, komunikace i volnočasových aktivit

PRIMA		
ČLOVĚK V DĚJINÁCH		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - chápe význam dnešních dějin jako možnost poučit se z minulosti - na příkladech ukáže druhy pramenů, dovede je rozčlenit a zhodnotit jejich význam - popíše činnost archivů, muzeí, galerií a knihoven - uvede příklady pomocných věd historických a příbuzných oborů, vysvětlí, čím se zabývají - popíše různé způsoby měření času - dokáže seřadit a vymezit jednotlivé epochy - dovede se orientovat na historické mapě a porovná ji s jiným druhem - vytvoří osmisměrky, křížovky, doplňovačky aj.	- Význam zkoumání dějin - Získávání informací o dějinách - Historické prameny - Pracoviště historiků - Pomocné vědy historické a příbuzné obory - Historický čas – etapy dějin - Historický prostor – mapa	- Zeměpis - mapy - Fyzika - jednotky času - Výtvarná výchova - galerie - Mediální výchova - kritické čtení a vnímání mediálních sdělení, interpretace vztahu mediálních sdělení a reality - fungování a vliv médií na společnost a hodnocení historických pramenů, - umělecké zpracování x historie, - zdroje informací - Environmentální výchova - lidské aktivity a problémy životního prostředí = formy a typy archeologického výzkumu a jeho odraz v krajině - letecká archeologie – profily, půdní a porostové příznaky... - Aplikace počítačů - MS Word / Excel – tabulky, obrazce, styly, formátování
POČÁTKY LIDSKÉ SPOLEČNOSTI		
Žák: - porovná vývoj, typy člověka - zapamatuje si významná archeologická naleziště, dovede je ukázat na mapě - vysvětlí proces získávání dovedností - shrne základní znaky paleolitu, mezolitu, neolitu a eneolitu - charakterizuje život pravěkých sběračů a lovců, jejich materiální a duchovní kulturu - popíše funkci a výrobu pravěkých nástrojů - zapamatuje si různé typy obydlí	- Hominizační proces - Vývojové stupně člověka - Dovednosti a jejich získávání - Život pravěké společnosti v době kamenné - Vznik umění a náboženství - Kultury doby bronzové - Archeologická kultura	- Český jazyk a literatura - artikulovaná řeč, rituály, Ed. Štorch - Výtvarná výchova - pravěké malby a plastika, Zd. Burian, šperky, způsob výroby a výzdoba keramiky - Biologie - hominizační znaky, kultivace krajiny - Občanská výchova - rodina, rod, tradice, zaběhlé rituály - Environmentální výchova - závislost člověka na přírodě, zásahy člověka do přírody = první zemědělci - archeologický výzkum krajiny

- objasní význam zemědělství, dobytkařství a zpracování kovů pro lidskou společnost
- rozliší základní rozdíly ve způsobu života pravěkých a současných lidí
- podle obrázků popíše pravěká zvířata, způsob jejich lovu, zbraně, předměty denní potřeby a kulturní předměty
- uvede příklady užití kovů v pravěku
- na příkladech ukáže rozlišovací znaky kultur
- pozná podle znaků archeologické kultury
- vytvoří osmisměrky, křížovky, doplňovačky aj.
- Multikulturní výchova
- lidské vztahy, vznik ras a etnik
- **Aplikace počítačů**
- MS Word / Excel – tabulky, obrazce, styly, formátování

NEJSTARŠÍ CIVILIZACE. KOŘENY EVROPSKÉ KULTURY

Žák: - si zapamatuje oblasti vzniku nejstarších států a ukáže je na mapě - uvědomuje si souvislosti mezi přírodními podmínkami a vývojem starověkých států - rozpozná společné znaky i rozdílnosti života v jednotlivých státech, popíše život v době nejstarších civilizací - identifikuje konkrétní historické hmotné památky - dovede je zařadit do zeměpisné oblasti - dovede určit nejvýznamnější památky, ukáže je na mapě - popíše vznik řeckých městských států a různé formy jejich zřízení - popíše sociální rozvrstvení a z toho plynoucí práva ve vybraných státech - za pomoci dostupných nástrojů internetu vyhledá důležité časové mezníky a vytvoří časovou srovnávací osu – k nejstarším orientálním despociím ve srovnání s pravěkou Evropou - porozumí funkci konkrétních institucí - porovná státní formy v Římě - orientuje se v historickém vývoji Řecka a Říma	- Nejstarší starověké civilizace - Obecné znaky - Život společnosti - Kulturní dědictví - Oblast Mezopotámie - Oblast Egypta - Oblast Indie a Číny - Státy východního Středomoří - Státy Předního východu - Antické Řecko - Historický vývoj - Formy státního zřízení - Významné osobnosti - Antický Řím - Formy státního zřízení - Historický vývoj - Významné osobnosti - Odkaz antické kultury pro evropskou civilizaci - Střední Evropa a její styky s antickým Středomořím	- Český jazyk a literatura - druhy písma, písemné památky jednotlivých oblastí; báje, epos, Bible, divadlo, řečnictví, slavné výroky... - Aplikace počítačů - MS Word – styly, formátování, časová osa, tabulky - Občanská výchova - vznik státu, struktura společnosti, zákony, demokracie, republika, občanství, jednotlivá náboženství, proměny armády, filosofie... - Výtvarná výchova - charakteristické znaky umění jednotlivých oblastí, keramika, užité umění; - ideál antické krásy jako vzor v dalších etapách - Tělesná výchova - olympijské hry - Matematika, Fyzika, Biologie - slavní vědci, objevy, dodnes užívané znalosti - Zeměpis - vývoj osídlení v souvislosti na zeměpisných a klimatických podmínkách; porovnání historické a zeměpisné mapy - Výchova k myšlení v evropských souvislostech

- popíše vývoj řecké a římské kultury
- zná znaky řecké a římské architektury a výtvarného umění
- zná díla předních řeckých a římských vědců a filosofů
- za pomoci dostupných nástrojů internetu vyhledá relevantní fakta a vytvoří prezentaci zaměřenou na volitelné dějinné události antického Řecka a Říma
- společné kořeny (antika a křesťanství) výchova demokratického občana;
- principy demokracie v řeckých městských státech jako formy vlády a způsobu rozhodování;
- občanství – práva i povinnosti
- **Multikulturní výchova**
- obohacování a ovlivňování kultur v souvislosti s rozšiřováním území a vlivu; společné základy antické Evropy
- **Environmentální výchova**
- základní podmínky života = kultivace krajiny (závlahové zemědělství); vliv přírodních podmínek na vývoj; negativní zásahy do krajiny (těžba)
- **Aplikace počítačů**
- MS PowerPoint – úprava snímku, animace, odkazy, obrázky, videa, formátování, styly
- **Informatika**
- Internet, informace, autorské právo, důvěryhodné zdroje, fotografie, literatura faktu

SEKUNDA KŘESŤANSTVÍ a STŘEDOVĚKÁ EVROPA		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - zapamatuje si oblasti osídlené novými etniky v průběhu stěhování národů - dokáže tyto oblasti ukázat na mapě - popíše proces vzniku prvních říší - dovede na mapě vymezit první raně středověké říše - vysvětlí příčiny, které vedly ke vzniku raně středověkých říší - objasní na příkladu Franské říše vznik státu - shrne základní vývoj Byzantské říše - shrne základní vývoj Arabské říše - doloží na příkladech kulturní prolínání - zapamatuje si nejvýznamnější osobnosti, které ovlivnily historický vývoj - vysvětlí možné příčiny vzniku Velké Moravy a českého státu - rozeznává období rozkvětu českého státu v době přemyslovské a lucemburské - uvede nejvýraznější osobnosti přemyslovského a lucemburského státu - dokáže vybrané české osobnosti zařadit do středoevropského a evropského kontextu - porovná s domácím vývojem vznik dalších států ve střední Evropě - dovede časově porovnat vývoj v různých evropských oblastech - popíše základní znaky světových náboženství, se kterými Evropa přicházela do styku /křesťanství, judaismus, islám/, pokusí se o porovnání - vysvětlí vzrůst vlivu církve ve středověké společnosti - dovede objasnit příčiny a průběh sporu mezi světskou s církevní mocí	- Nový etnický obraz Evropy - Utváření států – obecné znaky - Východoevropský a západoevropský kulturní okruh - Franská říše - Byzantská říše - islám a jeho vliv v Evropě - Velká Morava a český stát - Vývoj, postavení v Evropě - Významné osobnosti našich dějin z období přemyslovského a lucemburského státu - Státy středověké Evropy - Sousedící státy a nejvýznamnější státy západu, slovanské státy - Křesťanství, papežství, císařství, křížové výpravy do Jeruzaléma - Struktura středověké společnosti, vznik, vývoj a funkce jednotlivých vrstev - Každodennost středověku - Kultura středověké společnosti - Románské a gotické umění a vzdělanost	- Český jazyk a literatura - hlaholice, cyrilice, staroslověnština, pověsti a báje, kroniky, legendy, hrdinské eposy... - Občanská výchova - náboženství Evropy - Zeměpis - vývoj osídlení, místopis - Výtvarná výchova - užité umění, umělecké slohy, knižní malba - Hudební výchova - středověké chorály - Biologie - změny zemědělských postupů a plodin úroveň hygieny – epidemie - Výchova demokratického občana - principy soužití příslušníků různých náboženství (Pyrenejský poloostrov před reconquistou) - Multikulturní výchova - etnická podoba Evropy, etnický a nábožensky motivované konflikty - Environmentální výchova - středověká kolonizace a její vliv na podobu a funkci krajiny - počátek vytváření dnešní krajiny - zásahy do přírodního prostředí, vznik městské civilizace - demografický vývoj, morové epidemie - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - sousedé a vztahy s nimi, kořeny a zdroje evropské kultury - sv. Vojtěch – první Evropan - Karel IV. – český král, ale i římský císař - sjednocující prvky Evropy

- vysvětlí pojem středověká kolonizace
- popíše způsob života ve středověké vesnici
- popíše vznik měst a seznámí se se životem měšťanů
- popíše život středověké šlechty a odvodí nároky na šlechtickou výchovu
- rozliší a popíše znaky románského a gotického životního stylu, umění a architektury a pozná konkrétní památky
- vytvoří osmisměrky, křížovky, doplňovačky aj.
- **Aplikace počítačů**
- MS Word / Excel – tabulky, obrazce, styly, formátování

OBJEVY a DOBÝVÁNÍ, POČÁTKY NOVÉ DOBY (I. část)

Žák: - vysvětlí příčiny, průběh a důsledky české reformace - uvede hlavní myšlenky Husova učení - objasní důsledky ekonomické a kulturní izolace Čech - vytvoří pojmovou mapu na téma husitství (předpoklady, příčiny, průběh, závěr, význam, důsledky aj.) - objasní vliv antiky na život raně novověkého člověka - pojmenuje změny, které nastaly v důsledku šíření renesance humanismu ve společnosti - uvede nové myšlenky humanistických vědců a filosofů - zapamatuje si evropské mocnosti a osobnosti, které se podílely na zámořských objevných cestách - dovede pracovat s mapou - vysvětlí vztah mezi objevy a změnou způsobu života v některých částech Evropy - dovede vysvětlit pojem reformace, zná její hlavní představitele a proudy - uvede zásadní historické události v naší zemi v daném období - objasní význam rostoucí moci Habsburků pro politický vývoj Evropy	- Husitství - Příčiny kritiky církve - Husitská revoluce a její výsledky - Důsledky pro společnost - Renesance a humanismus - Šíření a obecné znaky - Významné osobnosti - Zámořské objevy a počátky dobývání světa - Reformace a její šíření Evropou - Velmocí v 15. – 18. století (Španělsko, Francie, Anglie, Nizozemí...) - Český stát v 15. – 16. století - Jagellonci - Habsburkové na českém trůně - Politický vývoj - Společnost na prahu novověku - Změny v životě české společnosti v důsledku šíření humanismu, renesance a reformace - Významné osobnosti a významné památky - České stavovské povstání - Třicetiletá válka - Příčiny, průběh, důsledky	- Aplikace počítačů - MS Word / Excel – tabulky, obrazce, styly, formátování - Český jazyk a literatura - změny pravopisu - husitství v české beletrii - evropský humanismus - význam knihtisku, pražští knihtiskaři - dílo J. A. Komenského - Občanská výchova - náboženská situace jako významný faktor vývoje - kolonialismus a jeho podoby - Hudební výchova - husitské písně a jejich význam - Výtvarná výchova - renesanční umění, znaky, díla, osobnosti, manýrismus - Zeměpis - humanistické názory na Zemi - mapy a navigační pomůcky - objevné cesty v zeměpisných názvech - Fyzika - osobnosti astronomů a jejich objevy - dovednosti, které umožnily objevné cesty - Biologie - nové plodiny a zvířata

- porozumí náboženskému rozdělení Evropy a jeho důsledkům
- dovede posoudit mocenské postavení vybraných evropských států
- popíše vývoj vztahů habsburského panovníka a stavů
- objasní změny v mentalitě společnosti a jednotlivce, ke kterým došlo pod vlivem humanismu, renesance a reformace v českých zemích
- popíše složitost náboženské situace v našich zemích a cestu, která vedla k Majestátu
- objasní specifičnost rudolfínské dvora a jeho velký kulturní a společenský význam pro život v našich zemích
- ví, co znamená „rudolfínská doba“ a „rudolfínská Praha“
- určí znaky renesance v české architektuře a výtvarném umění
- pozná nejvýznamnější památky
- objasní vztah českého stavovského povstání a vzniku konfliktu
- popíše průběh třicetileté války
- rozliší cíle konkrétních účastníků
- na příkladech demonstruje důsledky války pro obyvatelstvo
- porovná situaci v Evropě před konfliktem a po něm
- uvede územní, politické a hospodářské změny
- za pomoci dostupných nástrojů internetu vyhledá zdrojově ověřené informace pojednávající o libovolném tématu z dějin 15.-17. století

- Výchova demokratického občana
- hledání ideálního státního zřízení v dílech humanistických filosofů

Osobnostní a sociální výchova

- příklad významných osobností a jejich postojů
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- izolovanost = negativní prvek vývoje
- projekt Ligy křesťanských panovníků Jiřího z Poděbrad,
- negativní a pozitivní role Evropanů v zámoří

Multikulturní výchova

- náboženská intolerance v evropských dějinách
- vznik kolonialismu

Environmentální výchova

- vznik zahrad s exotickými rostlinami, rybníkářství a jeho zásah do krajiny, rozmach těžby dřeva a kovů – vliv podnikání na krajinu

Informatika

- Internet, informace, autorské právo, důvěryhodné zdroje, fotografie, literatura faktu

Aplikace počítačů

- MS PowerPoint – úprava snímku, animace, odkazy, obrázky, videa, formátování, styly

TERCIE		
POČATKY NOVÉ DOBY (II. část)		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - objasní funkci parlamentu v anglické revoluci - dá do souvislosti změny ve společnosti a růst moci parlamentu - popíše projevy absolutismu ve vybraných evropských státech - uvede klady a zápory stavovství - pojmenuje nejvýraznější osobnosti českých dějin v novověku - rozliší základní znaky baroka a rokoka - pozná konkrétní památky u nás a nejvýznamnější v Evropě - zapamatuje si významné tvůrce a zná jejich dílo - objasní evropský význam J. A. Komenského - za pomoci dostupných nástrojů internetu vyhledá informace, historické mapy, fotografie, proměny místa bydliště, regionu, vlasti vztahující se ke kultuře baroka a rokoka	- Český stát v 17. a na počátku 18. století - Absolutismus vs. parlamentarismus - Anglická revoluce - Absolutismus ve Francii, Rusku a monarchii Habsburků - Stavovská monarchie Polska - Barokní kultura, rokoko	- Český jazyk a literatura - dílo J. A. Komenského - Občanská výchova - státní formy a jejich srovnání - Výtvarná výchova - architektonické prvky baroka a rokoka, umělci a jejich dílo, galerie - Hudební výchova - barokní hudba a její představitelé - Výchova demokratického občana - státní formy – monarchie, republika, diktatura - občanská práva, novověké občanství - absolutismus x parlamentarismus - Multikulturní výchova - náboženská tolerance a intolerance - Aplikace počítačů - MS PowerPoint – úprava snímku, animace, odkazy, obrázky, videa, formátování, styly - Informatika - Internet, informace, autorské právo, důvěryhodné zdroje
MODERNIZACE SPOLEČNOSTI		
Žák: - umí vysvětlit základní myšlenky osvícenství, zná jeho zdroje a hlavní představitele - vysvětlí vliv myšlenek osvícenství na vznik osvícenského absolutismu, revolucí i moderních národů - popíše výsadní postavení Anglie jako hospodářské a koloniální velmoci - popíše průběh vzniku USA - porovná vzhled a sociální strukturu evropských měst před průmyslovou revolucí a po ní	- Osvícenská filosofie a její vliv na politický vývoj Evropy a Ameriky - Boj amerických osad za nezávislost a vznik Spojených států amerických - Industrializace a její důsledky pro společnost, sociální otázka - Velká francouzská revoluce - Příčiny, průběh, základní proudy, časové členění, výsledky - Napoleonské války, jejich vliv na Evropu a svět - Osvícenští panovníci Evropy	- Český jazyk a literatura - úsilí obrozenců o emancipaci jazyka, osobnosti, díla - význam vzniku ND - obraz první světové války v literatuře a filmu - Občanská výchova - formy vlády, myšlenkové a politické proudy - moderní kolonialismus - vytváření válečné nálady - Zeměpis - základ vzniku evropských průmyslových center

- vysvětlí příčiny vzniku francouzské revoluce, její průběh a důsledky
- dovede porovnat základní myšlenky Deklarace nezávislosti a Deklarace práv člověka a občana, vymezí společné znaky vycházející z osvícenství
- objasní vliv napoleonských válek na územní uspořádání Evropy
- dovede zhodnotit podíl osobnosti na historickém vývoji
- objasní význam kongresu ve Vídni
- porozumí pojmu osvícenský absolutismus
- dovede vysvětlit vliv osvícenských reforem na hospodářský vývoj a národní hnutí
- zapamatuje si významné představitelé a instituce národního emancipačního hnutí
- rozliší základní identifikační znaky klasicismu, empíru, romantismu, určí a pozná nejnámější památky
- porovná rozdílnost cílů emancipačního hnutí evropských národů, pokusí se najít společné znaky
- popíše průběh revoluce 1848 v Evropě i našich zemích
- porovná pojmy konzervativismus, liberalismus, socialismus, nacionalismus
- vyvodí dominantní postavení Velké Británie
- popíše vývoj a sjednocovací procesy v Itálii a Německu
- popíše vývoj USA v období občanské války
- vysvětlí důležitost balkánské a turecké otázky
- dá do souvislostí vznik R-U a vývoj a základní historické události v českých zemích v 19. století
- vyjmenuje nejvýznamnější osobnosti českých dějin 19. století
- Utváření moderního českého národa
- Kultura klasicismu a romantismu
- Národní hnutí v Evropě
- Revoluce 19. st. jako prostředek řešení politických, sociálních a národnostních problémů
- Rok 1848
- Politické proudy, politické strany,
- Velká Británie v pol. 19. století
- Občanská válka v USA
- Vznik Itálie a Německa
- Rusko a Turecko
- Vývoj Rakouska a Rakousko-Uherska
- Utváření moderní společnosti v českých zemích – spolky, strany, osobnosti
- Rozpad slohové jednoty – kulturní vývoj 2. poloviny 19. století
- Světová válka
- Příčiny, záminka, průběh
- Politické, sociální a kulturní důsledky války
- **Výtvarná výchova**
- umělecké směry od klasicismu k secesi umělecké spolky, galerie
- **Hudební výchova**
- vznik národní české hudby
- **Biologie**
- zásahy do krajiny v důsledku urbanizace, průmyslové a vědeckotechnické revoluce
- následky intenzivní těžby
- **Chemie, Matematika, Fyzika**
- významné objevy a vynálezy 18. a 19. století
- věda ve službách války
- **Tělesná výchova**
- obnova olympijské myšlenky
- **Výchova demokratického občana**
- Deklarace nezávislosti, Deklarace práv člověka a občana, první občanské zákoníky
- vznik antisemitismu, sionismu
- ženské emancipační hnutí
- **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech**
- vzájemné propojování evropských revolucí
- národní hnutí velkých i malých národů
- obnova olympijské myšlenky
- **Multikulturní výchova**
- emancipační hnutí národů a národnostních menšin
- problém afroamerického a indiánského obyvatelstva v USA,
- postoj k obyvatelstvu kolonií
- **Environmentální výchova**
- zásahy do krajiny v důsledku průmyslové revoluce,
- těžba dřeva – výsadba monokultur těžba a zpracování nerostných zdrojů,
- změny v důsledku užívání nových zdrojů energie
- důsledky revoluce v dopravě na podobě krajiny

- ukáže základní změny ve společnosti ve 2. pol. 19. století
- naznačí vývoj vědy a techniky
- vysvětlí pojem rozpad slohové jednoty, zná nejvýznamnější směry (impresionismus, secese...), uvede nejznámější památky a tvůrce v Evropě, ale především v českých zemích
- napíše úvahový text (esej) – zamyšlení nad zásadními změnami společnosti 18. a 19. stol. (industrializace, evropské revoluce aj.)
- popíše cestu k válečnému konfliktu na přelomu 19. a 20. století
- uvede příčiny a záminku první světové války, popíše průběh bojů
- uvede do souvislosti rozvoj vědy a techniky a ničivost válek
- porovná politické u uzemní uspořádání světa před konfliktem a po mírových jednáních
- uvede politické, sociální a kulturní důsledky první světové války
- za pomoci dostupných nástrojů internetu vyhledá zdrojově ověřené informace pojednávající o 1. světové válce
- **Mediální výchova**
- nástup tištěných médií po francouzské revoluci
- prostředek propagandy a ovlivňování veřejného mínění
- **Informatika**
- Internet, informace, autorské právo, důvěryhodné zdroje
- **Aplikace počítačů**
- MS Word – styly, formátování
- **Aplikace počítačů**
- MS PowerPoint – úprava snímku, animace, odkazy, obrázky, videa, formátování, styly

KVARTA		
MODERNÍ DOBA KVARTA		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- popíše významné mezníky meziválečného vývoje	- Nové politické uspořádání Evropy a úloha USA ve světě	- Český jazyk a literatura
- porozumí souvislosti mezi výsledky první světové války a vznikem totalitárních systémů	- Mezinárodní politická a hospodářská situace ve 20. a 30. letech	- obraz obou válek v literatuře a filmu
- demonstuje na příkladech společné rysy a odlišnosti totalitárních systémů	- Totalitární systémy – komunismus, fašismus, nacismus	- čeští spisovatelé oslovující svět
- popíše důvody a nebezpečí sblížení zájmů nacismu a stalinismu ve 20. letech	- Kultura a společnost v meziválečném období	- divadlo v meziválečném období
- rozliší základní znaky dobových uměleckých směrů, zná jejich představitele a významná díla	- Vznik Československa, jeho národnostní uspořádání a hraniční problémy	- Občanská výchova
- zapamatuje si významné osobnosti a mezníky vzniku čs. státu	- Vývoj Československa v meziválečném období	- parlamentní demokracie a totalitární systémy
- popíše politický systém první republiky	- politická struktura	- vznik samostatného státu
- dovede uvést významné politické a kulturní osobnosti první republiky	- mezinárodní vztahy	- vlastenectví a nacionalismus
- vysvětlí základní národnostní problémy první republiky	- hospodářství	- národní hrdost
- zapamatuje si vývoj mezinárodních vazeb ČSR	- kultura (umění, věda, každodennost)	- Fyzika, chemie, biologie
- dovede charakterizovat umělecké směry meziválečného období v Československu	- významné osobnosti	- věda ve službách války
- uvede do souvislosti velkou hospodářskou, krizi a růst moci totalitárních systémů	- Hospodářská a politická krize třicátých let	- Výtvarná výchova
- popíše první agrese a ukáže nebezpečnost politiky appeasementu	- Nástup fašismu	- Hudební výchova
- na přiměřené úrovni pochopí vývoj česko – německých vztahů a dokáže vysvětlit cestu k Mnichovu	- Krize československé demokracie, cesta k rozbití republiky	- významné směry a osobnosti moderního umění
- popíše osu vojenských událostí na světových bojištích za druhé světové války	- Druhá světová válka	- Tělesná výchova
- popíše dramatické i všední dny Protektorátu	- etapy, nejvýznamnější vojenské operace, osobnosti, události	- významní sportovci, kluby a úspěchy první republiky
- popíše dramatické i všední dny Protektorátu s důrazem na klíčové okamžiky	- Situace v Protektorátu	- Výchova demokratického občana
	- domácí a zahraniční odboj	- principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování = klady a nedostatky volebních systémů, příklady první republiky
	- dramatické i všední dny	- totalitární systémy – společné znaky
	- Holocaust jako vyvrcholení intolerance	- demokratická a nedemokratická řešení problémů
	- Politické, ekonomické, ideologické a mocenské důsledky války	- zneužití spotu a umění (OH Berlín 1936)
		- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
		- nebezpečnost politiky appeasementu
		- postavení ČSR v meziválečné Evropě – „ostrov demokracie“
		- podíl Čech a Slováků na osvobození Evropy
		- Multikulturní výchova

- zná hlavní osobnosti a akce domácího a zahraničního odboje
- zná podíl čs. vojáků na bojích spojenců
- dovede objasnit pojem antisemitismus, holocaust, genocida
- posoudí nebezpečí antisemitských a rasistických projevů pro společnost nejen v minulosti, ale i v dnešní době
- zná a vysvětlí výsledky poválečného jednání
- uvede do souvislostí s československým vývojem
- za pomoci dostupných nástrojů internetu vyhledá digitální učební materiály, informace, historické mapy, fotografie, vzpomínková videa, historické prameny, archivní dokumenty (Paměť národa aj.) a pracuje s nimi kritickým způsobem
- rasové teorie v ideologii nacismu
- vrchol intolerance – genocida, holocaust
- kořeny antisemitismu, hrůznost „konečného řešení“
- **Environmentální výchova**
- vliv války na změnu rázu krajiny
- rozvoj automobilismu a letecké dopravy v meziválečném období
- použití atomové bomby a jeho důsledky
- **Mediální výchova**
- fungování a vliv médií ve společnosti = negativní zneužití médií v totalitárních systémech
- význam zahraničního vysílání pro situaci v Protektorátu
- **Informatika**
- Internet, informace, autorské právo, důvěryhodné zdroje

ROZDĚLENÍ a INTEGRUJÍCÍ SE SVĚT

Žák: - popíše důsledky druhé světové války a politický a hospodářský vývoj v poválečné Evropě - porozumí pojmu studená válka, vysvětlí její příčiny a projev - objasní termíny bipolární svět a supervelmoci - vysvětlí příčiny, postup a důsledky začleňování Československa do východního bloku - dovede určit na mapě ukázat ohniska napětí a krizové oblasti v jednotlivých časových etapách poválečného vývoje - vysvětlí příčiny konfliktu a popíše průběh - zná nejvýznamnější světové politiky v poválečném období - dokáže charakterizovat vývoj Československa a určí jeho základní etapy a mezníky a dovede je dát do	- Studená válka, rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi - Bipolární svět - Vnitřní situace v zemích socialistického bloku - Politické, vojenské, hospodářské, kulturní a ideologické soupeření - Československo od únorového převratu do osmdesátých let - Snahy o uspořádání evropského prostoru - Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět - Sametová revoluce a vývoj společnosti do vzniku České republiky - Problémy současnosti - Věda, technika, vzdělání jako faktory vývoje - Umění poválečného období	- Český jazyk a literatura - reakce literatury filmu na poválečnou situaci - péče o jazyk jako nutnost v procesu integrace - Občanská výchova - učivo tematických celků v některých částech téměř splývá - Zeměpis - svět v pohybu, zánik a vznik států - Výtvarná výchova - soc. realismus, postmoderna, pop art... - Biologie chemie - ekologické krize - problém globalizace a životního prostředí - Fyzika, chemie - významné osobnosti vědeckého výzkumu - Výchova demokratického občana

- souvislostí s mezinárodním vývojem
- uvede příčiny krizových projevů ve východním bloku
- zdůvodní vznik myšlenky nutnosti koexistence států s rozdílným společenským zřízením
- uvede důležité mezníky procesu evropské integrace
- zná nejdůležitější dokumenty, organizace a instituce
- vysvětlí pojem dekolonizace a třetí svět
- orientuje se ve vývoji Československa v 80. letech, zná významné osobnosti a organizace disentu
- chápe význam událostí v roce 1989 a vítězství demokracie v naší vlasti
- prokáže základní orientaci v problémech současného světa
- rozliší základní znaky dobových kulturních směrů
- za pomoci dostupných nástrojů internetu vyhledá digitální učební materiály, informace, historické mapy, fotografie, vzpomínková videa, historické prameny, archivní dokumenty, dobové filmové ukázky, plakáty, propaganda a pracuje s nimi kritickým způsobem
- pomocí prezentace zpracuje válečné konflikty 2. pol. 20. st.
- sepiše životní osudy významných osobností
- principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování
- zneužití soudů a porušení jejich nezávislosti v politických procesech
- **Osobnostní a sociální výchova**
- příklad významných osobností a jejich postojů
- **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech**
- Evropa poznamenaná studenou válkou, nutnost koexistence států s rozdílným společenským zřízením jako první krok k integraci
- **Mediální výchova**
- negativní role médií – studená válka, totalitární systémy
- zneužití olympijské myšlenky propagandou (Moskva a Los Angeles 1980, 1984)
- pozitivní role médií – informovanost občanů v krizových obdobích
- role svobodné Evropy pro disenty
- význam šíření televize a internetu
- **Multikulturní výchova**
- problém masového přistěhovalectví obyvatel třetího světa do evropských států – nebezpečí xenofobie a rasismu, řešení černošské otázky v poválečném vývoji USA
- **Informatika**
- Internet, informace, autorské právo, důvěryhodné zdroje
- **Aplikace počítačů**
- MS Word – styly, formátování
- MS PowerPoint – úprava snímku, animace, odkazy, obrázky, videa, formátování, styly

KVINTA

ÚVOD DO STUDIA HISTORIE KVINTA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - charakterizuje smysl historického poznání a jeho povahu jako poznání neuzavřeného a vysvětlí jeho neuzavřenost a proměnlivost - na příkladech ukáže druhy pramenů, dovede je rozčlenit a zhodnotit jejich význam - dokáže vysvětlit úskalí interpretace jednotlivých pramenů a možnosti jejich využití - uvede příklady pomocných věd historických a příbuzných oborů, vysvětlí, čím se zabývají	- Význam zkoumání dějin pro současnost - Získávání informací o dějinách - Historické prameny - Metody práce historiků - Historické informace, jejich typy, účel a využití veřejností a odborníky - Pomocné vědy historické a příbuzné obory	- Zeměpis - problémy současného světa a jejich kořeny - Výtvarná výchova - galerie, ikonografické prameny - Český jazyk a literatura - knihovny - historická beletrie – různé přístupy k historii v uměleckém díle - Mediální výchova - kritické čtení a vnímání mediálních sdělení, interpretace vztahu mediálních sdělení a reality - Environmentální výchova - lidské aktivity a problémy životního prostředí

PRAVĚK

Žák: - porovná vývoj, typy člověka - zapamatuje si významná archeologická naleziště, dovede je ukázat na mapě - charakterizuje pojem archeologická kultura - dokáže zařadit hlavní archeologické kultury a porovnat je - popíše materiální a duchovní vývoj společnosti v pravěku - vysvětlí zásadní zlom ve vývoji lidstva v důsledku cílevědomé zemědělské a řemeslné činnosti - zamyslí se nad příčinami vzniku náboženství	- Hominizační proces - Vývojové stupně člověka - Dovednosti a jejich získávání - Doba kamenná – materiální a duchovní život společnosti - Proměny společnosti v paleolitu, mezolitu a neolitu - Vznik umění a náboženství - Doba bronzová a železná – proměny hospodářství, společnosti, výroby - Srovnání materiální a duchovní kultury nejvýznamnějších archeologických kultur	- Český jazyk a literatura - artikulovaná řeč - Výtvarná výchova - pravěké malby a plastika, - Biologie - hominizační znaky, kultivace krajiny - Základy společenských věd - člověk a sociální skupina, rodina, rod, tradice, zaběhlé rituály - Zeměpis - rozšíření ras a etnik - Environmentální výchova - člověk a životní prostředí

STAROVĚK

Žák: - popíše určující procesy a události starověkých dějin na konkrétních příkladech - uvede významné osobnosti starověkých dějin a zhodnotí jejich význam	- Nejstarší starověké civilizace - obecné znaky - život společnosti - kulturní dědictví - Oblast Mezopotámie - Oblast Egypta	- Český jazyk a literatura - druhy písma, písemné památky jednotlivých oblastí - Základy společenských věd

- popíše vývoj starověké společnosti a kultury - dokáže porovnat konkrétní znaky jednotlivých civilizací - zdůvodní civilizační přínos vybraných starověkých civilizací - vysvětlí přínos antiky, křesťanství a židovství a rozpozná jejich vliv na mentalitu, stát atd. současnosti - zobecní a porovná okolnosti vzniku států - rozpozná společné znaky i rozdílnosti života v jednotlivých státech - identifikuje konkrétní historické hmotné památky	- Oblast Indie a Číny - Státy východního Středomoří - Státy Předního východu - Antické Řecko - historický vývoj - formy státního zřízení - civilizační vývoj - Antický Řím - formy státního zřízení - historický vývoj - civilizační vývoj - Odkaz antické kultury pro evropskou civilizaci - Naše země a ostatní Evropa v době římské – civilizovanost a barbarství, LIMES ROMANUS jako civilizační hranice	- vznik států, struktura společnosti, zákony, demokracie občanství - Výtvarná výchova - charakteristické znaky umění jednotlivých oblastí; ideál antické krásy jako vzor v dalších etapách - Tělesná výchova - olympijské hry, význam sportu ve starověkém Řecku - Matematika, Fyzika, Biologie - slavní vědci, objevy, dodnes užívané znalosti - Zeměpis - vývoj osídlení v závislosti na zeměpisných a klimatických podmínkách; - Výchova k myšlení v evropských souvislostech - evropské kulturní a kořeny a hodnoty - Multikulturní výchova - modely soužití různých sociokulturních skupin - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - prolínání světových kultur - Environmentální výchova - člověk a životní prostředí

STŘEDOVĚK

Žák: - objasní proces christianizace - vymezí specifika islámské oblasti a jejich přínos pro Evropu	- <i>Utváření středověké Evropy</i> - <i>Vznik a vývoj nejvýznamnějších říší</i> - <i>Evropa a islám</i>

SEXTA		
STŘEDOVĚK		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - charakterizuje základní rysy vývoje na našem území a v nejvýznamnějších oblastech Evropy - objasní proces christianizace a její vliv na konstituování raně středověkých států v Evropě - vysvětlí propojení světské a duchovní sféry a vliv církve na politický, společenský a kulturní život Evropy - porovná západní a východní křesťanství a jeho vliv na historický vývoj daných oblastí - vysvětlí důsledky nájezdů cizích národů na Evropu - definuje proměny politického a hospodářského uspořádání středověké společnosti v 5.-15. století a jejich specifické projevy ve vybraných státních celcích - vymezí specifika islámské oblasti a jejich přínos pro Evropu - popíše základní znaky středověké kultury a vzdělanosti	- Vznik českého státu a jeho vývoj za Přemyslovců a Lucemburků - Vývoj významných evropských států - Evropa a nájezdy – Maďaři, Avari, Mongolové, Turci - Křesťanství a jeho význam politický, kulturní a společenský - Středověká společnost – trojí lid - Středověká civilizace – venkov a město - Vzdělanost a umění středověké společnosti - Každodennost středověké Evropy a její mentalita - Kritika církve - Husitské hnutí	- Český jazyk a literatura - hlaholice, cyrilice, staroslověnština, pověsti a báje, kroniky, legendy, hrdinské eposy - změny pravopisu - historická beletrie s tématem středověku - Zeměpis - vývoj osídlení, místopis - Výtvarná výchova - užité umění, umělecké slohy, knižní malba - Hudební výchova - středověké chorály - husitské písně a jejich význam - Multikulturní výchova - příčiny etnické, náboženské a jiné nesnášlivosti - Environmentální výchova - člověk a životní prostředí - demografický vývoj, morové epidemie - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - evropské kulturní kořeny a hodnoty; významní Evropané z českého prostředí - Mediální výchova - vývoj médií od knihtisku po internet
POČÁTKY NOVOVĚKU		
Žák: - zhodnotí kulturní posun evropské společnosti způsobený renesancí - rozpozná nové filosofické a vědecké myšlenky zformulované v období raného novověku	- Renesance a humanismus - Reformace - Zámořské plavby - Vývoj nejvýznamnějších evropských států	- Český jazyk a literatura - humanismus v literatuře - význam knihtisku, pražští knihtiskaři

- porozumí souvislosti duchovní proměny v období renesance s proměnou společnosti - porozumí důsledkům zámořských objevů, jejich vlivu na mentalitu, hospodářství a politiku rané novověké Evropy - popíše základní rysy reformace a protireformace a vysvětlí jejich důsledky pro další společenský a politický vývoj - vymezí základní znaky absolutismu a stavovství a uvede jejich konkrétní projevy v jednotlivých zemích - posoudí postavení českého státu uvnitř habsburského soustátí a analyzuje jeho sociální, politické a kulturní proměny - zhodnotí příčiny českého stavovského povstání a třicetileté války a popíše jejich průběh - objasní souvislost barokního umění a historického vývoje - porovná barokní a renesanční umění a mentalitu - vyjmenuje nejznámější díla barokního umění a jejich tvůrce	- Vývoj českého státu za Jagellonců a prvních Habsburků - České stavovské povstání a třicetiletá válka - Rivalita a kooperace evropských mocností - Absolutismus, stavovství - Barokní kultura, politika, náboženství	- barokní literatura, dílo J. A. Komenského - Výtvarná výchova - renesanční a barokní umění, manýrismus - Hudební výchova - barokní hudba a její představitelé - Fyzika - osobnosti astronomů a jejich objevy - dovednosti, které umožnily objevné cesty - Biologie - nové plodiny a zvířata - nemoci v Evropě a Americe po objevení nových území - Osobnostní a sociální výchova - organizační dovednosti a efektivní řešení problémů - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - evropské kulturní kořeny a hodnoty; významní Evropané z českého prostředí - Multikulturní výchova - sociokulturní rozrůzněnost - Environmentální výchova - člověk a životní prostředí

OSVÍCENSTVÍ, REVOLUCE a IDEA SVOBODY

Žák: - určí a zhodnotí hlavní myšlenky a postoje osvícenství - rozpozná uplatnění osvícenských myšlenek v revolucích 18. stol. - rozpozná vztah dnešních hodnot k osvícenským myšlenkám - na konkrétních příkladech demonstuje postupnou přeměnu dosavadních státních a společenských systémů	- Osvícenství – hodnoty, osobnosti, vliv na konkrétní dění - Velké revoluce – francouzská revoluce, vznik USA - Evropa za napoleonských válek a po Vídeňském kongresu - Rozvoj výroby a vědy, průmyslová revoluce a její vliv na společenský vývoj	- Český jazyk a literatura - osvícenská literatura - úsilí obrozenců o emancipaci jazyka, osobnosti, díla - význam vzniku ND - Základy společenských věd - státní formy - dělení moci ve státech

- posoudí význam ústavy a novou organizaci státu
- uvede základní typy parlamentních systémů
- vysvětlí emancipační hnutí jednotlivých národů a společenských skupin
- postihne souvislost utváření novodobého českého národa s procesem utváření moderních národů
- charakterizuje proces českého národního obrození a jeho specifické rysy
- vysvětlí proces industrializace a její politické, hospodářské a společenské důsledky
- určí souvislost nerovnoměrného vývoje různých oblastí Evropy a odlišného tempa a podmínek industrializace
- Utváření novodobých národních společností
- Emancipační hnutí sociálních skupin
- **Výtvarná výchova**
- klasicismus, empír, romantismus, historizující slohy, secese, ismy
- **Chemie, Matematika, Fyzika**
- významné objevy a vynálezy 18. a 19. století
- **Tělesná výchova**
- obnova olympijské myšlenky
- **Zeměpis**
- urbanizace, industrializace
- **Environmentální výchova**
- člověk a životní prostředí
- **Multikulturní výchova**
- modely soužití různých sociokulturních skupin

SEPTIMA

MODERNIZACE SPOLEČNOSTI

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- Ví, jak a proč se utvářely novodobé národy, a pochopí kořeny nacionalismu	- „Jaro národů“ - revoluce 1848 a její důsledky – Francie, Itálie, Německo, habsburská monarchie	- Český jazyk a literatura - národní obrození, umělecké směry realismus a romantismus
- Chápe ideály občanských práv a obtíže při jejich prosazování, význam vzniku konstitučních monarchií	- Nástup neoabsolutistických režimů	- Základy společenských věd
- Chápe význam vzniku novodobého českého národa a vznik nacionalismu	- Politické proudy 19. století – nacionalismus, liberalismus, konzervatismus, socialismus	- ideologie, první ústavy
- Vysvětlí postavení českých zemí v Rakousku-Uhersku	- Viktoránská Anglie jakožto „Dílna světa“	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Vysvětlí příčiny, projevy a důsledky mezinárodních konfliktů 18. a 19. století	- Francie za Napoleona III.	- geopolitický profil Evropy
- Porozumí souvislostem mezi vývojem ekonomiky a sociálními změnami	- Proces vedoucí ke sjednocení Itálie	- historický vývoj českého národa v evropském kontextu
- Dokáže objasnit proměnu agrární společnosti ve společnost průmyslovou a změny v sociální struktuře společnosti	- Proces vedoucí ke sjednocení Německa, vznik a vzestup německého císařství	- Biologie, fyzika
- Pochopí příčiny asymetrického vývoje Evropy a příčiny vzestupu mimoevropských států (Japonska a USA)	- Habsburská monarchie v 2. pol. 19. století	- Přírodovědné a technické objevy
- Vysvětlí expanzivní záměry velmocí v mimoevropském prostoru a jejich dopad na vypuknutí první světové války	- neoabsolutismus,	- Anglický, německý, francouzský a ruský jazyk
- Popíše evropskou kulturu 19. a 20. století, a rozpozná její vliv na kulturu pozdější	- obnovení ústavnosti,	- reálie
	- rakousko-uherské vyrovnání,	- Mediální výchova
	- industrializace národnostní	- vývoj médií
	- poměry,	- vnější vlivy na chování médií
	- boj za všeobecné volební právo	- Environmentální výchova
	- České země v 2. pol. 19. stol.	- člověk a životní prostředí
	- český politický život,	- důsledky a dopad průmyslové revoluce na životní prostředí
	- státoprávní boj,	
	- industrializace v českých zemích,	
	- aktivní politika,	
	- Předlitavsko,	
	- Češi a Němci,	
	- vznik pluralitního politického systému,	
	- české politické strany před první světovou válkou,	
	- boj o všeobecné hlasovací právo	
	- Imperiální politika velmocí – kolonialismus, podmanění	

Afriky, britské impérium,
búrská válka

- Vzestup Spojených států amerických – osídlování západu, otrokářství, válka Severu proti Jihu, velmocenské snahy
- Rusko za posledních Romanovců – reformní snahy, revoluční organizace, ruské impérium, dělnická demonstrace
- Nová asijská velmoc Japonsko a pokoření Číny
- Diplomatické a vojenské aktivity v předvečer 1. světové války
- Proměny životního stylu – vědecký a technický pokrok
- Kultura, vzdělanost a umění na přelomu 19. a 20. století

MODERNÍ DOBA I – SITUACE V LETECH 1914-1939

Žák:

- Charakterizuje první světovou válku, pochopí její příčiny i důsledky - Pozná charakter nového státu a život v něm - Pochopí postavení Československa v tehdejší Evropě - Seznámí se se systémem politických stran se všemi jeho klady a zápory - Uvědomí si vliv války na světový vývoj událostí poloviny 20. století - Uvede příčiny a projevy politického a mocenského obrazu světa - Vymezí základní znaky hlavních totalitních ideologií a dovede je srovnat se zásadami demokracie - Objasní příčiny a podstatu agresivní politiky - Porozumí napětí mezi státy plynoucí z nadměrného sebevědomí evropských národů - Vysvětlí souvislost mezi světovou hospodářskou krizí a vyhocením politických problémů - Vysvětlí postup demokratických zemí vůči totalitním státům - Analyzuje situaci vedoucí k rozbití a zániku republiky - Pochopí vliv totalitního systému na život obyvatelstva	- První světová válka - mocenské bloky - počátek, charakter a průběh - války - válečné fronty - ruské revoluce 1917 - vstup USA do války - důsledky války - hlavní představitelé doby - Versailleský mírový systém - Češi během první světové války - domácí a zahraniční odboj - cesta k novému státu - vyhlášení Československa - hlavní představitelé doby - Vznik Československa - Charakteristika nového státu, zásadní trendy a problémy jeho vývoje - Politické strany, minority, ekonomika, mezinárodní vztahy a svazky, vztah Čechů a Slováků	- Český jazyk a literatura - obraz války v literatuře a filmu - čeští spisovatelé oslovující svět - divadlo v meziválečném období - Základy společenských věd - parlamentní demokracie a totalitární systémy - Fyzika, chemie, biologie - věda ve službách války - Zeměpis - rozpad koloniálního světa - Výtvarná výchova - Hudební výchova - významné směry a osobnosti moderního umění - Tělesná výchova - významní sportovci, kluby a úspěchy první republiky - Ekonomie - světová hospodářská krize

- Popíše a zhodnotí způsob života v moderní evropské společnosti
- Zhodnotí význam masové kultury
- Hlavní osobnosti Československa
- Vývoj Československa v meziválečném období
- Evropa a svět ve 20. a 30. letech
- Rusko v meziválečném období, komunistická diktatura
- Fašismus v Evropě, občanská válka ve Španělsku
- Nacismus v Německu
- Hospodářská krize ve světě i u nás – příčiny, průběh, důsledky
- Růst mezinárodního napětí a vznik válečných ohnisek
- Rozpad versailleského systému
- Mnichovská krize a její důsledky
- Kultura 1. pol. 20. stol. – vznik moderního umění, masová kultura, sport
- **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech**
- historický vývoj českého národa v evropském kontextu
- **Multikulturní výchova**
- příčiny způsobující etnickou, náboženskou a jinou nesnášenlivost; postoje provázející rasismus; chápání odlišností různých kultur a etnik; problematika integrace a zároveň zachování jejich specifík
- **Environmentální výchova**
- člověk a životní prostředí
- **Mediální výchova**
- vnější vlivy na chování médií

OKTÁVA		
MODERNÍ DOBA I – SITUACE V LETECH 1939-1945		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- Charakterizuje druhou světovou válku, pochopí její příčiny i důsledky - Uvědomí si jejich vliv na světový vývoj 2. poloviny 20. století - Uvede příčiny a projevy politického a mocenského obrazu světa - Vymezí základní znaky hlavních totalitních ideologií a dovede je srovnat se zásadami demokracie - Objasní příčiny a podstatu agresivní politiky - Porozumí napětí mezi státy plynoucí z nadměrného sebevědomí evropských národů - Vysvětlí souvislost mezi světovou hospodářskou krizí a vyhrcošením politických problémů - Vysvětlí postup demokratických zemí vůči totalitním státům - Bude schopen systematického srovnání vývoje evropských zemí ve 20. století - Rozpozná nebezpečí ohrožení demokracie právního státu - Seznámí se s hrdinstvím lidí, kteří neváhali obětovat život za záchranu své vlasti - Popíše a zhodnotí způsob života v moderní evropské společnosti - Zhodnotí význam masové kultury	- Druhá světová válka - globální a hospodářský charakter - nepřátelské strany - věda a technika jako prostředek vedení války - průběh bojů – německá agrese, podivná válka, světová válčíště, útok na SSSR, obrát ve válce - holocaust - zločinci a jejich oběti - diplomacie - cesta ke svobodě - Protektorát Čechy a Morava - od Mnichova k okupaci - protektorát - Češi za války - domácí a zahraniční odboj - Postupimská konference - Důsledky války - Hlavní představitelé doby	- Český jazyk a literatura - obraz války v literatuře a filmu - čeští spisovatelé oslovující svět - Základy společenských věd - parlamentní demokracie a totalitární systémy - Fyzika, chemie, biologie - věda ve službách války - Zeměpis - rozpad koloniálního světa - Výtvarná výchova - Hudební výchova - významné směry a osobnosti moderního umění - Tělesná výchova - významní sportovci, kluby a úspěchy první republiky - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - historický vývoj českého národa v evropském kontextu - Multikulturní výchova - Národy a nacionalismus, šovinistické předsudky - Evropské a globální souvislosti - Změny hranic států, evropská integrace - Environmentální výchova - člověk a životní prostředí - Mediální výchova - vnější vlivy na chování médií

MODERNÍ DOBA II – SOUDOBÉ DĚJINY

Žák:	- Evropa a svět po válce, spolupráce států, OSN	- Český jazyk a literatura
- Charakterizuje vznik, vývoj a rozpad bipolárního světa	- Bipolární svět a počátek studené války, Trumanova doktrína, německá otázka, 1. berlínská krize	- reakce literatury a filmu na poválečnou situaci
- Popíše vztah východního a západního bloku během studené války a nejdůležitější konflikty	- Politický, sociální a hospodářský vývoj východního bloku, SSSR, RVHP, Varšavská smlouva, krize sovětského bloku	- péče o jazyk jako nutnost v procesu integrace
- Dokáže zformulovat hlavní body obnovy poválečného Československa	- Euroatlantická spolupráce a vývoj demokracie	- odraz komunistické éry v jazyce
- Vysvětlí základní problémy vnitřního vývoje zemí východního a západního bloku	- USA jako světová velmoc	- Zeměpis
- Podrobněji charakterizuje poměry v USA a SSSR	- Vývoj nejvýznamnějších světových mocností	- svět v pohybu, zánik a vznik států
- Vysvětlí klíčové mezníky v dějinách Československa v 2. pol. 20. stol.	- Německo – 2. berlínská krize	- výtvarná výchova
- Pochopí nevýhody totalitního systému a zneužití jeho moci	- Francie	- soc. realismus, postmoderna, pop art
- Rozezná klíčové osobnosti této etapy světových a československých dějin	- Velká Británie	- Biologie, chemie
- Chápe sílu a význam propagandy	- Vývoj v poválečném Československu	- ekologické krize
- Porovná a vysvětlí rozdíl ve způsobu života v demokratických a nedemokratických zemích	- život v osvobozené republice	- Fyzika
- Pochopí význam lidských a občanských práv	- postavení a osudy menšin	- významné osobnosti vědeckého výzkumu
- Popíše mechanismy a prostředky postupného sjednocování Evropy na demokratických principech	- porážka demokracie v ČSR,	- rozvoj astrofyziky, astronautiky atd.
- Porozumí důležitosti sjednocení zemí Evropy pro vývoj v této části světa	- únor 1948	- Chemie
- Zná základní instituce sjednocující se Evropy, jejich úlohu a fungování, pozná výhody i nevýhody integrace	- počátky období totalitní moci –	- významné osobnosti vědeckého výzkumu
- Objasní hlavní problémy rozvojových zemí	- 50. léta, politické procesy	- Osobnostní a sociální výchova
- Vysvětlí příčiny odlišného vývoje rozvojových zemí	- převratné změny 60. let, čas	- příklad významných osobností
- Dokáže vysvětlit souvislost mezi ekonomikou a politikou v dějinách 20. století	- uvolnění – Pražské jaro	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Objasní význam židovské, islámské a dalších kultur v moderním světě a jejich postavení v současném světě	- a okupace	- evropský integrační proces
- Pochopí příčiny soudobých světových problémů a hrozeb	- „normalizace“ a další období	- Mediální výchova
- Využívá kriticky mediálních a internetových zdrojů	- nesvobody	- vztah mezi mediálními produkty a skutečností; vývoj médií
	- Studená válka – ohniska napětí, válečné konflikty	- Multikulturní výchova
	- Život na obou stranách železné opony	- chápání odlišností různých kultur a etnik, problematika integrace a zároveň zachování jejich specifik
	- Blízký východ jako zdroj mezinárodního napětí	- vnější vlivy na chování médií
	- vznik Izraele	- propaganda ve filmu a v tisku
	- arabsko-izraelské konflikty	
	- válka v Koreji	
	- válka ve Vietnamu	
	- islámská revoluce v Íránu	
	- irácko-iránská válka	
	- vpád Iráku do Kuvajtu	

-
- karibská krize
 - Dekolonizace a třetí svět – jeho postavení v globálním světě
 - neklidná Asie – Indie, Čína
 - proměny Latinské Ameriky
 - Afrika na politické scéně světa
 - Pád komunistických režimů – příčiny, průběh, důsledky
 - Rozpad sovětského mocenského bloku – Gorbačov a jeho perestrojka
 - Sametová revoluce, obnovení demokracie a vznik České republiky
 - Formování a rozšiřování EU a NATO
 - Globální problémy moderní společnosti
 - Kultura a věda ve 2. pol. 20. stol.
 - Hlavní představitelé doby

6.7 Zeměpis

6.7.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

6.7.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Zeměpis obsahově vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda a současně značnou měrou vychází i ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost. Vzdělávací obsah zeměpisu, který má přírodovědný i společenskovedný charakter, se prolíná prakticky všemi průřezovými tématy RVP ZV a RVP GV, které jsou samozřejmě součástí našeho ŠVP. V intencích celkového pojetí ŠVP je přitom průřezové téma „Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech“ integrováno do zeměpisu, který je v tomto směru vnímán jako hlavní garant splnění požadavků tohoto průřezového tématu. V celé šíři svého obsahu zeměpis ovlivňuje výuku řady jiných předmětů a je obráceně ovlivňován mnohými tématy různých předmětů.

V rámci předmětu se dále realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Výchova demokratického občana
- Osobnostní a sociální výchova
- Multikulturní výchova
- Environmentální výchova
- Mediální výchova

Svým charakterem výuky umožňuje předmět žákům hlouběji porozumět zákonitostem přírodních procesů, a tím si uvědomovat i užitečnost zeměpisných poznatků a jejich aplikací v praktickém životě. Za důležité považujeme rozvíjení dovedností soustavně, objektivně a spolehlivě pozorovat, měřit, vytvářet a ověřovat hypotézy o podstatě pozorovaných přírodních jevů, analyzovat výsledky tohoto ověřování a vyvozovat z nich závěry. Žáci postupně poznávají složitost a mnohotvárnost skutečnosti, podstatné souvislosti mezi stavem přírody a lidskou činností, především pak závislost člověka na přírodních zdrojích a vlivy lidské činnosti na stav životního prostředí a na lidské zdraví. Zejména půjde o schopnost využívat své nabyté zeměpisné poznání ve prospěch ochrany životního prostředí a principů udržitelného rozvoje.

Průřezové téma Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech akcentuje ve vzdělávání evropskou dimenzi, která podporuje globální myšlení a mezinárodní porozumění a jako princip prostupuje celým základním vzděláváním. Jmenovitě půjde o prvky zodpovědnosti, tvořivosti, schopnost mobility a flexibility ve výchově budoucích evropských občanů. Současně se budou posilovat ve vědomí a jednání žáků tradiční evropské hodnoty, k nimž patří humanismus, svobodná lidská vůle, morálka, uplatňování práva a osobní zodpovědnost spolu s racionálním uvažováním, kritickým myšlením a tvořivostí. Na středním stupni je tato tematika součástí socioekonomické části v kvintě a tématu Evropské unie v septimě.

Rozsah a úroveň zeměpisné vzdělanosti nelze odvozovat jen od školních poznatků a už vůbec ne pouze od samotného zeměpisu. Na dosaženém stavu zeměpisné vzdělanosti, který je v neustálém vývoji, se vedle školních poznatků nevyhnutně podílejí i poznatky masmediálního původu a zejména poznatky z cest či poznatky z nejbližšího okolí. Očekávaným přínosem zde bude schopnost práce s různorodými zdroji informací.

Formy realizace předmětu

Vedle stávajících klasických forem výuky budeme usilovat o bohatší rozmanitost forem výuky s využitím možností odborné učebny zeměpisu vybavené soudobou didaktickou technikou v podobě počítače, dataprojektoru a interaktivní tabule. Žáci mají k dispozici zeměpisné atlasy, využívány jsou též elektronické informační zdroje.

Žáci jsou v mezích školské legislativy vybaveni odpovídajícími učebnicemi a počítá se také s využíváním i dalších, zejména elektronických informačních zdrojů. Zeměpisné atlasy světa a Atlasy České republiky si pořizují žáci pořizují jako povinné pomůcky. V nižších

ročnících studia, kromě elektronických učebnic, se budou i nadále využívat pracovní sešity. V rámci posílení komunikačních a digitálních kompetencí budou žáci v hodinách zeměpisu tvořit prezentace, projekty nebo tematické referáty.

1.7.1.1 Časové a organizační vymezení předmětu

Na výuku zeměpisu je stanovena celková dotace 14 hodin, rozdělena v týdenních dotacích primy, sekundy a tercie po 2 hodinách, v kvartě 1 hodina týdně, na vyšším stupni je v ročnících kvinta až septima hodinová dotace 2 hodiny týdně, v oktávě 1 hodina týdně. U žáků s hlubším zájmem o předmět se počítá s možností volby semináře ze zeměpisu. Ten je nabízen buď jako dvouletý se hodinovou dotací 2 hodin týdně, rozdělen v septimě i oktávě, nebo jako jednoletý s hodinou dotací 2 hodin týdně v oktávě.

Žáci pracují v hodinách v rámci celé třídy, ve skupinách, ve dvojicích i individuálně, ve vzájemné spolupráci i samostatně na zadáných úkolech, s cílem sami, vlastním poznáním se dopracovat k požadovaným poznatkům i kompetencím. Výuka většinou probíhá v odborné učebně zeměpisu, eventuálně ve kmenové učebně dané třídy.

6.7.2 Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie vnímáme jako souhrn metod a postupů, které směřují k základnímu cíli – vytváření základů klíčových kompetencí žáků a jejich dalšímu rozvoji. Tomuto cíli je podřízena i výuka předmětu zeměpis tak, jak je dále rozvedeno podle jednotlivých klíčových kompetencí.

6.7.2.1 Kompetence k učení

- přes omezení rozsahu faktografie se budeme snažit naučit žáky umění vyhledávat v dostupných zdrojích podstatné a aktuální
- naučíme žáky vyhledávat informace z různých druhů pramenů, včetně elektronických, a povedeme je k porovnávání a kritickému hodnocení u získaných informací; dovednost práce s pomůckami (slovníky, encyklopedie, mapy, grafy, internet) bude samozřejmostí
- prohloubením mezipředmětových vztahů docílíme u žáků schopnosti, aby znalosti získané v zeměpisu byly uplatněny i v jiných předmětech a souvislostech
- vedeme žáky k souvislému vyjadřování a k umění správně a kultivovaně používat mateřský jazyk ve studiu i v běžných situacích
- rozšíříme využívání sebehodnocení žáků
- žáci se zúčastňují různých zeměpisných soutěží a zeměpisné olympiády
- vycházíme ze všestranného charakteru předmětu, a proto povedeme žáky ke ztotožnění se s potřebou celoživotního vzdělávání

6.7.2.2 Kompetence k řešení problémů

- výuka je vedena tak, aby žáci hledali různá řešení problému a svoje řešení si dokázali obhájit
- v souvislosti s problematikou konfliktů a ohnisek napětí vedeme žáky k vhodným způsobům chování a komunikace v různých životních situacích, s upřednostněním řešení konfliktů nenásilným způsobem
- vedeme žáky k tolerantním postojům, k umění rozpoznat netolerantní postoje a k umění vyjádřit kriticky svůj postoj
- vedeme žáky ke schopnosti samostatně pracovat s odbornou literaturou, internetem – ten je chápán pouze jako zdroj informací, nikoliv jako hotové řešení
- posilujeme schopnost nejrůznější problémové situace jako takové vůbec vnímat a následně plánovat způsob řešení
- žáky vedeme k uvědomění si odpovědnosti za svá rozhodnutí a výslednému hodnocení důsledků svých činů
- dle schopností žáky zapojujeme do různých soutěží, literárních a dalších projektů,

- a to nejen jako účastníky, ale i jako organizátory
- nejnadanější žáci připravují samostatné výstupy, které mají rozšiřující a motivující funkci
- na základě četby a její popularizace ve studiu docílujeme vytváření čtenářského vkusu a trvalého zájmu o četbu

6.7.2.3 Kompetence komunikativní

- vedeme žáky k jasné a srozumitelné formulaci svých myšlenek, a to jak mluveným projevem, tak i písemně a konečně i v elektronické podobě
- vedle jasného a srozumitelného vyjadřování se vedeme žáky k umění naslouchat, číst s porozuměním, memorovat a reprodukovat
- vedeme žáky nejen k vyjádření svého názoru, ale i k umění diskutovat o něm, používat faktografické podklady k případnému argumentování, eventuálně i názory korigovat ve světle nových argumentů
- vedeme žáky k prezentaci své práce před kolektivem, ale i v cizím prostředí – např. soutěže
- vedeme žáky k umění vyjádřit svůj názor přesně, výstižnými slovy se sledováním logiky výkladu či formulací, v jednotlivých oblastech pak použití odborných prostředků – statistiky, geografických tabulek, grafů a kartografických podkladů
- využitím interaktivních a skupinových forem výuky se utvářejí a třebí vyjadřovací schopnosti žáků, zlepšuje se i mluvený projev, zejména při prezentaci výsledků práce
- orientací žáků na sledování mediálních prostředků upevňujeme proces tvorby názorů u jednotlivce i následnou možnou diskuzi a reakci na média

6.7.2.4 Kompetence sociální a personální

- chceme žáky naučit základům kooperace a týmové práce
- během vzdělávání, tam kde to je možné, používáme skupinovou práci žáků, vzájemnou pomoc při učení
- učíme žáky sebekázi i sebedůvěře, překonávání osobních nedostatků i uznání úspěchu druhých
- žáky vedeme ke schopnosti práce individuálně i ve skupině, ke schopnosti ve skupině střídat role i organizovat práci skupiny, být tolerantní ke svému okolí, ohleduplný k jednotlivci, snažíme se, aby pomáhali slabším a handicapovaným
- vedeme žáky k správné orientaci v mimoškolních programech a zejména k uznávání hodnoty lidského života a jeho zdravého vývoje
- při diskuzích vedeme žáky k respektování odlišného názoru, k umění dát najevo uznání, jako nepřijatelné vnímat pak urážlivou argumentaci vůči oponentům
- chceme dosáhnout toho, že náš žák vlastní práci dovede vhodnou formou obhájit, vyzdvihnout její přednosti, ale zároveň umí uznat oprávněně vytknuté nedostatky a poučit se z nich

6.7.2.5 Kompetence občanské

- vedle výchovných předmětů a biologie je zeměpis nejbližší problematice environmentální výchovy, kde spolu s ochranou životního prostředí budeme klást důraz na prožitek a před čistě vědomostní hodnotou budeme upřednostňovat dosažený postoj u žáka
- žáky vedeme k poznání ceny vlastního i cizího názoru, k uvědomování si hranice svobody občana demokratické společnosti a pochopení propojení práv a povinností v moderní společnosti
- žáky vedeme k vědomí nezbytnosti funkčnosti občanské společnosti pro každého jednotlivce
- prohlubujeme u žáků orientaci v problematice soužití s minoritními skupinami s cílem podpořit stanoviska proti jakékoliv diskriminaci
- žáky vedeme k chápání a zejména naplňování demokratických principů

- a významu právního řádu, a to jak v národním, tak i globálním rozměru
- zvláštní pozornost věnujeme uznání hodnot vytvořených člověkem, důsledně vystupujeme proti jakýmkoliv projevům vandalství a jiným formám ničení těchto hodnot

6.7.2.6 Kompetence pracovní a k podnikavosti

- v průběhu vlastní výuky žáky seznamujeme s formami práce v různých geografických oborech tak, aby žák o ně získal zájem a mohl si je zvolit za předmět dalšího studia a případně i budoucí profesi
- vedeme žáky k osvojení základních pravidel bezpečného pohybu v neznámém terénu a šetrnému vztahu k přírodě
- výuku doplňujeme o praktické exkurze
- žáky vedeme k objektivnímu sebehodnocení a posouzení s reálnými možnostmi při profesní orientaci

6.7.2.7 Kompetence digitální

- žáky vedeme k využívání online zdrojů s ohledem na cílového uživatele zdroje a zaměření autora a k ověření získaných informací z více zdrojů
- dbáme na důsledné citace využívaných zdrojů a na ohleduplné zacházení s duševním vlastnictvím jiných osob
- žáky podporujeme v tvorbě svých prací v různých digitálních formách podle svých schopností a získaných dovedností s ohledem na své dosavadní zkušenosti a dostupnost technologií
- vedeme žáky k efektivnímu využívání informačních technologií, dodržování dostatečné hygieny práce s ní a k jejímu účelnému využití
- žáky směřujeme k využití ICT jako nástroje pro spolupráci ve skupině se zřetelem na korektnost, vzájemnou ohleduplnost a úctu k práci každého člena týmu

PRIMA		
VESMÍR		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- objasní vznik a vývoj vesmíru, s porozuměním užívá pojmy: velký třesk, kosmické objekty, gravitační síla, záření - definuje, co je to hvězda, souhvězdí; uvede Slunce jako nejbližší hvězdu a vysvětlí jeho důležitost pro život - s porozuměním užívá pojmy: hvězdokupa, galaxie, Galaxie, Mléčná dráha, souhvězdí - vyjmenuje, co tvoří sluneční soustavu; popíše, zákonitosti pohybu planet a tvar jejich drah - s porozuměním používá pojmy: Slunce, planeta, měsíc, planetka, kometa, meteoroid, meteor, meteorit, umělé družice, kosmické sondy - objasní rozdíl mezi měsícem a Měsícem; definuje Měsíc jako přirozenou družici Země - uvede základní pohyby Měsíce; vyjmenuje měsíční fáze a vysvětlí jejich posloupnost - vysvětlí působení Měsíce a Slunce na Zemi – příliv, odliv a jejich využití; objasní princip zatmění Slunce a Měsíce - planety a objevování vesmíru	- Vesmír a jeho vývoj - Hvězdy a souhvězdí - Sluneční soustava - Měsíc - Měsíc působí na Zemi	- Fyzika - Sluneční soustava a její složky - Gravitační síla - Gravitační pole - Hvězdy a jejich složení - Kosmonautika - Země a Měsíc jako soustava těles - Měsíční fáze - Vzájemná přitažlivost Země a Měsíce a její projevy - Informatika - MS PowerPoint – tvorba prezentací, tabulek, práce s obrázky
PLANETA ZEMĚ		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- definuje glóbus jako zmenšený model Země; popíše a na konkrétních příkladech prokáže tvar planety Země; určí její povrch, obvod a rovníkový poloměr - vysvětlí výhody glóbu při studiu rozmístění kontinentů a oceánů; rozdělí glóby na fyzické a politické; využívá glóbu při určování polohy - definuje rovnoběžky a poledníky; objasní pojem zeměpisná síť a dokáže určit polohu zvoleného místa na Zemi - s porozuměním užívá pojmy: zemská osa, zemské póly, zemské polokoule, poledníky a rovnoběžky, 0. a 180. poledník, rovník, obratníky, polární kruhy - vysvětlí příčiny střídání dne a noci a střídání 4 ročních období; uvede, objasní a zhodnotí důsledky pohybů Země na život lidí a organismů - s porozuměním užívá pojmy: letní a zimní slunovrat, jarní a podzimní rovnodennost - orientuje se v časových jednotkách: sekunda, minuta, hodina, den, měsíc, rok; objasní pojmy kalendář a přestupný rok - vysvětlí rozdíl mezi místním a pásmovým časem; s porozuměním užívá pojmy: západoevropský, středoevropský a východoevropský čas - vyhledá v mapě datovou hranici a vysvětlí její význam pro změnu data; uvede rozdíl mezi středoevropským a letním časem a jeho význam	- Glóbus: model Země - Orientace na Zemi - Oběh Země kolem své osy a kolem Slunce - Čas na Zemi	- Matematika - Převody jednotek - Úhly

MAPY

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Mapování zemského povrchu	- Dějepis
- definuje, co je mapa, a jaké má základní náležitosti	- Dělení map	- Historické mapy
- vysvětlí princip používání měřítka mapy a rozdělí mapy podle měřítek; pracuje s měřítkem mapy	- Tvorba map	- Matematika
- vysvětlí rozdíl mezi mapou a plánem; s porozuměním používá pojem generalizace mapy		- Početní úlohy
- rozdělí mapy na obecně zeměpisné a tematické a určí jejich využití		- Informatika a výpočetní technika
- používá jmenný rejstřík atlasu k vyhledávání míst		- Elektronické zdroje informací
- používá mapy a letecké snímky z internetu; vyhledá trasu k cíli; objasní zkratku GPS a možnosti jeho využití v praxi		- Informace a její charakter
- vysvětlí proces tvorby map; aktivně vyhledává v mapách i atlasu, objasní možnosti využití leteckých snímků		- Internet – online mapy
- orientace a práce v online mapách		

PŘÍRODNÍ SFÉRY ZEMĚ – FYZICKÁ GEOGRAFIE

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Krajinná sféra	- Zeměpis
- definuje pojem krajinná sféra a rozdělí ji na přírodní a socioekonomickou složku a jejich dílčí části; rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost	- Litosféra	- Biosféra
- vlastními slovy popíše vznik a vývoj planety Země	- Pohyby litosféry	- Stavba Země
- vyjmenuje základní vrstvy zemského tělesa a popíše jejich vlastnosti; rozdělí zemskou kůru na pevninskou a oceánskou a vysvětlí rozdíly mezi nimi	- Utváření zemského povrchu	- Nerosty a horniny
- definuje litosféru jako kamenný obal Země; vyhledá příklady litosférických desek a vysvětlí jevy v místech jejich styku	- Dotváření zemského povrchu	- Geologické děje
- vysvětlí vznik a vývoj kontinentů; objasní rozdíl mezi kontinentem a světadílem	- Tvary zemského povrchu	- Fyzika
- definuje zemětřesení jako krátkodobé otřesy zemského povrchu a objasní jeho měření; s porozuměním užívá pojmy: zlom, epicentrum, hypocentrum, zemětřesné vlny, seismograf, Richterova stupnice, tsunami	- Atmosféra	- Mechanické vlastnosti plynů
- vysvětlí důvod vzniku sopečné činnosti; s porozuměním užívá pojmy: vulkán, magma, láva, sopečný kužel, sopouch, gejzír, magmatický krb, sopečná bomba	- Počasí	- Atmosféra Země a její složení
- objasní pojem přírodní katastrofa a uvede jejich příklady; vysvětlí zásady chování při přírodních katastrofách a uvede čísla linek nouzového volání	- Podnebí	- Meteorologie
- objasní pojem zemský povrch a proces jeho vzniku	- Hydrosféra	- Pohyby vzduchových hmot
- porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou činnost; uvede příklady působení	- Pohyby vody na Zemi	- Skleníkový efekt
	- Pedosféra	- Ozónová vrstva
	- Biosféra	- Environmentální výchova
		- Znečišťování atmosféry a vody
		- Biologie
		- Voda a její okolí
		- Environmentální výchova
		- Ochrana půdy

přírodních vlivů (vnitřních a vnějších) na utváření zemského povrchu

- rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu
- vyjmenuje vnitřní činitele tvorby zemského povrchu; rozliší typy pohoří podle způsobu jejich vzniku; s porozuměním používá pojmy: vrásnění, vrása, sedlo, vrásové a kerné pohoří, zlom, sopečné pohoří, sesuv, propast
- vyjmenuje vnější činitele tvorby zemského povrchu; objasní vliv teploty rostlin, zvířat a člověka na zemský povrch; s porozuměním užívá pojmy: zvětrávání, jeskyně, potok, řeka, říční údolí, kaňon, vodní eroze, sesuv půdy, ledovcové údolí, útes, přesyp
- člení zemský povrch na základě relativní výškové členitosti podle rozdílů nadmořských výšek; vysvětlí rozdíl mezi horizontální a vertikální členitostí; popíše členění oceánského dna
- s porozuměním používá pojmy: záliv, poloostrov, ostrov, pevninský šelf, středooceánský hřbet a uvede příklady
- definuje atmosféru jako vzdušný obal Země; určí zastoupení jednotlivých plynů
- objasní ochranné funkce atmosféry; vyjmenuje vrstvy atmosféry a určí její základní vlastnosti
- vysvětlí, čím se zabývá meteorologie; definuje počasí jako okamžitý stav atmosféry
- vyjmenuje prvky určující počasí, určí jejich vlastnosti a jednotky; objasní princip větru; vysvětlí pojmy: monzun, pasáty, cyklóny a lokalizuje v mapě jejich výskyt
- vysvětlí rozdíl pojmů podnebí a počasí; vysvětlí, čím se zabývá klimatologie
- lokalizuje v mapě podnebné pásy; vysvětlí změny podnebí a jejich důsledky
- definuje hydrosféru jako vodní obal Země; vysvětlí, čím se zabývá hydrologie
- rozdělí vodu na slanou a sladkou a určí místa jejich výskytu; s porozuměním užívá pojmy: oceán, okrajové a vnitřní moře, průliv, záliv, poloostrov a vyhledá příklady v mapě
- člení pevninskou vodu na povrchovou, podpovrchovou a ledovcovou; s porozuměním užívá pojmy: vod tok, řeka, přirozené a umělé vodní nádrže a vyhledá v mapě příklady
- dělí podpovrchovou vodu na půdní a podzemní; chápe ledovce jako zásobárnu sladké vody na Zemi
- vyjmenuje základní skupenství vody; vysvětlí rozdíl mezi malým a velkým oběhem
- vymezí pohyby vody v oceánech: vlnění, slapové jevy, oceánské proudy; objasní základní znaky pohybu vody na pevnině; s porozuměním užívá pojmy: pramen a ústí řeky, průtok, říční síť, hlavní tok, povodí, úmoří, rozvodí
- objasní problém povodní a sucha
- objasní význam půdy pro život na Zemi, vznik půdy a půdotvorné činitele; rozliší anorganické

a organické složky půdy a uvede příklady;
s porozuměním užívá pojmy: humus a úrodnost
půdy

- vysvětlí pojem půdní eroze a opatření proti ní
- vysvětlí rozdíl mezi pojmy půdní druh a půdní typ
- definuje biosféru jako soubor živých organismů;
uvede základní podmínky života na Zemi
- objasní pojmy: typ přírodní krajiny a výškový
stupeň; uvede příklady

REGIONY SVĚTA – AFRIKA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Poloha Afriky	-
- lokalizuje na mapě a glóbusu Afriku; porovná a přiměřeně hodnotí polohu a rozlohu Afriky, vyhledá významné poledníky a rovnoběžky, které Afrikou prochází	- Obyvatelstvo Afriky	- Občanská výchova
	- Hospodářství Afriky	- Mezinárodní vztahy
	- Regiony Afriky	- Globální svět
- s pomocí mapy popíše, porovná a přiměřeně hodnotí členitost pobřeží Afriky		- Multikulturní výchova
- popíše, rozliší a charakterizuje základní znaky obyvatelstva Afriky a jeho rozmístění		- Odlišný způsob života národů
- charakterizuje a porovná základní znaky hospodářství a politické poměry Afriky, jeho rozmístění a hlavní zaměření		- Dějepis
		- Rozdělení a integrující se svět
- rozdělí Afriku na základní regiony a na příkladu modelových států představí jednotlivé regiony, jejich fyzickogeografické a socioekonomické znaky:		- Počátky lidské civilizace, nejstarší civilizace (Egypt)
- - arabská severní Afrika, chudé země Sahelu, země Guinejského zálivu a povodí Konga, horská východní Afrika, jih Afriky		- Informace a její charakter
		- Biologie
- srovnává postavení regionů, jejich rozvojová jádra a periferní zóny, zvláštnosti, podobnosti, potenciál a bariéry		- Lidské rasy
		- Cizokrajné ekosystémy
		- Environmentální výchova
		- Udržitelný rozvoj

SEKUNDA		
REGIONY SVĚTA – AMERIKA		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
- Žák: - lokalizuje na mapě a glóbusu kontinent Amerika a světadíly Severní a Jižní Amerika; porovná a přiměřeně hodnotí polohu a rozlohu Severní a Jižní Ameriky; vyhledá významné poledníky a rovnoběžky, které Amerikou prochází - podle mapy popíše, porovná a přiměřeně hodnotí členitost pobřeží, povrch, podnebí (podnebné pásy), vodstvo (řeky, jezera, vodopády), přírodní krajiny a zdroje nerostných surovin - pomocí mapy určí závislost rozmístění obyvatelstva na přírodních podmínkách; rozliší a charakterizuje základní znaky obyvatelstva Ameriky, původní obyvatelstvo, počet obyvatel, rasy, jazyky, náboženství - popíše a porovná základní znaky hospodářství a politické poměry Ameriky, popíše zaměření zemědělství a průmyslu, charakterizuje dopravu, porovná postavení regionu v rámci - srovnává postavení regionů, jejich rozvojová jádra a periferní zóny, zvláštnosti, podobnosti, potenciál a bariéry - dělí americký kontinent do 3 regionů: Severní, Střední a Jižní Amerika, a ty dále zvládně dělit do oblastí - na příkladu států USA a Kanady vysvětlí hlavní fyzickogeografické a socioekonomické znaky regionu Severní Amerika, vlastními slovy vysvětlí postavení USA ve světovém hospodářství - dělí region Střední Ameriky na: pevninskou a ostrovní, a popíše jejich hlavní rozdílné znaky - na modelovém státu Mexiko v pevninské části regionu Střední Amerika objasní hlavní fyzickogeografické a socioekonomické znaky oblasti; vyjmenuje a na mapě ukáže další státy oblasti a jejich hlavní města - na modelovém státu Kuba v ostrovní části regionu Střední Amerika objasní hlavní fyzickogeografické a socioekonomické znaky oblasti; vyjmenuje a na mapě ukáže další státy oblasti a jejich hlavní města - dělí státy regionu Jižní Amerika do 3 skupin podle společných znaků: Andské země, Laplatské země, Tropická Jižní Amerika - popíše základní fyzickogeografické a socioekonomické znaky Andských zemí, jednotlivé země vyhledá na mapě a určí jejich hlavní města - popíše základní fyzickogeografické a socioekonomické znaky Laplatských zemí, jednotlivé země vyhledá na mapě a určí jejich hlavní města	- Amerika - Poloha a členění Ameriky - Přírodní podmínky Ameriky - Obyvatelstvo Ameriky - Hospodářství Ameriky - Severní Amerika - Střední Amerika - Jižní Amerika	- - Dějepis - zámořské objevy - Český jazyk a literatura - popis; charakteristika - Multikulturní výchova - odlišný způsob života jednotlivých národů - Průřezové téma: - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - -význam regionu pro celý svět - Anglický jazyk reálie USA a Kanada - Dějepis - průběh vzniku a vývoj USA

- popíše základní fyzickogeografické a socioekonomické znaky Tropické Jižní Ameriky, jednotlivé země vyhledá na mapě a určí jejich hlavní města
- uvede základní problémy amerického kontinentu v jednotlivých oblastech a navrhne možnosti řešení

REGIONY SVĚTA – ASIE		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Asie	- Český jazyk a literatura
- vyhledá na mapě světa a na glóbusu kontinent Eurasie a světadíly Evropa a Asie; porovná a přiměřeně hodnotí jejich polohu a rozlohu, vyhledá významné rovnoběžky a poledníky, které Eurasií prochází	- Poloha Asie	- popis
- podle mapy popíše, porovná a přiměřeně hodnotí členitost pobřeží, povrch, podnebí (podnebné pásy), vodstvo (řeky, jezera), přírodní krajiny, zdroje nerostných surovin, s porozuměním používá pojem bezodtoká oblast	- Přírodní podmínky Asie	- charakteristika
- pomocí mapy určí závislost rozmístění obyvatelstva na přírodních podmínkách; popíše, rozliší a charakterizuje základní znaky obyvatelstva Asie, počet a hustotu obyvatel, rasy, jazyky, náboženství, sídla	- Obyvatelstvo Asie	- Biologie
- vyjmenuje a porovná základní znaky hospodářství a politické poměry Asie, popíše zaměření zemědělství a průmyslu, charakterizuje dopravu Asie	- Hospodářství Asie	- lidské rasy
- srovnává postavení regionů, jejich rozvojová jádra a periferní zóny, zvláštnosti, podobnosti, potenciál a bariéry	- Členění Asie	- cizokrajné ekosystémy
- dělí Asii do 7 oblastí: jihozápadní Asie, Kavkaz, jižní Asie, jihovýchodní Asie, východní Asie, centrální Asie, severní Asie – Sibiř	- Blízký východ	- ochrana rozmanitosti přírody
- na příkladů států Turecko a Izrael vysvětlí fyzickogeografické a socioekonomické znaky států Blízkého východu	- Jihozápadní Asie	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- na příkladů států Saudská Arábie, Irák, Írán vysvětlí fyzickogeografické a socioekonomické znaky států Arabského poloostrova, vyjmenuje a ukáže na mapě další státy oblasti jihozápadní Asie	- Kavkaz	- význam regionu pro celý svět
- objasní hlavní fyzickogeografické a socioekonomické znaky oblasti Kavkazu, vyjmenuje a ukáže na mapě další státy této oblasti a jejich hlavní města	- Jižní Asie	- Matematika
- na modelovém státu Indie objasní hlavní fyzickogeografické a socioekonomické znaky oblasti jižní Asie, vyjmenuje a ukáže na mapě další státy této oblasti a jejich hlavní města	- Jihovýchodní Asie	- Přínos indických a arabských učenců ve vývoji matematiky
- na modelových státech Thajsko, Singapur a Indonésie objasní hlavní fyzickogeografické a socioekonomické znaky oblasti jihovýchodní Asie, vyjmenuje a ukáže na mapě další státy této oblasti a jejich hlavní města	- Východní Asie	- Dějepis
- na příkladu států Čína, Mongolsko a Japonsko vysvětlí hlavní fyzickogeografické a socioekonomické znaky oblasti východní	- Centrální Asie	- nejstarší civilizace
	- Severní Asie – Sibiř	- Multikulturní výchova
		- odlišný způsob života jednotlivých národů
		- Občanská výchova
		- mezinárodní vztahy, globální svět
		- Ochrana člověka za mimořádných událostí
		- (vulkanismus, zemětřesení, tsunami)
		- Dějepis
		- rozdělený a integrující svět
		- islám
		- islámské říše
		- Mediální výchova
		- informace masmédií o zvláštnostech přírody a života místních obyvatel

Asie, další státy této oblasti vyhledá na mapě a určí jejich hlavní města

- na příkladu států Kazachstán a Afghánistán vysvětlí hlavní fyzickogeografické a socioekonomické znaky centrální Asie, další státy této oblasti vyhledá na mapě a určí jejich hlavní města
- objasní hlavní fyzickogeografické a socioekonomické znaky oblasti severní Asie – Sibiř
- uvede problémy světadílu Asie a v jeho jednotlivých oblastech navrhne možnosti řešení

REGIONY SVĚTA – AUSTRÁLIE A OCEÁNIE		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Austrálie	- Dějepis
- vyhledá na mapě světa a na glóbusu kontinent Austrálie, porovná a přiměřeně hodnotí polohu a rozlohu, vyhledá významné poledníky a rovnoběžky procházející Austrálií	- Poloha Austrálie	- objevy a dobývání
- podle mapy popíše, porovná a přiměřeně hodnotí členitost pobřeží, povrch, podnebí (podnebné pásy), vodstvo (řeky, jezera, bezodtoké oblasti), přírodní krajiny a naleziště nerostných surovin	- Přírodní podmínky Austrálie	- kolonizace kontinentu
- s pomocí mapy určí závislost rozmístění obyvatelstva na přírodních podmínkách	- Obyvatelstvo Austrálie	- Austrálie
- popíše, rozliší a charakterizuje základní znaky obyvatelstva Austrálie; původní obyvatelstvo, počet obyvatel a rasy	- Hospodářství Austrálie	- Anglický jazyk
- vysvětlí správné členění Austrálie	- Oceánie	- reálie Austrálie a Nového Zélandu
- vyjmenuje a porovná základní znaky hospodářství a politické poměry Austrálie, popíše zaměření zemědělství a průmyslu, charakterizuje dopravu	- Polynésie	- Biologie
- srovnává postavení regionů, jejich rozvojová jádra a periferní zóny, zvláštnosti, podobnosti, potenciál a bariéry	- Melanésie	- cizokrajné ekosystémy
- ukáže na mapě světa a na glóbusu Oceánii a rozdělí ostrovy Oceánie do tří skupin: Melanésie, Mikronésie a Polynésie podle společného způsobu života závislého na moři nebo tropických plodinách	- Mikronésie	- lidské rasy
- na příkladu státu Nový Zéland vysvětlí hlavní znaky oblasti Polynésie, vyjmenuje a na mapě ukáže příklady dalších ostrovů a souostroví této oblasti		- Biologie
- vysvětlí hlavní znaky oblastí Mikronésie a Melanésie, vyjmenuje a na mapě ukáže příklady ostrovů a souostroví těchto dvou oblastí		- ochrana rozmanitosti přírody
		- Multikulturní výchova
		- odlišný způsob života jednotlivých národů
		- Český jazyk a literatura
		- cestopisná literatura
		- Mediální výchova
		- informace masmédií o zvlátnostech přírody a života místních obyvatel

REGIONY SVĚTA – POLÁRNÍ OBLASTI, SVĚTOVÝ OCEÁN		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	-	
- objasní, co jsou to polární oblasti, vyhledá je na mapě světa a na glóbusu, porovná a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu a členitost Antarktidy a Arktidy,	- Polární oblasti	- Environmentální výchova
	- Antarktida	- Udržitelný rozvoj
	- Arktida	

Zeměpis - sekunda

- vymezí hlavní rozdíly mezi Arktidou a Antarktidou
- určí, rozliší a charakterizuje polohu a porovná základní znaky hospodářství Antarktidy (trvale bez osídlení, biota, význam antarktického ledovce, nerostné bohatství), vysvětlí, čím a jak je tento kontinent nejvíce ohrožen
- určí, rozliší a charakterizuje polohu a porovná základní znaky hospodářství Arktidy (není kontinent, biota, nerostné bohatství), vysvětlí, čím a jak je tato polární oblast nejvíce ohrožena
- srovnává postavení Arktidy a Antarktidy, jejich zvláštnosti, podobnosti, politické poměry, potenciál a bariéry
- definuje pojem světový oceán, určí jednotlivé oceány, kterými je tvořen: Tichý, Atlantský, Indický, Jižní a Severní ledový oceán
- vlastními slovy popíše vznik a vývoj oceánů, život v nich, využívání bohatství oceánů a vlivy způsobující znečištění oceánů
- popíše hlavní znaky jednotlivých oceánů, porovná a přiměřeně hodnotí polohu a rozlohu oceánů, vlastními slovy popíše rozdílné znaky jednotlivých oceánů
- sestaví a předvede prezentaci na vybrané téma ze světových regionů s využitím multimediálních technologií
- Světový oceán a jeho rozdělení
- **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech**
 - význam regionu pro celý svět
- **Občanská výchova**
 - mezinárodní vztahy, globální svět
- **Informatika**
 - MS PowerPoint – tvorba prezentací, tabulek, práce s obrázky, multimedia

TERCIE		
PŘÍRODNÍ PODMÍNKY, OBYVATELSTVO A HOSPODÁŘSTVÍ EVROPY		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- ukáže na mapě světa kontinent Eurasie a světadíle Evropa - určí polohu světadílů, vyhledá významné poledníky a rovnoběžky procházející světadílem - podle mapy popíše členitost pobřeží a povrchu Evropy, určí nejvyšší a nejnižší místo světadílu - vyjmenuje a vyhledá významné přírodní celky Evropy - vysvětlí vliv nadmořské výšky a vzdálenosti od oceánu na evropské podnebí - vyhodnotí rozdíly podnebí s pomocí statistických údajů v klimadiagramech - vysvětlí vliv podnebí na rostlinstvo, živočišstvo, zemědělskou výrobu a rozmístění obyvatelstva - ukáže na mapě významné evropské řeky a jezera, u kterých vysvětlí jejich původ - vymezí hlavní evropská úmoří a bezodtoké oblasti - ukáže v mapě oblasti s největšími ledovci v Evropě - vysvětlí vliv reliéfu a podnebí na říční režim v Evropě - vysvětlí uspořádání rostlinstva a živočišstva v závislosti na zeměpisné šířce a nadmořské výšce - vymezí vegetační pásy Evropy a ke každému uvede příklady typického rostlinstva a živočišstva - zhodnotí vliv člověka na krajinu Evropy a uvede oblasti se zachovalým životním prostředím - ukáže v mapě příklady evropských národních parků - s porozuměním používá pojmy fauna, flóra, národní park, kulturní krajina, devastovaná krajina - vysvětlí vliv přírodních podmínek na rozmístění rostlin a živočichů a na charakter zemědělství - pomocí mapy vysvětlí závislost rozmístění obyvatelstva a přírodních podmínek v Evropě - vyhledá v mapě Evropy největší aglomerace a megapole, hlavní města a významné přístavy - popíše základní znaky obyvatelstva Evropy: počet, hustotu, rasy, jazyky, náboženství a charakteristiky sídel - s porozuměním používá pojmy: urbanizace, migrace a aglomerace - vyčte statistické údaje z věkové pyramidy a umí je interpretovat - dovede vysvětlit, proč odsuzujeme projevy rasové, náboženské a etnické nesnášenlivosti - vyjmenuje základní znaky hospodářství Evropy, popíše zaměření zemědělství a průmyslu, charakterizuje dopravu Evropy - vyhledá v mapě významné zdroje nerostných surovin, vyjmenuje hlavní zdroje energie v Evropě a	- Poloha Evropy - Rozloha a členitost Evropy - Přírodní podmínky Evropy – povrch, podnebí, vodstvo, rostlinstvo, živočišstvo a ochrana přírody. - Obyvatelstvo Evropy – vývoj počtu obyvatel a jejich rozmístění - Národy, jazyky, náboženství v Evropě - Hospodářství Evropy - Těžba nerostných surovin v Evropě - Mezinárodní organizace v Evropě - Evropská unie	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Tematické celky PT - Biologie - ochrana rozmanitosti přírody - Environmentální výchova - Udržitelný rozvoj - Dějepis - nejstarší civilizace ve středomoří - Multikulturní výchova – odlišný způsob života jednotlivých národů - Mediální výchova - informace o nejvýznamnějších událostech v jednotlivých částech Evropy - Občanská výchova - stát a právo - znaky demokratického státu - Dějepis - rozdělení a integrující se svět

zhodnotí soběstačnost Evropy s ohledem na zdroje nerostných surovin a energie

- pojmenuje významné mezinárodní hospodářské organizace sdružující vyspělé evropské státy
- zhodnotí význam a postavení Evropské unie ve světě, vysvětlí klady a zápory členství České republiky
- vyhledá na politické mapě Evropy členské státy Evropské unie
- vysvětlí, jak koloniální nadvláda vytvořila základ prosperity bývalých koloniálních velmocí v Evropě

REGIONY EVROPY

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- vymezí v Evropě jednotlivé regiony a vysvětlí nejednoznačnost zařazení některých států	- Regionální členění Evropy	- Český jazyk a literatura
- vyjmenuje a ukáže v mapě státy východní Evropy, charakterizuje jejich přírodní podmínky, obyvatelstvo, hospodářství a s pomocí mapy popíše surovinové zdroje regionu	- Východní Evropa	- popis
- srovná rozlohu Ruska s největšími státy světa a ukáže v mapě průběh hranic Evropy a Asie	- Rusko	- charakteristika
- vyjmenuje a lokalizuje v mapě státy severní Evropy, charakterizuje jejich přírodní podmínky, obyvatelstvo, hospodářství a s pomocí mapy popíše surovinové zdroje regionu	- Severní Evropa	- Španělský jazyk
- zhodnotí politický a hospodářský význam států severní Evropy v rámci světadílu a světa	- Jižní Evropa	- realie Španělska
- vyjmenuje a ukáže v mapě státy jižní Evropy, charakterizuje jejich přírodní podmínky, obyvatelstvo a hospodářství	- Jihovýchodní Evropa	- Anglický jazyk
- vysvětlí odlišnosti plynoucí z polohy subtropického pásu a zhodnotí význam středomořské oblasti z hlediska cestovního, uvede příklady významných letovisek	- Západní Evropa	- realie anglicky mluvících zemí
- vyjmenuje a lokalizuje v mapě státy jihovýchodní Evropy, charakterizuje jejich přírodní podmínky, obyvatelstvo, hospodářství a předpoklady pro cestovní ruch	- Střední Evropa	- Francouzský jazyk
- uvede příčiny národnostních nepokojů v regionu a posoudí postavení regionu v rámci Evropy		- realie francouzsky mluvících zemí
- vyjmenuje a ukáže v mapě státy západní Evropy, charakterizuje jejich přírodní podmínky, obyvatelstvo a hospodářství		- Německý jazyk
- zhodnotí hospodářskou vyspělost západní Evropy v rámci celého světadílu		- realie německy mluvících zemí
- vyjmenuje a lokalizuje v mapě státy střední Evropy, charakterizuje jejich přírodní podmínky, obyvatelstvo a hospodářství regionu		
- vysvětlí důvody rozdílné vyspělosti západní a východní části regionu s ohledem na politický vývoj ve druhé polovině 20. století		
- vymezí typické společné znaky států alpského sub regionu		
- uvede společné znaky i odlišnosti jednotlivých zemí Visegrádské skupiny		

ČESKÁ REPUBLIKA			
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy	
Žák:			
- určí geografickou polohu České republiky a porovná její rozlohu s ostatními evropskými i světovými státy	- Poloha České republiky v rámci Evropy a světa	-	Občanská výchova
- stručně popíše vývoj státního území od Velkomoravské říše po současný stav	- Historický vývoj našeho státního území	-	naše škola
- charakterizuje hospodářské a politické postavení České republiky v Evropě a ve světě, uvede příklady působnosti České republiky v mezinárodních organizacích	- Přírodní podmínky České republiky – geologie, povrch, podnebí, vodstvo, půdy a ochrana přírody	-	naše obec
- vymezí na mapě České republiky základní geomorfologické jednotky a vysvětlí jejich odlišnost geologickým vývojem	- Vývoj obyvatelstva České republiky	-	naš region
- vyhledá na mapě České republiky nejvýznamnější pohoří a nížiny	- Národnostní a náboženské rozdělení obyvatelstva České republiky	-	naše vlast
- zhodnotí oceánské a kontinentální vlivy na podnebí České republiky, vymezí jednotlivé podnebné oblasti na našem území a vysvětlí jejich vzájemné odlišnosti	- Sídla v České republice	-	stát a právo
- zařadí území České republiky k úmořím jednotlivých moří, pojmenuje hlavní vodní toky a dokáže je lokalizovat v mapě	- Historický vývoj hospodářství České republiky	-	ústava ČR
- vysvětlí rozdíl mezi přírodními a umělými vodními nádržemi, uvede jejich příklady v České republice a objasní původ českých jezer	- Zemědělství v České republice, rostlinná a živočišná výroba	-	orgány státní moci
- rozlišuje mezi půdními druhy a půdními typy, pojmenuje hlavní půdní typy na území ČR a uvede jejich rozmístění	- Těžba nerostných surovin v České republice	-	planetární problémy
- analyzuje jednotlivé půdní typy a půdní druhy v České republice s ohledem na jejich úrodnost a využitelnost	- Výroba elektrické energie v České republice	-	ochrana člověka za mimořádných událostí
- popíše skladbu a rozšíření lesů v České republice a aktuální problémy spojené s přírodními hrozbami	- Zpracovatelský průmysl – hutnictví, strojírenství, chemický, textilní a oděvní, potravinářský a ostatní spotřební průmysl	-	Dějepis
- pojmenuje výškové vegetační stupně v pohořích, uvede příklady zástupců rostlin a živočichů v nich žijících	- Služby v České republice	-	rozdělený a integrující svět
- vysvětlí, proč musí být příroda chráněna, a uvede příklady zvláště chráněných území v České republice	- Doprava a spoje v České republice	-	znaky demokratického státu
- vysvětlí hlavní tendry demografického vývoje obyvatelstva České republiky	- Co, jak a kam se přepravuje	-	Biologie:
- objasní příčiny migrace a porovná je se světovými tendry		-	ochrana rozmanitosti přírody
- zhodnotí závislost rozmístění obyvatelstva na nadmořské výšce, přítomnosti přírodních zdrojů a dalších faktorech		-	Český jazyk a literatura
- uvede změny ve struktuře obyvatelstva podle národnosti a náboženství		-	popis
- zvládne hodnotit informace z grafů, diagramů, kartogramů a dalších statistických zdrojů, týkajících se obyvatelstva		-	charakteristika
- uvede rozdíly mezi venkovským a městským osídlením, popíše základní funkce sídel a hodnotí proces urbanizace v místním regionu		-	Občanská výchova
- zhodnotí zemědělství v České republice v závislosti na nadmořské výšce a kvalitě půd		-	stát a právo
		-	principy tržního hospodářství,
		-	stát a hospodářství
		-	Dějepis
		-	industrializace a její důsledky pro společnost, sociální otázka
		-	Environmentální výchova
		-	Udržitelný rozvoj
		-	Fyzika
		-	elektrické jevy elektrárny
		-	rozvodné sítě
		-	Chemie
		-	výroba železa
		-	průmyslová hnojiva

- popíše hlavní zemědělské výrobní oblasti
- doloží na příkladech návaznost zemědělství a potravinářského průmyslu
- zhodnotí zásoby nerostných surovin České republiky a lokalizuje hlavní oblasti těžby paliv
- objasní klíčové pojmy: obnovitelné a neobnovitelné energetické zdroje
- vyjmenuje jednotlivé typy elektráren, uvede příklady a porovná jejich ekonomický i ekologický přínos
- objasní vztah rozmístění hutních závodů a zdrojů surovin a elektrické energie
- vymezí klíčové obory strojírenství v České republice a uvede jeho lokalizační faktory
- popíše význam chemického průmyslu s důrazem na petrochemii, uvede příklady využití ropy a zhodnotí lokalizační faktory tohoto odvětví průmyslu
- vyhledá v mapě hlavní oblasti sklářského, keramického, textilního a dřevozpracujícího průmyslu v České republice
- objasní lokalizační faktory spotřebního průmyslu a vliv celkové úrovně ekonomiky na jeho produkci
- zařadí služby dle sektoru hospodářství, objasní důvody jejich rozvoje po roce 1989 a rozdělí služby na veřejné a komerční
- vymezí hlavní oblasti cestovního ruchu v České republice a popíše, čím jsou tato místa turisticky přitažlivá
- vyhledá v mapách hlavní trasy pozemní, vodní a letecké dopravy v České republice a vyhodnotí jednotlivé druhy dopravy z hlediska rychlosti, výkonosti a vlivu na životní prostředí

KRAJE ČESKÉ REPUBLIKY

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	-	- Český jazyk a literatura
- lokalizuje v mapách jednotlivé kraje České republiky	- Územně správní členění České republiky	- popis
- charakterizuje přírodní podmínky, hospodářství, zvláštnosti a kulturní zajímavosti jednotlivých krajů	- Charakteristika přírodních, demografických a socioekonomických podmínek jednotlivých krajů České republiky	- charakteristika
- porovnává hospodářský význam krajů České republiky navzájem a vymezí jejich jádrových a periferní oblasti		- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- objasní na příkladech pohraničních oblastí význam spolupráce v rámci euroregionů		- význam regionu pro ČR a celou Evropu
- sestaví a předvede prezentaci na vybrané téma z krajů ČR s využitím multimediálních technologií		- Informatika
		- MS PowerPoint – tvorba prezentací, tabulek, práce s obrázky, multimedia

KVARTA

socioekonomická sféra – Lidé a hospodářství

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	-	-
- zhodnotí vývoj počtu obyvatel na Zemi	- Obyvatelstvo světa a jeho charakteristiky	- Multikulturní výchova
- objasní pojmy porodnost, úmrtnost a přirozený přírůstek	- Světová náboženství	- odlišný způsob života jednotlivých národů
- objasní příčiny rozdílů přirozeného přírůstu obyvatel ve světě	- Sídla	- Dějepis
- popíše hlavní důvody migrace ve světě, rozlišuje emigraci a imigraci, ukáže na mapě světa hlavní migrační trasy	- Stát	- islám, islámské říše
- popíše hlavní důvody migrace ve světě, rozlišuje emigraci a imigraci, ukáže na mapě světa hlavní migrační trasy	- Politická mapa světa	- Křesťanství, papežství
- popíše rozdíly v populační struktuře rozvojových a vyspělých zemí	- Politické a vojenské organizace	-
- ukáže v mapě rozšíření světových náboženství a stručně je charakterizuje	- HDP a vyspělost států	- Občanská výchova
- popíše důvody nerovnoměrného osídlení planety Země a určí faktory ovlivňující osídlení	- Zemědělství	- mezinárodní vztahy, globální svět
- vlastními slovy popíše rozdíly mezi městským a venkovským osídlením	- Rostlinná výroba	- Dějepis
- vysvětlí pojem míra urbanizace, porovná příčiny vysoké míry urbanizace vyspělých států a nízké u rozvojových států	- Živočišná výroba	- rozdělení a integrující svět
- objasní smysl tvorby územních plánů a uvede příklady jejich využití v praxi	- Těžba nerostných surovin	- znaky demokratického státu
- uvede příklady funkcí měst a vysvětlí závislost množství funkcí na velikosti sídla a jeho zázemí	- Průmysl	- Mediální výchova
- uvede příklady památek světového kulturního UNESCO, městských památkových rezervací a památek městské architektury ve světě, v České republice a domovském regionu	- Doprava	- informace o nejvýznamnějších událostech v jednotlivých částech Evropy i celého světa
- vlastními slovy objasní pojem stát a definuje základní znaky státu	- Obchod a služby	- Dějepis
- srovnává státy podle fyzickogeografických kritérií a podle společenských a hospodářských kritérií	- Globální změny prostředí	- industrializace a její důsledky pro společnost, sociální otázka
- vyjmenuje a lokalizuje v mapě největší a nejlidnatější státy světa	- Přírodní katastrofy	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- rozlišuje různé aspekty polohy států s ohledem na zeměpisné souřadnice, vzdálenost od moře a geopolitickou polohu	- Zeměpis v praxi	- Světová propojenost hospodářské sféry
- vysvětlí pojem státní hranice, rozlišuje přirozené a umělé		- Biologie
- vysvětlí rozdíly mezi základními formami státního zřízení a uvede		- Ryby a jejich podíl ve výživě člověka
		- Obilniny a další plodiny, zabezpečující výživu lidstva
		- Environmentální výchova
		- Udržitelný rozvoj
		- Fyzika
		- elektrické jevy elektrárny
		- a rozvodné sítě
		- Chemie
		- výroba železa a oceli
		- průmyslová hnojiva
		- Chemie
		- voda a vzduch
		- Biologie
		- voda a její okolí
		- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
		- Tematické celky PT

příklady zemí s jednotlivými typy státního zřízení	- Biologie
- vysvětlí rozdíly mezi totalitním a demokratickým vládním systémem a uvede příklady přetrvávajících totalitních režimů ve světě	- ochrana rozmanitosti přírody
- rozlišuje státy podle jejich správního členění	- Biologie
- popíše vývoj kolonialismu ve světě, vyjmenuje koloniální mocnosti a jejich největší kolonie, vysvětlí důsledky kolonialismu pro současné politické vztahy ve světě	- hospodářsky významné organismy
- lokalizuje v mapě světa ohnisko dlouhodobých a aktuálních ozbrojených konfliktů a zhodnotí význam mezinárodních organizací pro jejich řešení	- rozmanitost polních ekosystémů
- popíše vývoj společnosti od agrární, přes industriální po postindustriální	- Environmentální výchova
- rozdělí hospodářství podle jednotlivých sektorů a uvede příklady zařazení jednotlivých průmyslových odvětví	- Udržitelný rozvoj
- uvede kritéria pro porovnání hospodářské vyspělosti jednotlivých zemí, příklady rozvojových a rozvinutých regionů včetně jejich lokalizace v mapě světa	- Občanská výchova
- podle hospodářské úrovně rozlišuje jádrové a periferní oblasti, uvede jejich příklady v rámci místního regionu, České republiky a světa	- planetární problémy
- objasní význam zemědělství pro výživu obyvatelstva a jeho propojení s ostatními složkami hospodářství	- Ochrana člověka za mimořádných událostí
- popíše rozdíly v zemědělství rozvojových a rozvinutých zemí	- Informatika
- lokalizuje v mapě hlavní zemědělské oblasti světa a objasní jejich produkční zaměření z hlediska rostlinné a živočišné výroby	- Internet, informace, autorské právo
- ukáže v mapě hlavní rybolovné oblasti světa a uvede příklady rybářských velmocí světa	
- vysvětlí funkci lesa v krajině a vymezení hlavní oblasti těžby dřeva ve světě	
- vysvětlí závislost průmyslu na jeho lokalizačních faktorech a uvede hlavní lokalizační faktory pro jednotlivá průmyslová odvětví	
- lokalizuje v mapě hlavní průmyslové oblasti světa a objasní jejich význam pro světové hospodářství	

-
- rozčlení průmysl podle jeho odvětvové struktury
 - rozdělí nerostné suroviny podle charakteru využití na paliva, rudy a ostatní
 - uvede zdroje pro výrobu elektrické energie, rozdělí je podle obnovitelnosti a zhodnotí klady a zápory využívání jednotlivých typů elektráren
 - porovná těžký a spotřební průmysl v závislosti na potřebě surovin a na odbytu výrobků
 - uvede příklady typických výrobků jednotlivých odvětví průmyslu a lokalizuje oblasti jejich hlavní produkce
 - na základě získaných znalostí navrhne řešení ekologických problémů způsobených dopady průmyslové výroby
 - rozlišuje dopravu podle charakteru komunikace a dopravního prostředku
 - zhodnotí úroveň dopravy v různých oblastech světa
 - lokalizuje v mapě hlavní světové dopravní trasy a uzly podle jednotlivých druhů dopravy
 - porovná klady a zápory jednotlivých typů pozemní dopravy
 - zhodnotí vývoj letecké a vodní dopravy a jejich význam pro osobní a nákladní přepravu
 - popíše vývoj v přenosu zpráv a informací s ohledem na rozvoj moderních informačních technologií
 - rozlišuje služby dle jejich charakteru na výrobní a nevýrobní, veřejné a soukromé
 - objasní ukazatel zaměstnanosti ve službách s ohledem na úroveň celkové vyspělosti hospodářství dané země
 - rozčlení cestovní ruch a lokalizuje v mapě jeho hlavní oblasti ve světě
 - ukáže v mapě hlavní centra světového obchodu
 - porovná produkci rozvojových a vyspělých zemí
 - uvede příklady ekonomicky zaměřených mezinárodních organizací a objasní jejich význam pro regionální a světové hospodářství

-
- s porozuměním používá pojmy export, import, obchodní bilance a globalizace
 - vysvětlí pojem krajinná sféra, vyjmenuje její základní složky a popíše vzájemné vztahy v krajině
 - lokalizuje v mapě území nejvíce využívaná člověkem a vysvětlí dopady činnosti člověka na tato území
 - zhodnotí vliv kvality životního prostředí na životní styl a zdraví obyvatel
 - popíše příčiny a podstatu globálních změn ve vztahu k životnímu prostředí ve světě a vliv člověka na diverzitu rostlinstva a živočišstva na Zemi
 - vysvětlí pojem udržitelný rozvoj a význam ochrany přírody pro další generace
 - objasní příčiny přírodních katastrof a popíše postupy chování a ochrany v případě jejich výskytu
 - uvede příklady nových trendů zpracování a prezentace geografických informací ve vztahu k rozvoji moderních informačních technologií
 - objasní význam dálkového průzkumu Země využití leteckých snímků pro tvorbu map a monitoring stavu životního prostředí a činnosti člověka
 - aktivně využívá internetové mapové zdroje a vyhledává v nich
 - vlastními slovy vysvětlí fungování systému GPS
 - vyhledá požadované a aktuální údaje online, zjištěné informace si ověřuje (např. v tématu globálních problémů)

KVINTA

Úvod do geografie

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu - na konkrétních příkladech vysvětlí popisné, syntetické a prognostické pojetí geografie v prostoru a čase - popíše krajinnou sféru jako objekt geografie a vzájemné vztahy v ní	- Úvod do geografie - Čím se zabývá geografie - Objekt geografie	Dějepis - Vznik geografie jako vědy Biologie - Fungování ekosystémů

Vesmír a planeta Země

Žák:		
- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu - objasní význam dálkového průzkumu Země a nových technologií pro poznání naší planety - popíše umístění planety Země ve vesmíru a odvodí podmínky umožňující vznik a vývoj života na Zemi - umožňující vznik a vývoj života na Zemi - vysvětlí procesy navázané na polohu planety vůči ostatním vesmírným tělesům a jejich důsledky pro život na Zemi - uvede základní milníky ve výzkumu vesmíru a objasní jejich přínos pro lidstvo a vědu - aplikuje znalosti z matematické geografie do praxe v podobě práce s časovými pásmy	- Základní poznatky o Zemi - Dálkový průzkum Země - Země ve vesmíru - Planetární a solární systém - Zatmění Slunce a Měsíce - Slapové jevy - Oběh Země okolo Slunce a vlastní osy, hvězdný a sluneční den, tropický rok - Střídání dne a noci, střídání ročních období, slunovrat a rovnodennost - Člověk ve vesmíru - Časová pásma, datová hranice	Fyzika - Družicové systémy - Vesmír, sluneční soustava - Gravitační síla a pole - Keplerovy zákony - Kosmonautika - Výzkum vesmíru - Čas, jednotky času

Kartografie

Žák:		
- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu - objasní proces tvorby map v jednotlivých základních krocích - uvede povinné náležitosti map a objasní jejich význam - vysvětlí rozdíly mezi jednotlivými druhy map a jejich praktické využití - interpretuje údaje z různých druhů map, vysvětlí mapové značení a jeho používání - popíše základní kartografická zobrazení a jejich využitelnost pro tvorbu map	- Kartografie - Tvorba mapy - Druhy map - Mapové značení - Kartografická zobrazení - Měřítko mapy - Glóbus	Fyzika - Kompas Matematika - Trigonometrie a metody zobrazení - Převody jednotek - tělesa a jejich vlastnosti

- aplikuje mapové měřítko do praktických výpočtů a srovnání mapy se skutečností
- objasní úlohu glóbu v pochopení vlastností planety Země a zobrazení jejího povrchu

Zemské sféry

Žák:

- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu
- popíše planetu Zemi jako propojený funkční systém se vzájemnou provázaností a vztahem jednotlivých zemských sfér
- objasní rozdíl mezi podnebím a počasím a vysvětlí základní meteorologické jevy a procesy
- s pomocí synoptické mapy popíše aktuální stav počasí a predikuje jeho další vývoj
- vysvětlí vertikální členění atmosféry a její ochrannou funkci pro zachování života na Zemi
- objasní význam vody pro život na Zemi a její hospodářské využití
- rozčlení jednotlivé oceány, lokalizuje klíčové oceánské proudy a popíše jejich vliv na klima konkrétní oblasti
- rozdělí vodu na pevnině, popíše jednotlivé typy režimů řek, říční sítě a ústí, uvede příklady jednotlivých typů jezer
- vymezí rozložení kryosféry a popíše její význam pro život i regulaci klimatických výkyvů na planetě Zemi
- objasní stavbu planety Země a význam jednotlivých jejích částí
- vysvětlí význam litosféry a popíše základní exogenní a endogenní jevy, spojené s jejím fungováním
- lokalizuje v mapě Pacifický ohnivý kruh a doplní další místa významné seismické a vulkanické aktivity
- objasní rozdíl mezi pojmy geologie a geomorfologie a význam těchto věd pro popis a výzkum krajiny
- rozčlení georeliéf podle absolutní a relativní nadmořské výšky a uvede příklady jednotlivých morfologických typů
- doplní endogenní a exogenní tvary v krajině a popíše vliv člověka jako antropogenního činitele
- vysvětlí význam pedosféry pro život na Zemi a hospodářské využití

- Obecná fyzická geografie
- Systém zemských sfér
- Počasí a podnebí
- Základní meteorologické jevy
- Vertikální členění atmosféry
- Ozónová vrstva
- Skleníkový efekt
- Hydrosféra a člověk
- Světový oceán
- Voda na pevnině
- Kryosféra
- Stavba planety Země
- Desková tektonika a její důsledky
- Horotvorné procesy
- Seismicita a vulkanismus
- Geologie a geomorfologie
- Členění reliéfu podle nadmořské výšky
- Vývoj reliéfu a tvary v krajině
- Erozní činnost v krajině
- Druhy a typy půd
- Šírková vegetační pásma
- Výškové stupně v krajině
- Biosféra a člověk, ochrana přírody

Fyzika

- Magnetické pole Země
- Tlak, teplota, skupenství látek

Základy společenských věd

- Ekologie a globální problémy

Ekologie

- Znečištění vody

Biologie

- Biota oceánů
- Oběh vody
- Vodní ekosystémy

Fyzika

- Skupenství látek
- Termika atmosféry
- Stavba planety Země
- Kinetická energie

Biologie

- Horniny a nerosty
- Úrodnost půdy
- Půdní edafon
- Ekosystémy
- Ochrana přírody

- s pomocí tematických map popíše planetární členění biosféry na jednotlivé geobiomy
- objasní vliv nadmořské výšky na rozdělení výškových vegetačních stupňů v krajině
- vysvětlí důležitost zachování biodiverzity pro fungování života na Zemi a pro člověka

Obyvatelstvo a osídlení

Žák:

- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu
- uvede počet obyvatel na planetě Zemi a objasní důvody nerovnoměrného rozmístění
- popíše a vysvětlí průběh demografické revoluce a její důsledky
- lokalizuje hlavní migrační trasy obyvatelstva a jejich dopady
- charakterizuje obyvatelstvo na základě biologických znaků
- odvodí základní charakteristiky obyvatelstva podle věkové pyramidy
- popíše a vysvětlí rozdělení obyvatelstva podle základní etnické, jazykové struktury
- vymezí a charakterizuje hlavní náboženské a kulturní regiony světa
- vysvětlí základní rozdělení lidských sídel a uvede specifika městského a venkovského obyvatelstva

- Socioekonomická geografie
- Vývoj počtu obyvatel na Zemi
- Rozložení obyvatelstva světa
- Přirozená a mechanická měna obyvatelstva
- Rasové dělení obyvatelstva
- Typologie populace dle věku
- Etnická a jazyková struktura obyvatelstva
- Náboženské a kulturní rozdělení světa
- Typologie lidských sídel

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

- Geopolitické procesy

Dějepis

- Stěhování národů, formování států, kolonizace

Multikulturní výchova

ZSV – Ekonomie

- členění obyvatelstva podle ekonomické aktivity

Český jazyk a literatura

- Národní jazyk

Dějepis

- Vývoj národů a kultur
- Vývoj měst

Světové hospodářství

Žák:

- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu
- rozdělí lidské činnosti do jednotlivých sektorů hospodářství
- popíše ekonomický vývoj lidské společnosti v závislosti na přírodních podmínkách a technologických možnostech
- diferencuje regiony světa podle jejich ekonomické vyspělosti
- vysvětlí souvislost mezi přírodními podmínkami určité oblasti a typologií zemědělské výroby
- lokalizuje hlavní oblasti pěstování klíčových zemědělských plodin a

- Klíčové charakteristiky světového hospodářství
- Sektorové rozdělení hospodářství
- Vývoj světového hospodářství
- Rozdělení zemí dle ekonomické vyspělosti
- Typologie zemědělské výroby
- Rostlinná výroba
- Živočišná výroba
- Lesní a vodní hospodářství
- Těžba nerostných surovin
- Zpracovatelský průmysl
- Výroba elektrické energie

Základy společenských věd

- Základy ekonomie
- Národní hospodářství

Dějepis

- Vývoj lidské společnosti

Základy ekonomie

- HDP

Biologie

- Životní podmínky vybraných druhů rostlin a živočichů
- Šlechtění rostlin
- Lesní a vodní ekosystémy

Chemie

Zeměpis - kvinta

chovu základních hospodářských zvířat

- objasní hospodářský význam lesního hospodářství a rybolovu
- s pomocí tematické mapy lokalizuje hlavní oblasti těžby klíčových nerostných surovin
- vysvětlí členění zpracovatelského průmyslu a doplní příklady států či firem k jednotlivým oborům
- uvede rozdělení energetických zdrojů na obnovitelné a neobnovitelné a doplní příklady zemí s výrazným zastoupením daného typu elektráren

- Zpracovatelská chemie

Fyzika

- Elektrická energie a její výroba

SEXTA		
Doprava, služby a cestovní ruch		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu - charakterizuje jednotlivé druhy dopravy a popíše jejich výhody a výhody - vymezí klíčové dopravní koridory a uzly a lokalizuje jejich polohu v mapě - uvede hospodářské činnosti patřící do III. sektoru a popíše základní rozdělení služeb - vymezí přírodní, kulturněhistorické, selektivní a realizační předpoklady rozvoje cestovního ruchu dané oblasti světa - lokalizuje klíčové oblasti cestovního ruchu v mapě světa	- III. sektor národního hospodářství - Doprava - Druhy dopravy - Služby obyvatelstvu - Cestovní ruch	Základy společenských věd - Základy ekonomie - III. sektor hospodářství Dějepis - Obchodní cesty - Základy ekonomie - III. sektor hospodářství Dějepis - Archeologické lokality a nejvýznamnější památky ve světě
Globalizace ve světě		
Žák:		
- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu - popíše a vysvětlí proces globalizace ve světě s ekonomickými i kulturními dopady - uvede konkrétní příklady pozitivních i negativních důsledků globalizace pro život člověka - vysvětlí dopady globalizace na přírodní prostředí - charakterizuje významné globální problémy lidstva, popíše jejich dopady a navrhne možná řešení či opatření vedoucí k minimalizaci jejich negativních důsledků	- Globalizace světa - Ekonomická globalizace - Kulturní globalizace - Bludný kruh chudoby - Globalizace a životní prostředí - Globální problémy lidstva	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globalizace a její důsledky Ekonomie - Fungování volného trhu - Světový obchod Environmentální výchova - Princip TUR - Ochrana ŽP
Politická geografie		
Žák:		
- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu - popíše vývoj politické mapy světa v důsledku kolonizace, dekolonizace a integrace států světa - uvede jména známých objevitelů a cestovatelů s příklady jejich výprav - vysvětlí současné politické rozdělení světa na principu neokolonizace a sfér vlivu - představí klíčové mezinárodní organizace, jejich územní rozložení, úlohu a cíle	- Politická mapa světa - Kolonizace, dekolonizace - Zámořské objevy, objevitelské výpravy - Neokolonizace - OSN, EU, NATO a další mezinárodní organizace - Konfliktní oblasti ve světě	Dějepis - Kolonizace světa - Zámořské objevy - dějiny 2. poloviny 20. stol. - Moderní dějiny Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Dějepis - Moderní dějiny

- lokalizuje oblasti ohnisek napětí a konfliktů v současném světě, stručně objasní jejich příčiny a důsledky

Krajina a životní prostředí

Žák:

- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu
- popíše a vysvětlí změny ve vztahu člověk a příroda v průběhu vývoje lidské civilizace
- představí základní formy péče o krajinu a ochrany přírody s uvedením jejich konkrétních příkladů
- objasní základní principy trvale udržitelného rozvoje a uvede příklady jeho praktické aplikace

Člověk a příroda

- Vývoj vztahu člověka a přírody
- Využívání přírodních zdrojů
- Péče člověka o krajinu
- Trvale udržitelný rozvoj

Základy společenských věd

- Využívání krajiny člověkem

Biologie

Environmentální výchova

- Ochrana ŽP
- Princip TUR

Geografie pro praxi

Žák:

- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu
- na základě zvolených atributů a kritérií je schopen vymezit region
- obecně objasní možnosti čerpání financí na rozvoj regionů a smysl regionální politiky
- popíše proces územního plánování a zamyslí se nad možnostmi rozvoje regionu okolí svého bydliště či školy
- vysvětlí členění NUTS a LAU v rámci České republiky
- objasní rozdíl mezi aglomerací, konurbací a megapolí a uvede konkrétní typické příklady
- uvede přínosy geografických informačních systémů pro analýzu dat a mapovou tvorbu
- využívá interaktivních map na internetu pro praktické plánování či analýzu určitého jevu v prostoru

Regionální politika a rozvoj

- Vymezení regionů
- Zdroje financí pro regionální rozvoj
- Územní plánování
- Socioekonomická regionalizace
- Geografické informační systémy
- Internetové mapové aplikace

Základy společenských věd

- Regionální politika
- Administrativní členění ČR
- Fondy Evropské unie
- Základy ekonomie
- financování rozvoje území

IVT

- Software pro mapové aplikace
- Analýza internetových zdrojů Informací a jejich zpracování

Obecná regionální geografie

Žák:

- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu
- popíše na příkladech princip geografické zonálnosti a azonálních jevů
- vysvětlí princip jevů El Niño a La Niña a jejich regionální dopady

- Globální a makroregionální diferenciací světa
- Rozmanitost životních podmínek na Zemi
- Oceány a souš
- Vývoj lidské civilizace v závislosti na přírodních podmínkách a technologiích
- Jádrové a periferní oblasti

Výchova k myšlení

v evropských a globálních souvislostech

Biologie, ekologie

- Typologie přírodních krajin

Fyzika

- Atmosférický tlak a proudění

Dějepis

- Vývoj lidské civilizace

- charakterizuje jednotlivá období vývoje lidské společnosti ve vztahu k přírodním podmínkám a zdrojům - porovná specifika jádrových a periferních oblastí a popíše rozdíl v životních podmínkách těchto oblastí - uvede příklady přírodních rizik s lokalizací jejich typického výskytu - popíše hlavní globální problémy vysvětlí jejich příčiny a důsledky - s pomocí mapy popíše současné makroregionální členění světa a objasní kritéria jeho vymezení	- Globální problémy a rizika - Makroregionální členění světa	- Rozvoj měst Základy společenských věd - Využívání krajiny člověkem Environmentální výchova - Ochrana ŽP - Princip TUR Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

Subsaharská Afrika

Žák:

- s pomocí mapy lokalizuje daný makroregion a zařadí do něho klíčové země - vymezí typické znaky a specifika uvedeného makroregionu - charakterizuje přírodní podmínky a surovinovou základnu daného makroregionu - popíše demografii, kulturní a náboženská specifika obyvatel tohoto makroregionu - uvede klíčové zemědělské plodiny, chovaná hospodářská zvířata a zásadní průmyslová odvětví makroregionu - posoudí úroveň dopravní infrastruktury makroregionu a potenciál rozvoje služeb a cestovního ruchu v návaznosti na jeho klíčové cíle - analyzuje objektivní přírodní rizika i socioekonomické či bezpečnostní problémy řešeného makroregionu - charakterizuje přírodní podmínky, demografii, hospodářství a mezinárodní vztahy vybraných modelových států makroregionu	- Africký makroregion (Subsaharská Afrika) - Vegetační pásy - Těžba nerostných surovin - Obyvatelstvo a kultura - Zemědělství a průmysl - Doprava - Služby - Cestovní ruch - Přírodní rizika - Socioekonomické problémy - Klíčové státy makroregionu	Multikulturní výchova Dějepis - Vývoj jednotlivých regionů - Moderní dějiny Biologie – Ekosystémy Základy společenských věd - Mezinárodní vztahy Multikulturní výchova Základy ekonomie - II. a III. sektor hospodářství Dějepis - Hlavní obchodní cesty Základy společenských věd - Přírodní a kulturní bohatství Environmentální výchova Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Politická geografie - Geopolitické procesy

Islámský makroregion

Žák:

- s pomocí mapy lokalizuje daný makroregion a zařadí do něho klíčové země - vymezí typické znaky a specifika uvedeného makroregionu - charakterizuje přírodní podmínky a surovinovou základnu daného makroregionu - popíše demografii, kulturní a náboženská specifika obyvatel tohoto makroregionu - uvede klíčové zemědělské plodiny, chovaná hospodářská	- Islámský makroregion (Severní Afrika a Jihozápadní Asie) - Vegetační pásy - Těžba nerostných surovin - Obyvatelstvo a kultura - Zemědělství a průmysl - Doprava - Služby	Multikulturní výchova Dějepis - Vývoj jednotlivých regionů - Moderní dějiny Biologie – Ekosystémy Základy společenských věd - Mezinárodní vztahy Multikulturní výchova Základy ekonomie - II. a III. sektor hospodářství

- zvířata a zásadní průmyslová odvětví makroregionu - posoudí úroveň dopravní infrastruktury makroregionu a potenciál rozvoje služeb a cestovního ruchu v návaznosti na jeho klíčové cíle - analyzuje objektivní přírodní rizika i socioekonomické či bezpečnostní problémy řešeného makroregionu - charakterizuje přírodní podmínky, demografii, hospodářství a mezinárodní vztahy vybraných modelových států makroregionu	- Cestovní ruch - Přírodní rizika - Socioekonomické problémy - Klíčové státy makroregionu

Dějepis

- Hlavní obchodní cesty

Základy společenských věd

- Přírodní a kulturní bohatství

Environmentální výchova

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

- Politická geografie
- Geopolitické procesy

Indický makroregion

Žák:

- s pomocí mapy lokalizuje daný makroregion a zařadí do něho klíčové země - vymezí typické znaky a specifika uvedeného makroregionu - charakterizuje přírodní podmínky a surovinovou základnu daného makroregionu - popíše demografii, kulturní a náboženská specifika obyvatel tohoto makroregionu - uvede klíčové zemědělské plodiny, chovaná hospodářská zvířata a zásadní průmyslová odvětví makroregionu - posoudí úroveň dopravní infrastruktury makroregionu a potenciál rozvoje služeb a cestovního ruchu v návaznosti na jeho klíčové cíle - analyzuje objektivní přírodní rizika i socioekonomické či bezpečnostní problémy řešeného makroregionu - charakterizuje přírodní podmínky, demografii, hospodářství a mezinárodní vztahy vybraných modelových států makroregionu	- Indický makroregion (Jižní Asie) - Vegetační pásy - Těžba nerostných surovin - Obyvatelstvo a kultura - Zemědělství a průmysl - Doprava - Služby - Cestovní ruch - Přírodní rizika - Socioekonomické problémy - Klíčové státy makroregionu

Multikulturní výchova

Dějepis

- Vývoj jednotlivých regionů
- Moderní dějiny

Biologie – Ekosystémy

Základy společenských věd

- Mezinárodní vztahy

Multikulturní výchova

Základy ekonomie

- II. a III. sektor hospodářství

Dějepis

- Hlavní obchodní cesty

Základy společenských věd

- Přírodní a kulturní bohatství

Environmentální výchova

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

- Politická geografie
- Geopolitické procesy

Indonéský makroregion

Žák:

- s pomocí mapy lokalizuje daný makroregion a zařadí do něho klíčové země - vymezí typické znaky a specifika uvedeného makroregionu - charakterizuje přírodní podmínky a surovinovou základnu daného makroregionu - popíše demografii, kulturní a náboženská specifika obyvatel tohoto makroregionu - uvede klíčové zemědělské plodiny, chovaná hospodářská	- Indonéský makroregion (Jihovýchodní Asie) - Vegetační pásy - Těžba nerostných surovin - Obyvatelstvo a kultura - Zemědělství a průmysl - Doprava - Služby - Cestovní ruch

Multikulturní výchova

Dějepis

- Vývoj jednotlivých regionů
- Moderní dějiny

Biologie – Ekosystémy

Základy společenských věd

- Mezinárodní vztahy

Multikulturní výchova

Základy ekonomie

- zvířata a zásadní průmyslová odvětví makroregionu - posoudí úroveň dopravní infrastruktury makroregionu a potenciál rozvoje služeb a cestovního ruchu v návaznosti na jeho klíčové cíle - analyzuje objektivní přírodní rizika i socioekonomické či bezpečnostní problémy řešeného makroregionu - charakterizuje přírodní podmínky, demografii, hospodářství a mezinárodní vztahy vybraných modelových států makroregionu	- Přírodní rizika - Socioekonomické problémy - Klíčové státy makroregionu	- II. a III. sektor hospodářství

Dějepis

- Hlavní obchodní cesty

Základy společenských věd

- Přírodní a kulturní bohatství

Environmentální výchova

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

- Politická geografie
- Geopolitické procesy

Čínsko-japonský makroregion

Žák:	-	-
- s pomocí mapy lokalizuje daný makroregion a zařadí do něho klíčové země	- Čínsko-japonský makroregion (Východní Asie)	- Multikulturní výchova
- vymezí typické znaky a specifika uvedeného makroregionu	- Vegetační pásy	- Dějepis
- charakterizuje přírodní podmínky a surovinovou základnu daného makroregionu	- Těžba nerostných surovin	- Vývoj jednotlivých regionů
- popíše demografii, kulturní a náboženská specifika obyvatel tohoto makroregionu	- Obyvatelstvo a kultura	- Moderní dějiny
- uvede klíčové zemědělské plodiny, chovaná hospodářská zvířata a zásadní průmyslová odvětví makroregionu	- Zemědělství a průmysl	- Biologie – Ekosystémy
- posoudí úroveň dopravní infrastruktury makroregionu a potenciál rozvoje služeb a cestovního ruchu v návaznosti na jeho klíčové cíle	- Doprava	- Základy společenských věd
- analyzuje objektivní přírodní rizika i socioekonomické či bezpečnostní problémy řešeného makroregionu	- Služby	- Mezinárodní vztahy
- charakterizuje přírodní podmínky, demografii, hospodářství a mezinárodní vztahy vybraných modelových států makroregionu	- Cestovní ruch	- Multikulturní výchova
	- Přírodní rizika	- Základy ekonomie
	- Socioekonomické problémy	- II. a III. sektor hospodářství
	- Klíčové státy makroregionu	- Dějepis
		- Hlavní obchodní cesty
		- Základy společenských věd
		- Přírodní a kulturní bohatství
		- Environmentální výchova
		- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
		- Politická geografie
		- Geopolitické procesy

Ruský makroregion

Žák:	-	-
- s pomocí mapy lokalizuje daný makroregion a zařadí do něho klíčové země	- Ruský makroregion (Rusko, Kavkaz, Střední Asie)	- Multikulturní výchova
- vymezí typické znaky a specifika uvedeného makroregionu	- Vegetační pásy	- Dějepis
- charakterizuje přírodní podmínky a surovinovou základnu daného makroregionu	- Těžba nerostných surovin	- Vývoj jednotlivých regionů
- popíše demografii, kulturní a náboženská specifika obyvatel tohoto makroregionu	- Obyvatelstvo a kultura	- Moderní dějiny
- uvede klíčové zemědělské plodiny, chovaná hospodářská	- Zemědělství a průmysl	- Biologie – Ekosystémy
	- Doprava	- Základy společenských věd
	- Služby	- Mezinárodní vztahy
	- Cestovní ruch	- Multikulturní výchova
		- Základy ekonomie
		- II. a III. sektor hospodářství

Zeměpis - sexta

- zvířata a zásadní průmyslová odvětví makroregionu
- posoudí úroveň dopravní infrastruktury makroregionu a potenciál rozvoje služeb a cestovního ruchu v návaznosti na jeho klíčové cíle
- analyzuje objektivní přírodní rizika i socioekonomické či bezpečnostní problémy řešeného makroregionu
- charakterizuje přírodní podmínky, demografii, hospodářství a mezinárodní vztahy vybraných modelových států makroregionu
- Přírodní rizika
- Socioekonomické problémy
- Klíčové státy makroregionu

Dějepis

- Hlavní obchodní cesty

Základy společenských věd

- Přírodní a kulturní bohatství

Environmentální výchova

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

- Politická geografie
- Geopolitické procesy

SEPTIMA		
Australsko-oceánský makroregion		
Žák:		
- s pomocí mapy lokalizuje daný makroregion a zařadí do něho klíčové země - vymezí typické znaky a specifika uvedeného makroregionu - charakterizuje přírodní podmínky a surovinovou základnu daného makroregionu - popíše demografii, kulturní a náboženská specifika obyvatel tohoto makroregionu - uvede klíčové zemědělské plodiny, chovaná hospodářská zvířata a zásadní průmyslová odvětví makroregionu - posoudí úroveň dopravní infrastruktury makroregionu a potenciál rozvoje služeb a cestovního ruchu v návaznosti na jeho klíčové cíle - analyzuje objektivní přírodní rizika i socioekonomické či bezpečnostní problémy řešeného makroregionu - charakterizuje přírodní podmínky, demografii, hospodářství a mezinárodní vztahy vybraných modelových států makroregionu	- Australsko-oceánský makroregion - Vegetační pásy - Těžba nerostných surovin - Obyvatelstvo a kultura - Zemědělství a průmysl - Doprava - Služby - Cestovní ruch - Přírodní rizika - Socioekonomické problémy - Klíčové státy makroregionu	Multikulturní výchova Dějepis - Vývoj jednotlivých regionů - Moderní dějiny Biologie – Ekosystémy Základy společenských věd - Mezinárodní vztahy Multikulturní výchova Základy ekonomie - II. a III. sektor hospodářství Dějepis - Hlavní obchodní cesty Základy společenských věd - Přírodní a kulturní bohatství Environmentální výchova Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Politická geografie - Geopolitické procesy
Latinskoamerický makroregion		
Žák:		
- s pomocí mapy lokalizuje daný makroregion a zařadí do něho klíčové země - vymezí typické znaky a specifika uvedeného makroregionu - charakterizuje přírodní podmínky a surovinovou základnu daného makroregionu - popíše demografii, kulturní a náboženská specifika obyvatel tohoto makroregionu - uvede klíčové zemědělské plodiny, chovaná hospodářská zvířata a zásadní průmyslová odvětví makroregionu - posoudí úroveň dopravní infrastruktury makroregionu a potenciál rozvoje služeb a cestovního ruchu v návaznosti na jeho klíčové cíle - analyzuje objektivní přírodní rizika i socioekonomické či bezpečnostní problémy řešeného makroregionu - charakterizuje přírodní podmínky, demografii, hospodářství a	- Latinskoamerický makroregion (Střední a Jižní Amerika) - Vegetační pásy - Těžba nerostných surovin - Obyvatelstvo a kultura - Zemědělství a průmysl - Doprava - Služby - Cestovní ruch - Přírodní rizika - Socioekonomické problémy - Klíčové státy makroregionu	Multikulturní výchova Dějepis - Vývoj jednotlivých regionů - Moderní dějiny Biologie – Ekosystémy Základy společenských věd - Mezinárodní vztahy Multikulturní výchova Základy ekonomie - II. a III. sektor hospodářství Dějepis - Hlavní obchodní cesty Základy společenských věd - Přírodní a kulturní bohatství Environmentální výchova Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Politická geografie - Geopolitické procesy

mezinárodní vztahy vybraných
modelových států makroregionu

Angloamerický makroregion

Žák:

- s pomocí mapy lokalizuje daný makroregion a zařadí do něho klíčové země - vymezí typické znaky a specifika uvedeného makroregionu - charakterizuje přírodní podmínky a surovinovou základnu daného makroregionu - popíše demografii, kulturní a náboženská specifika obyvatel tohoto makroregionu - uvede klíčové zemědělské plodiny, chovaná hospodářská zvířata a zásadní průmyslová odvětví makroregionu - posoudí úroveň dopravní infrastruktury makroregionu a potenciál rozvoje služeb a cestovního ruchu v návaznosti na jeho klíčové cíle - analyzuje objektivní přírodní rizika i socioekonomické či bezpečnostní problémy řešeného makroregionu - charakterizuje přírodní podmínky, demografii, hospodářství a mezinárodní vztahy vybraných modelových států makroregionu	- Angloamerický makroregion (Kanada, USA) - Vegetační pásy - Těžba nerostných surovin - Obyvatelstvo a kultura - Zemědělství a průmysl - Doprava - Služby - Cestovní ruch - Přírodní rizika - Socioekonomické problémy - Klíčové státy makroregionu

Multikulturní výchova

Dějepis

- Vývoj jednotlivých regionů
- Moderní dějiny

Biologie – Ekosystémy

Základy společenských věd

- Mezinárodní vztahy

Multikulturní výchova

Základy ekonomie

- II. a III. sektor hospodářství

Dějepis

- Hlavní obchodní cesty

Základy společenských věd

- Přírodní a kulturní bohatství

Environmentální výchova

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

- Politická geografie
- Geopolitické procesy

Evropský makroregion

Žák:

- s pomocí mapy lokalizuje daný makroregion a zařadí do něho klíčové země - vymezí typické znaky a specifika uvedeného makroregionu - charakterizuje přírodní podmínky a surovinovou základnu daného makroregionu - popíše demografii, kulturní a náboženská specifika obyvatel tohoto makroregionu - uvede klíčové zemědělské plodiny, chovaná hospodářská zvířata a zásadní průmyslová odvětví makroregionu - posoudí úroveň dopravní infrastruktury makroregionu a potenciál rozvoje služeb a cestovního ruchu v návaznosti na jeho klíčové cíle - analyzuje objektivní přírodní rizika i socioekonomické či bezpečnostní problémy řešeného makroregionu - popíše proces evropské integrace po 2. světové válce, představí	- Evropský makroregion - Vegetační pásy - Těžba nerostných surovin - Obyvatelstvo a kultura - Zemědělství a průmysl - Doprava - Služby - Cestovní ruch - Přírodní rizika - Socioekonomické problémy - Evropská unie

Multikulturní výchova

Dějepis

- Vývoj jednotlivých regionů
- Moderní dějiny

Biologie – Ekosystémy

Základy společenských věd

- Mezinárodní vztahy

Multikulturní výchova

Základy ekonomie

- II. a III. sektor hospodářství

Dějepis

- Hlavní obchodní cesty

Základy společenských věd

- Přírodní a kulturní bohatství

Environmentální výchova

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

- Politická geografie
- Geopolitické procesy

základní orgány EU a vysvětlí
přínosy členství v této mezinárodní
organizaci

Regionální členění Evropy

Žák:

- s pomocí mapy lokalizuje daný evropský region a zařadí do něho klíčové země - vymezí typické znaky a specifika uvedeného regionu - charakterizuje přírodní podmínky a surovinovou základnu daného regionu - popíše demografii, kulturní a náboženská specifika obyvatel tohoto regionu - uvede klíčové zemědělské plodiny, chovaná hospodářská zvířata a zásadní průmyslová odvětví regionu - posoudí úroveň dopravní infrastruktury regionu a potenciál rozvoje služeb a cestovního ruchu v návaznosti na jeho klíčové cíle - analyzuje objektivní přírodní rizika i socioekonomické či bezpečnostní problémy řešeného regionu - charakterizuje přírodní podmínky, demografii, hospodářství a mezinárodní vztahy vybraných modelových států regionu	Regionální členění Evropy: - Západní Evropa - Severní Evropa - Pobaltí - Jižní Evropa - Jihovýchodní Evropa - Střední Evropa - (pozn. Východní Evropa může být řešena v rámci Ruského makroregionu v sextě) - Klíčové státy jednotlivých evropských regionů

Multikulturní výchova

Dějepis

- Vývoj jednotlivých regionů
- Moderní dějiny

Biologie – Ekosystémy

Základy společenských věd

- Mezinárodní vztahy

Multikulturní výchova

Základy ekonomie

- II. a III. sektor hospodářství

Dějepis

- Hlavní obchodní cesty

Základy společenských věd

- Přírodní a kulturní bohatství

Environmentální výchova

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

- Politická geografie
- Geopolitické procesy

OKTÁVA

Česká republika		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- zhodnotí výhody a nevýhody polohy České republiky v rámci evropského makroregionu - s pomocí map popíše vývoj rozlohy české území a uvede jej do souvislostí s klíčovými historickými událostmi - vymezí hlavní geologické celky České republiky a vysvětlí jejich návaznost na těžbu nerostných surovin - lokalizuje hlavní geomorfologické jednotky povrchu České republiky a u nejvýznamnějších doplní jejich nejvyšší body - charakterizuje podnebí a obvyklý chod počasí v České republice - lokalizuje v mapě základní říční síť a nejvýznamnější vodní plochy České republiky - uvede základní demografické charakteristiky České republiky - lokalizuje nejvýznamnější sídla České republiky a přiblíží jejich regionální význam - popíše hospodářský vývoj a transformaci ekonomiky České republiky po roce 1989 - vymezí základní pěstované plodiny a chovaná hospodářská zvířata v České republice - s pomocí mapy lokalizuje klíčová průmyslová centra a doplní příklady známých firem z hlavních výrobních oborů - vymezí hlavní dopravní koridory a uzly pro jednotlivé druhy dopravy v České republice - charakterizuje úroveň výrobních, komerčních a veřejných služeb v České republice - vymezí přírodní, kulturněhistorické a realizační podmínky cestovního ruchu České republiky - lokalizuje kulturní a přírodní památky České republiky zapsané na seznamu hmotného dědictví UNESCO a uvede příklady českých památek nematného dědictví na tomtéž seznamu - popíše pozici České republiky v mezinárodních organizacích - charakterizuje jednotlivé kraje České republiky a zdůrazní jejich přírodní, demografická a hospodářská specifika	- Poloha České republiky v Evropě - Mapování českého území - Geologie České republiky - Reliéf České republiky - Podnebí a počasí České republiky - Vodstvo České republiky - Obyvatelstvo České republiky - Sídla České republiky - Hospodářský vývoj České republiky - Zemědělství České republiky - Průmysl České republiky - Doprava v České republice - Služby v České republice - Cestovní ruch v České republice - Památky UNESCO v České republice - Česká republika v mezinárodních organizacích - Kraje České republiky	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Dějepis - Dějiny Českého státu - Dějiny střední Evropy Chemie - Chemické prvky a jejich využití - Zpracovatelská chemie Fyzika - Skupenství látek - Vlastnosti atmosféry Biologie - Význam vody v krajině Multikulturní výchova Dějepis - Vývoj měst Základy společenských věd - Ekonomická transformace Biologie - Rostliny a zvířata s ekonomickým potenciálem Základy ekonomie - II. sektor hospodářství Dějepis - Hlavní obchodní cesty Základy ekonomie - III. sektor hospodářství Základy společenských věd - Přírodní a kulturní bohatství Dějepis - Významné historické památky v České republice Biologie - Ochrana přírody - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Základy společenských věd - Administrativní členění států

6.8 Základy ekonomie

6.8.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

6.8.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Obsah vyučovacího předmětu vychází ze vzdělávacího oboru Člověk a svět práce. Ekonomie je disciplínou nejenom teoretickou, ale i velice praktickou s konkrétní vazbou na problémy běžného života. Tento předmět poskytuje prostředky a metody k prohloubení porozumění ekonomickému vývoji společnosti a podněcuje zájem o další studium.

V rámci předmětu se dále realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Výchova k myšlení v globálních a evropských souvislostech
- Osobnostní a sociální výchova
- Mediální výchova

6.8.1.2 Formy realizace předmětu

Důraz je kladen především na praktické znalosti a jejich využití v reálném životě a pochopení ekonomických souvislostí. Bude kladen důraz na podporu rozvoje samostatného a otevřeného myšlení žáků a vlastní přístup k řešení konkrétních situací.

6.8.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Základy ekonomické a finanční gramotnosti se vyučují v oktávě s dotací 2 hodiny týdně.

6.8.2 Výchové a vzdělávací strategie

Rozvoj většiny nezbytných životních kompetencí, se značným propojením s praktickými problémy reálného života, což umožní učinit předmět přístupnějším tak, aby podněcoval zájem žáků.

6.8.2.1 Kompetence k učení

Vedeme výuku tak, aby žáci dokázali

- samostatně nebo ve spolupráci s ostatními hodnotit různé reálné situace a přijímat samostatná řešení
- pracovat s nejrůznějšími zdroji informací
- kombinovat otázky a úlohy různé složitosti a délky řešení, a tím posilovali schopnost soustředit se
- vyhledávat v různých pramenech potřebné informace týkající se konkrétních životních situací

6.8.2.2 Kompetence k řešení problémů

Vedeme výuku tak, aby žáci dokázali

- trvalým navozováním konkrétních situací ekonomického života budovat pozitivní přístup k problémovým situacím
- učit se rozpoznávat podstatné od nepodstatného
- posilovat vědomí, že chybami se člověk učí

6.8.2.3 Kompetence komunikativní

Vedeme výuku tak, aby žáci dokázali

- diskutovat s ostatními žáky i s vyučujícími a byli schopni diskutovat o problémech
- prezentovat vlastní názory a závěry srozumitelně, a po odborné stránce správně
- jasně a srozumitelně formulovat své myšlenky, a to jak mluveným projevem, tak i písemně, a i v elektronické podobě
- naslouchat druhým

6.8.2.4 Kompetence sociální a personální

Vedeme výuku tak, aby žáci dokázali

- pracovat samostatně i ve skupinách
- být hrdi na výsledky vlastního úsilí

6.8.2.5 Kompetence občanské

Vedeme výuku tak, aby žáci dokázali

- využít ekonomických poznatků a dovedností v praktickém a občanském životě
- hospodařit s vlastními prostředky a pochopit smysl finančního plánování

6.8.2.6 Kompetence k podnikavosti

Vedeme výuku tak, aby žáci dokázali

- vyhledávat příležitost, rozpoznávat rizika, vyhodnocovat příležitosti, umět posoudit reálnost podnikatelského záměru s ohledem na realitu tržního prostředí
- průběžně vyhodnocovat dosažené výsledky a přijímat reálné a zodpovědné závěry
- plánovat, provádět a vyhodnocovat konkrétní pozorování
- zodpovědně plnit zadané úkoly a připravit se na prezentace vlastní práce jako základního předpokladu uplatnění

OKTÁVA		
PODSTATA FUNGOVÁNÍ TRŽNÍ EKONOMIKY		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák SE ORIENTUJE V ZÁKLADNÍCH POJMECH: - potřeby, statky, - služby, výrobní faktory - práce, dělba práce - koloběh ekonomiky - nabídka, poptávka, tržní rovnováha	- Druhy potřeb - Členění statků a služeb - Práce, půda, kapitál - Specializace, kooperace - Trh, domácnosti, firmy	- Matematika - grafy - Osobnostní a sociální výchova - základní vztahy v ekonomice - racionální rozhodování
PODNIKÁNÍ JAKO ZÁKLAD TRŽNÍ EKONOMIKY		
Žák: - získá přehled o sebezaměstnání - pozná druhy podnikání - podle živnostenského zákona a jiných zákonů - podle obchodního zákoníku	- Podnikání - Podmínky pro zahájení podnikání - Formy podnikání - Vhodný výběr podnikatelské aktivity - Cíle a rizika podnikání	- Osobnostní a sociální výchova - Rozvoj osobnostních a individuálních předpokladů - Hodnota lidské spolupráce
STÁT A EKONOMIKA. DAŇOVÁ SOUSTAVA ČR		
Žák: - objasní principy fungování systému příjmů a výdajů státu - rozlišuje základní typy daní - osvojí si zdaňovací povinnost a způsob podávání daňového přiznání - zvládne základní výpočty mzdové a daňové	- Základní ekonomické pojmy - Příjmy a výdaje státu - Daňová soustava ČR - Zdaňovací povinnost - Výpočet čisté mzdy, daňové přiznání k dani z příjmů FO - Sociální a zdravotní pojištění	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - občanství - morálka všedního dne - globální svět
TRH PRÁCE a PROFESNÍ VOLBA		
Žák: - sleduje: trh práce a jednotlivé profese - otázky výběru a rozhodování při volbě povolání - výběr dalšího směru vzdělávání a profesní orientace - uplatnění na trhu práce	- Trh práce a jednotlivá povolání - Výběr studia - Současné požadavky trhu práce - Žádané profese - Předpoklady pro dobré uplatnění na trhu práce - Práce jako seberealizace	- Osobnostní a sociální výchova - rozvíjet sebeúctu a sebedůvěru - rozvíjet schopnost přebírat zodpovědnost za své jednání - respektovat názory a práva ostatních

ZAMĚSTNÁNÍ, PRACOVNĚPRÁVNÍ VZTAHY

Žák zvládne:	- Životopis	- Osobnostní a sociální výchova
- přípravu dokumentace pro žádost o zaměstnání	- Průvodní dopis	- Rozvoj osobnostních a individuálních předpokladů
- přípravu na výběrové řízení, vstupní pohovor	- Právní podmínky vzniku a trvání pracovního poměru	- Hodnota lidské spolupráce
- prezentaci vlastní osoby a schopností	- Práva a povinnosti účastníků pracovněprávních vztahů	
	- Způsoby ukončení pracovního poměru	

PENÍZE a FINANČNÍ INSTITUCE

Žák:	- ČNB a komerční banky	- Výchova k myšlení v souvislostech
- objasní funkce ČNB	- Nástroje působení ČNB	- občanství
- objasní vztah ČNB a ostatních finančních institucí	- Činnost komerčních bank	- morálka všedního dne
- rozpozná různé moderní formy bankovních služeb	- Peníze, funkce, formy	- globální svět
- bude schopen využívat odborných poradenských služeb banky a dalších finančních institucí	- Platební karty, kreditní, debetní /výhody, nevýhody /	
	- Finanční produkty	

OSOBNÍ a RODINNÉ FINANCE

Žák rozliší a pozná:	- Hospodaření domácnosti	- Matematika
- pravidelné a nepravidelné příjmy	- Finanční plánování	- úroky, procenta, složené úrokování
- pravidla finančního plánování	- Spoření, stavební spoření	- Mediální výchova
- využití volných finančních prostředků	- Řešení nedostatku finančních prostředků	- tvořivě nakládat s medií a informacemi
- nejvhodnější spořicí produkty	- Úvěry (spotřebitelský, hypoteční...)	- udržovat kritický odstup od modelu životního stylu nabízeného v masových médiích
- nejvhodnější úvěrové produkty	- Hypotéky: výhody, nevýhody, rizika	
- druhy půjček	- Problémy zadlužování	
-		

6.9 Matematika

6.9.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

6.9.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Předmět matematika vychází ze vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace. Obsah vyučovacího předmětu pro osmiletá gymnázia se všeobecným zaměřením vychází z RVP ZV. Dovednosti a znalosti získané na nižším stupni gymnázia jsou dále rozvíjeny na vyšším stupni tak, aby žáci byli připraveni na přijímací zkoušky a ke studiu na všech typech vysokých škol, které matematiku vyučují. Výuka matematiky na gymnáziu prohlubuje a rozvíjí početní dovednosti žáků, podporuje rozvoj logického myšlení, prostorové představivosti, schopnosti analytického myšlení. Žáci poznávají, že matematika je nezbytná v mnoha oborech lidské činnosti (technické vědy, ekonomie, biologie, vědy společenské).

V rámci předmětu se dále realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Výchova k myšlení v globálních a evropských souvislostech
- Osobnostní a sociální výchova
- Mediální výchova

6.9.1.2 Formy realizace předmětu.

Výuka na nižším stupni gymnázia je založena především na aktivní činnosti žáků, úzce navazuje na jejich dřívější zkušenosti a pozorování. Důraz je kladen na porozumění a důkladné procvičení nových pojmů, vztahů, postupů, symbolických zápisů a na jejich užití. Žáci jsou vedeni k postupnému získávání matematické gramotnosti. Výuka matematiky je doplňována účastí žáků primy a sekundy v Pythagoriádě, přičemž školního kola se účastní všichni žáci příslušných ročníků, nejlepší z nich postupují do okresního kola. Dále se žáci nižšího gymnázia účastní mezinárodní soutěže Matematický klokan. Vyučující podporují účast žáků v matematické olympiádě. Část výuky je věnována netradičním výukovým metodám včetně soutěží a her. Součástí klasifikace z matematiky jsou v každém ročníku čtyři souhrnné písemné práce.

Na vyšším stupni gymnázia jsou žáci vedeni k samostatné práci, k aktivnímu přístupu k probírané látce a k přiměřenému domácímu samostudiu. Talentovaní žáci se účastní matematické olympiády. Výuka matematiky je doplňována semináři.

Součástí klasifikace jsou v každém ročníku čtyři souhrnné písemné práce.

6.9.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Matematika je pojímána jako předmět, který se na gymnáziu vyučuje povinně po celou dobu studia.

Na nižším stupni gymnázia probíhá s hodinovou dotací 4-4-4-4.¹ Tím se vytváří prostor pro lepší procvičení probírané látky a současně se otevírá možnost využití učeben výpočetní techniky, ve kterých žáci procvičují získané početní dovednosti na počítači.

Na vyšším stupni gymnázia je předmět vyučován s hodinovou dotací 4-3-3-3. Hodinová dotace je ještě posílena jednoletým a dvouletým matematickým seminářem. V těchto seminářích by žáci měli získat základní znalosti z integrálního a diferenciálního počtu, znalosti z matematiky by dále měli doplnit znalostí dalších metod řešení soustav lineárních rovnic a hledání kořenů polynomů. V posledních dvou ročnících studia žáci také mohou navštěvovat hodiny deskriptivní geometrie.

¹ Podle možností jsou třídy půleny na dvě skupiny.

6.9.2 Výchovní a vzdělávací strategie

Matematika je velice vhodná k rozvoji klíčových kompetencí, kterých chceme v průběhu studia na gymnáziu dosáhnout a které jsou v souladu s RVP ZV. Matematika totiž názorně demonstruje přechod od konkrétního k abstraktnímu, vyžaduje tvůrčí přístup a různorodé metody práce, podporuje samostatnost i nutnost spolupráce při řešení problémů. Při hledání řešení je nutné vyjádřit své myšlenky, obhájit je a být schopen sledovat i jiný myšlenkový postup, který vede ke stejnému cíli.

Vzdělávání v matematice směřuje k utváření a rozvoji klíčových kompetencí tím, že vede žáka k

- osvojování matematických pojmů a jejich zobecňování
- schopnosti analýzy
- práci s matematickými modely
- rozvoji logického myšlení
- pochopení vzájemných vztahů a vazeb mezi okruhy učiva
- rozvíjení geometrického vidění a prostorové představivosti
- využití kalkulátoru a počítače při řešení úloh a zpracování výsledků

6.9.2.1 Kompetence k učení

- vedeme žáky k osvojování základních matematických pojmů a vztahů postupnou abstrakcí a zobecňováním
- do výuky zařazujeme různé metody (např. metoda rozhovoru, řízené diskuse)
- výklad omezuje na minimum, preferujeme ty metody, při kterých žáci docházejí k řešení sami
- vytváříme takové problémové situace, které žáky nutí o problému přemýšlet a řešit jej, a tím systematicky žáky motivujeme k učení
- zadáváním vhodných slovních úloh a příkladů z běžného života učíme žáky využívat matematické poznatky a dovednosti v praxi
- vyžadujeme slovní komentář při objasňování postupu řešení úloh, žák se naučí srozumitelně formulovat své postupy

6.9.2.2 Kompetence k řešení problémů

- vhodně formulovanými úkoly (přiměřeně látce a cílům hodiny) vedeme žáky k důkladné analýze problémové situace, k volbě správného postupu při řešení problému
- rozvíjíme logické myšlení, úsudek a tvoření hypotéz na základě zkušenosti nebo na základě pokusů – tyto hypotézy žáci ověřují nebo vyvracejí pomocí protipříkladů
- vedeme žáky k řešení problémů nácvikem řešení úloh s postupným stupňováním jejich náročnosti
- vhodnými otázkami podporujeme různé způsoby řešení a hledání efektivního postupu k nalezení výsledku
- povzbuzováním vedeme žáky k zapojení do matematických soutěží

6.9.2.3 Kompetence komunikativní

- při prezentování postupu řešení úlohy vedeme žáky k přesné a odborné formulaci, k užívání matematické terminologie a matematické symboliky
- důslednou kontrolou vedeme žáky k tomu, aby svůj postup zdůvodnili správnými logickými argumenty
- metodou řízeného rozhovoru podporujeme komunikaci mezi žáky a vyučujícími i mezi žáky navzájem

- na nižším stupni gymnázia ukazujeme postup při řešení slovní úlohy: společné čtení, pochopení zadání, matematizace, matematické řešení, posouzení reálnosti výsledku, odpověď
- motivujeme žáky k využívání multimédií pro studijní účely: výukové programy, studijní materiály

6.9.2.4 Kompetence sociální a personální

- vybízíme žáky k aktivní diskusi, sebekritice, obhajobě svého stanoviska adekvátní argumentací na dotazy
- zdůrazňováním významu matematiky a jejího uplatnění v mnoha oborech lidské činnosti ukazujeme potřeby jednotlivých VŠ tak, aby si žáci s ohledem na své schopnosti a zájmy mohli správně zvolit svoji další orientaci

6.9.2.5 Kompetence občanské

- kontrolou zadaných úkolů vedeme žáky k plnění povinností
- vedeme žáky ke kritickému přijímání tvrzení a informací
- zařazujeme občanské problémy do matematických úloh a poukazujeme na uplatnění matematiky v různých oborech lidské činnosti (finanční matematika – existence daní)

6.9.2.6 Kompetence pracovní a k podnikavosti

- citlivě vedeme žáka ke správnému směru jeho dalšího vzdělávání a ke vhodnému budoucímu profesnímu zaměření
- vedeme žáky k rozpoznávání a využívání příležitostí pro rozvoj v osobním a profesním životě
- vítáme vlastní iniciativu, podporujeme inovace
- vedeme žáky k využívání dostupných zdrojů a informací při plánování a realizaci aktivit
- motivujeme žáky k tomu, aby usilovali o dosažení stanovených cílů, aby průběžně hodnotili dosažené výsledky a další činnost korigovali s ohledem na stanovený cíl

6.9.2.7 Digitální kompetence

- vedeme žáky k efektivnímu a bezpečnému užívání digitálních zařízení a jejich běžného aplikačního aparátu s důrazem na žákovu schopnost průběžně a samostatně své postupy zdokonalovat a rozšiřovat
- vedeme k důslednému a korektnímu odkazování zdrojů a užívání citačních odkazů podle platných norem a zdržení se nelegálního zacházení s duševním vlastnictvím jiných osob
- podporujeme diskusi a hodnocení správnosti a kvality získaných dat a jejich analýzy
- motivujeme žáky k užívání ICT jako nástroje pro spolupráci v týmu s ohledem na zásady korektní komunikace a úcty k autorskému právu
- vedeme ke schopnosti kriticky posoudit vhodnost a limity použití ICT k řešení zpracovávaných úkolů
- motivujeme žáky k účelnému a citlivému využití digitálních záznamových zařízení v rámci studia, sdílení dat, komunikace i volnočasových aktivit

PRIMA**PŘIROZENÁ ČÍSLA**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	-	-
- rozumí pojmu přirozené číslo	- číselná osa	- FYZIKA
- zobrazí číslo na číselné ose	- rozvinutý a zkrácený zápis	- zaokrouhlování
- porovnává přirozená čísla podle velikosti	- sčítání a odčítání	
- zaokrouhluje a provádí odhady s danou přesností	- násobení a dělení (beze zbytku, se zbytkem)	
- provádí početní operace v oboru přirozených čísel	- pořadí početních operací	

DESETINNÁ ČÍSLA

Žák:	-	-
- zobrazí desetinné číslo na číselné ose	- číselná osa	- FYZIKA
- provádí početní operace v oboru desetinných čísel	- zápis desetinného čísla zlomkem	- převod jednotek
- zaokrouhluje čísla na požadovaný řád	- zápis desetinného zlomku číslem	- aritmetický průměr
- v jednoduchých případech počítá efektivně z paměti	- sčítání, odčítání, násobení a dělení	- grafy
- vypočte aritmetický průměr	- násobení 10, 100, 1000	
- řeší slovní úlohy v oboru desetinných čísel	- dělení 10, 100, 1000	

ÚHLÝ

Žák:	-	-
- chápe pojem úhel jako množinu bodů	- úhel a jeho velikost	- FYZIKA
- úhly pojmenuje, změří, porovná a přenesou	- sestrojení a přenášení úhlů	- skládání sil, rychlostí
- sestrojí úhel dané velikosti pomocí úhlooměru, význačné úhly pomocí kružítko a pravítka	- osa úhlů	
- ovládá grafické sčítání a odčítání úhlů	- sčítání a odčítání úhlů	
- ovládá sčítání a odčítání velikostí úhlů	- druhy úhlů	
- rozpozná druhy úhlů podle velikosti	- dvojice úhlů	
- rozpozná dvojice úhlů a užívá jejich vlastností		
- kvalitně rýsuje		

CELÁ ČÍSLA

Žák:	-	-
- zobrazí celé číslo na číselné ose	- uspořádání na číselné ose	- FYZIKA
- porovná a uspořádá celá čísla podle velikosti	- absolutní hodnota a její geometrický význam	- grafy
- ovládá pojem opačné číslo a práci s ním	- čísla opačná	- řešení úloh
- ovládá početní operace s celými čísly	- porovnávání celých čísel	
	- sčítání a odčítání	
	- násobení a dělení	
	-	

DĚLITELNOST		
Žák:	- násobek a dělitel, určení dělitelů	
- rozezná soudělná a nesoudělná čísla	- znaky dělitelnosti (2,3,4,5,6,9,10,25,100)	
- zkoumá dělitelnost na základě kritérií	- prvočísla, čísla složená	
- rozkládá složené číslo na součin prvočísel	- společný dělitel, největší společný dělitel	
- najde největšího společného dělitele a nejmenší společný násobek	- společný násobek, nejmenší společný násobek	
- modeluje a řeší situace s využitím dělitelnosti		
SOUMĚRNOSTI		
Žák:		
- sestrojí obraz útvaru v osově i středové souměrnosti	- osová souměrnost	- VÝTVARNÁ VÝCHOVA
- symbolicky zapisuje shodnost útvarů i zobrazení útvaru v dané souměrnosti	- středová souměrnost	- souměrnost útvarů
- rozpozná, zda jde o přímou nebo nepřímou shodnost	- vzor a obraz	- FYZIKA
- rozhodne, zda jsou útvary osově nebo středově souměrné	- samodružný bod	- světelné jevy
	- útvar osově a středově souměrný	- APLIKACE POČÍTAČŮ
	- přímá a nepřímá shodnost	- Digitální geometrický software
RACIONÁLNÍ ČÍSLA		
Žák:		
- zobrazí racionální číslo na číselné ose	- zlomky, smíšená čísla	- FYZIKA
- rozumí pojmu zlomek a smíšené číslo	- znázornění na číselné ose	- řešení úloh
- porovnává racionální čísla podle velikosti	- rozšiřování a krácení zlomků	- grafy
- provádí početní operace se zlomky	- převrácené číslo	
- rozumí pojmu periodické číslo, umí ho zapsat a porovnat s jinými čísly	- převod zlomků na desetinné číslo a naopak	
	- složené zlomky	
	- sčítání, odčítání, násobení a dělení	
PROCENTA a PROMILE		
Žák:		
- uvědomuje si souvislost mezi pojmy procento a desetinný zlomek	- Procento	- MEDIÁLNÍ VÝCHOVA
- aktivně využívá své znalosti pojmů základ, počet procent, procentová část při řešení úloh	- Základ, procentová část, počet procent	- ZEMĚPIS
- orientuje se v kruhových a sloupcových diagramech, sám pomocí počítačového programu je sestaví ze zadaných údajů	- Výpočet procentové části, počtu procent a základu	- regiony světa
	- Promile	- CHEMIE
	- Diagramy	- složení směsí
		- FYZIKA
		- Zaokrouhlování
		- APLIKACE POČÍTAČŮ
		- Excel, tabulka, graf

SEKUNDA

TROJÚHELNÍKY A ČTYŘÚHELNÍKY

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - umí narysovat, poznat a pojmenovat jednotlivé typy trojúhelníků a čtyřúhelníků - zná jejich vlastnosti a využívá je při řešení různých úloh - vypočte obsah a obvod trojúhelníku, rovnoběžníku a lichoběžníku - čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se tohoto učiva - umí sestavit obrazce pomocí dostupných softwarů	- Typy trojúhelníků - Výšky, těžnice, střední příčky trojúhelníku - Konvexní čtyřúhelníky - Rovnoběžník a jeho vlastnosti - Výšky a úhlopříčky rovnoběžníku - Lichoběžník - Obsah a obvod rovnoběžníku a lichoběžníku - Slovní úlohy - Konstrukce trojúhelníku, rovnoběžníku a lichoběžníku	- APLIKACE POČÍTAČŮ - Digitální geometrický software

HRANOLY

Žák: - pozná kvádr, krychli a dovede je charakterizovat - načrtne a narysue kvádr a krychli - narysue jejich síť - vypočte jejich objem a povrch - používá běžné symboliky týkající se těles - řeší úlohy z praxe	- objem tělesa - jednotky objemu a jejich převody - objem kvádru a krychle - obrazy krychle a kvádru ve volném rovnoběžném promítání, jejich síť - povrch kvádru a krychle - slovní úlohy	- FYZIKA - těžiště tělesa - výpočet objemu

MOCNINA a ODMOCNINA

Žák: - vypočítá druhou mocninu daného čísla - druhé mocniny přirozených čísel o 1 do 20 ovládá z paměti - umocní desetinné číslo, zlomek, smíšené číslo; kladné i záporné - odmocní záporné číslo pomocí tabulek - odmocní záporné číslo pomocí kalkulatoru - ovládá početní operace s mocninami - zapíše čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$, kde $1 \leq a \leq 10$ - umí pracovat s kalkulačkou a výpočetním softwarem	- druhá mocnina - druhá odmocnina - druhá odmocnina – - odmocněnec - n-tá mocnina - pravidla pro počítání s mocninami - mocnitel nula - zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$, kde $1 \leq a \leq 10$ - záporný mocnitel	- FYZIKA - grafy, řešení úloh - BIOLOGIE - vyjádření mikroskopických veličin - ZEMĚPIS - vyjádření astronomických vzdáleností - APLIKACE POČÍTAČŮ - numerické a algebraické výpočty

PYTHAGOROVA VĚTA

Žák:

- rozpozná odvěsny a přeponu v pravoúhlém trojúhelníku	- odvěsny, přepona	- FYZIKA
- zapíše vzorcem Pythagorovu větu, umí i její slovní znění	- Pythagorova věta	- skládání sil, rychlostí
- vypočte délku třetí strany pravoúhlého trojúhelníku	- věta obrácená k Pythagorově větě	- APLIKACE POČÍTAČŮ
- pomocí obrácené Pythagorovy věty rozhoduje o pravoúhlosti trojúhelníku		- numerické a algebraické výpočty
- používá Pythagorovu větu ve slovních úlohách z praxe, sestrojí úsečky délky $\sqrt{2}$, $\sqrt{5}$ apod.		
- umí pracovat s kalkulačkou a výpočetním softwarem		

VÝRAZ A JEHO ÚPRAVY

Žák:

- spočítá hodnotu i složitějšího výrazu	- číselný výraz	
- propočítává číselné výrazy s mocninami a odmocninami	- výraz s proměnnou	- FYZIKA
- doplňuje tabulky výrazů s proměnnými	- sčítání a odčítání výrazů	- řešení úloh
- rozpozná mnohočlen, jeho členy	- násobení a dělení výrazů jednočlenem	- grafy
- mnohočleny sčítá, odčítá, násobí a dělí mnohočlen jednočlenem		

ÚMĚRNOSTI

Žák:

- zvětší, zmenší, rozdělí dané číslo v daném poměru (v daném postupném poměru)	- Poměr, postupný poměr	- CHEMIE
- v pravoúhlé soustavě souřadnic zakreslí obrazy bodů o známých souřadnicích, určí souřadnice vyznačených bodů	- Úměra	- Roztoky
- rozhodne, zda uvedené veličiny jsou či nejsou přímo (nepřímo) úměrné	- Závislost veličin	- ZEMĚPIS
- vyjádří přímo (nepřímo) úměrnost tabulkou, grafem i rovnicí – převede jednu formu vyjádření na druhou	- Přímá a nepřímá úměrnost	- Měřítko mapy
- rozhodne, zda bod leží na grafu úměrnosti dané rovnicí a naopak	- Trojčlenka	
- sestrojí graf úměrnosti dané tabulkou či rovnicí	- Měřítko	
- slovní úlohy sledující vztahy mezi přímo či nepřímo úměrnými veličinami řeší trojčlenkou	- Diagramy	
- vypočítá skutečnou vzdálenost bodů na základě vzdálenosti jejich obrazů na mapě (plánu) ve známém měřítku a naopak		
- řeší úlohy o měřítku mapy		

KRUŽNICE, KRUH

Žák:

- umí narysovat, rozpoznat a pojmenovat kružnici, kruh a další útvary s nimi spjaté, zná jejich vlastnosti
- a využívá je při řešení různých úloh
- rozhoduje o vzájemné poloze přímky a kružnice i o vzájemné poloze dvou kružnic
- provádí odhady i výpočty s požadovanou přesností, účelně využívá kalkulačku
- spočítá délku kružnice i oblouku, obsah kruhu i jeho částí
- řeší úlohy z praxe
- poloměr, průměr, tětíva
- středový úhel; kruhová úseč, kruhová výseč
- mezikruží
- vzájemná poloha kružnice a přímky
- vzájemná poloha dvou kružnic
- Thaletova kružnice i věta
- délka kružnice i oblouku
- obsah kruhu, kruhové výseče a mezikruží; slovní úlohy

VÁLEC

- žák:
- odliší hranol a válec od ostatních těles
- dovede je charakterizovat, načrtnout
- umí narysovat jejich síť
- vypočítá objem, povrch hranolu i válce
- řeší úlohy z praxe
- hranol a válec
- pravidelný n-boký hranol
- objem hranolu a válce
- síť hranolu a válce
- povrch hranolu a válce
- slovní úlohy
- **VÝTVARNÁ VÝCHOVA**
- znázornění tělesa v různých úhlech pohledu

TERCIE

KONSTRUKČNÍ ÚLOHY

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
- Žák: - řeší konstrukční úlohu v daných krocích (rozbor, postup konstrukce, konstrukce, diskuse) - aktivně ovládá matematickou symboliku používanou v geometrii - uplatní věty o shodnosti trojúhelníků ke konstrukci trojúhelníku - ovládá pojem množina všech bodů dané vlastnosti a uvede nejčastější konkrétní příklady (osa úsečky, osa úhlu, kružnice, Thaletova kružnice) - zná vlastnosti geometrických útvarů (rovnoběžník, lichoběžník) a využívá jich při konstrukcích - řeší úlohy z praxe - umí sestavit obraz v posunutí - umí sestavit obrazce pomocí dostupného aplikačního softwaru	- konstrukce úhlu dané velikosti kružítkem a pravítkem - konstrukce osy úhlu, osy úsečky - konstrukce trojúhelníku, čtyřúhelníku - Thaletova kružnice - tečna kružnice v bodě kružnice - tečna kružnice z vnějšího bodu - <i>posunutí</i>	- FYZIKA - těžiště tělesa - výpočet objemu - APLIKACE POČÍTAČŮ - Digitální geometrický software

LINEÁRNÍ ROVNICE

- Žák: - porovnává výrazy, rozhoduje o rovnosti výrazů - rozliší rovnost a rovnici - ví, co znamená řešit rovnici - umí převést členy s neznámou na jednu stranu a konstanty na druhou stranu rovnice - umí určit počet řešení rovnice $ax = b$ i v případě, že $a = 0$ nebo $b = 0$ - umí provést zkoušku rovnice - umí vyjádřit proměnnou z fyzikálního, chemického či geometrického vztahu - ovládá základní typy úsudků, sestaví rovnici ze slovního vyjádření úlohy, vyřeší ji, umí utvořit odpověď - na slovní zadání úlohy a ověřit platnost úsudku	- rovnost - rovnice - ekvivalentní úpravy - počet řešení lineární rovnice - výpočet neznámé ze vzorce - slovní úlohy řešené rovnicí	- FYZIKA - vyjádření neznámé ze vzorce - řešení fyzikálních a chemických úloh - široké užití v mnoha oborech

LINEÁRNÍ NEROVNICE

Žák:

- porovnává výrazy, rozhoduje o nerovnostech výrazů	- nerovnost	- GEOMETRIE
- dosazováním čísel z dané množiny za neznámou do nerovnice zjistí platnost nerovnosti	- nerovnice	- vzájemná poloha geometrických útvarů
- řeší nerovnici pomocí ekvivalentních úprav	- ekvivalentní úpravy nerovnic	
- řešení znázorňuje na číselné ose a vyjadřuje pomocí intervalu	- intervaly	

MNOHOČLENY a LOMENÉ VÝRAZY

Žák:

- ovládá sčítání a odčítání celistvých výrazů, násobení mnohočlenu mnohočlenem	- celistvý výraz	- APLIKACE POČÍTAČŮ
- ovládá dělení mnohočlenu dvojčlenem (trojčlenem)	- početní operace s celistvými výrazy	- Digitální učební materiál
- umocňuje dvojčleny na druhou pomocí vzorců pro druhou mocninu součtu a rozdílů	- umocňování dvojčlenu	
- rozkládá výrazy na součin lineárních činitelů pomocí vytýkání i vzorců	- rozklady na součin pomocí vytýkání i pomocí vzorců	
- rozšiřuje, krátí lomené výrazy a určuje podmínky, kdy výrazy mají smysl	- lomený výraz	
- vynásobí lomený výraz celistvým výrazem	- krácení a rozšiřování lomených výrazů	
- ovládá sčítání, odčítání, násobení a dělení lomených výrazů	- násobení lomeného výrazu celistvým výrazem	
	- početní operace s lomenými výrazy	

LINEÁRNÍ ROVNICE II

Žák:

- řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli	- rovnice s neznámou ve jmenovateli	- CHEMIE
- umí nalézt podmínky, za kterých má rovnice s neznámou ve jmenovateli smysl	- slovní úlohy o pohybu	- směsi
- zná význam zkoušky této rovnice	- slovní úlohy o společné práci	- FYZIKA
- ovládá základní typy úsudků, sestaví rovnici ze slovního vyjádření úlohy a vyřeší ji	- slovní úlohy o směsích	- pohyby těles
- ověří platnost úsudku zkouškou, porovnává výrazy, rozhoduje o rovnosti výrazů		

SOUSTAVY LINEÁRNÍCH ROVNIC

Žák:

- zná pojem uspořádané dvojice čísel jako řešení lineární rovnice se dvěma neznámými	- lineární rovnice se dvěma neznámými	- CHEMIE, FYZIKA
- umí použít ekvivalentní úpravy jako pro rovnici s jednou neznámou	- soustava dvou rovnic se dvěma neznámými	- řešení úloh
- chápe současnost platnosti dvou rovnic se dvěma neznámými a řešení této soustavy	- dosazovací metoda	
- ovládá algoritmus řešení dosazovací, sčítací i porovnávací metody	- sčítací metoda	
	- porovnávací metoda	
na základě svého úsudku sestaví soustavu rovnic ze slovního vyjádření úlohy, vyřeší ji, umí utvořit odpověď	- složitější slovní úlohy	

KVARTA**FUNKCE**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- chápe pojem funkce, definiční obor a obor hodnot	- pojem funkce	- BIOLOGIE
- úsudkem, algebraicky i graficky rozliší přímou a nepřímou úměrnost	- graf funkce	- vztahy v přírodě
- rozlišuje nezávisle a závisle proměnnou funkce	- definiční obor, obor hodnot	- FYZIKA
- rozumí funkcím zadaným rovnicí, tabulkou (množinou uspořádaných dvojic) a grafem	- lineární funkce	- CHEMIE
- aktivně se seznamuje s funkcemi, které mu jsou samozřejmé z běžného života a z mezipředmětových vztahů	- rostoucí, klesající funkce	- OBČANSKÁ VÝCHOVA
- ovládá grafické znázornění funkce	- grafické řešení soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých	- funkce státu
- vlastnost monotónnosti chápe nejen graficky, ale i pomocí definice	- funkce nepřímé úměrnosti	- APLIKACE POČÍTAČŮ
- lineární funkci umí aplikovat při řešení slovních úloh	- kvadratická funkce	- Digitální geometrický software
- přímou úměrnost a konstantní funkci chápe jako zvláštní případ lineární funkce		
- graficky řeší soustavu dvou rovnic o dvou neznámých a zná možné počty řešení této soustavy		
- chápe geometrický význam koeficientu k nepřímé úměrnosti		
- a umí nakreslit hyperbolu $y = \frac{k}{x}$		
- v kvadratické funkci $y = a \cdot x^2$ chápe geometrický význam koeficientu a a umí nakreslit parabolu		
- základní funkce umí aplikovat i do slovních úloh		
- umí pracovat s grafy funkcí v aplikačním softwaru		

PODOBNOST, PODOBNÉ ZOBRAZENÍ

Žák:		
- rozpozná podobné útvary	- podobnost útvarů	- VÝTVARNÁ VÝCHOVA
- rozhoduje o podobnosti trojúhelníků podle tří vět o podobnosti trojúhelníků	- podobnost trojúhelníků	- zobrazení ve výtvarných technikách
- využívá tyto věty při výpočtech	- věty o podobnosti trojúhelníků	
- užívá podobnosti při řešení slovních úloh	- stejnolehlost	
- čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se podobnosti		
- sestrojí obraz útvarů užitím stejnolehlosti		

GONIOMETRICKÉ FUNKCE OSTRÉHO ÚHLU

Žák:

- umí pojmenovat strany v pravoúhlém trojúhelníku a ovládá Pythagorovu větu	- vztahy mezi stranami a úhly pravoúhlého trojúhelníku	- ZEMĚPIS
- ovládá pojem sinus, kosinus, tangens, kotangens jako poměry stran v pravoúhlém trojúhelníku a hodnotu	- sinus, kosinus, tangens, kotangens	- trigonometrie, úhly a vzdálenosti objektů
- umí určit početně, graficky, pomocí tabulek i kalkulačky	- grafy goniometrických funkcí	- FYZIKA
- z paměti umí hodnoty funkcí pro 30°, 45°, 60°	- užití goniometrických funkcí k výpočtům	- skládání vektorů
- ovládá řešení pravoúhlého trojúhelníka	- slovní úlohy	- GEOMETRIE
- nakreslí grafy goniometrických funkcí ostrého úhlu		- vzájemná poloha útvarů
- užitím goniometrických funkcí řeší úlohy z praxe		- APLIKACE POČÍTAČŮ
- umí pracovat s kalkulačkou a výpočetním softwarem online		- Numerické a algebraické výpočty
-

JEHLAN, KUŽEL, KOULE

Žák:

- dovede načrtnout a charakterizovat daná tělesa	- objem jehlanu a kužele
- načrtne síť kužele a jehlanu	- síť jehlanu a kužele
- vypočítá povrch a objem daných těles porovnává výrazy, rozhoduje o nerovnostech výrazů	- povrch jehlanu a kužele
	- objem a povrch koule
	- slovní úlohy
-

ZÁKLADY STATISTIKY

Žák:

- zná pojmy statistický soubor, statistická jednotka, znak	- statistický soubor	- EKONOMIE
- analyzuje a hodnotí statistické informace	- statistická jednotka	- statistika v ekonomii
- zpracovává data do tabulek na počítači	- znak	- APLIKACE POČÍTAČŮ
- počítá absolutní a relativní četnost znaku	- četnost znaku	- Excel
- graficky zpracovává data do různých typů diagramů	- aritmetický průměr	
- čte a interpretuje tabulky a diagramy	- modus	
- počítá charakteristiky souboru	- medián	
- sám pomocí počítačového programu sestaví ze zadaných údajů tabulku a graf	- grafy a diagramy	

KVINTA

ZÁKLADNÍ POZNATKY Z MATEMATIKY

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- ovládá základní početní operace v jednotlivých číselných oborech	- Číselné obory - $\mathbb{N}$, $\mathbb{Z}$, $\mathbb{Q}$, $\mathbb{R}$, druhá a třetí odmocnina, absolutní hodnota reálného čísla	- FYZIKA, CHEMIE
- provádí výpočty s druhou a třetí odmocninou	- Množiny, Vennovy diagramy, intervaly	- základní početní operace
- umí počítat absolutní hodnotu a využívá číselnou osu	- Výrok a jeho negace, konjunkce, disjunkce, ekvivalence a implikace a jejich negace, kvantifikované výroky, definice, věty, důkazy	- FYZIKA, ZEMĚPIS
- ovládá základní množinové pojmy a operace		- velká a malá čísla jako fyzikální konstanty, délky pohoří, rozlohy moří, pouští apod.
- řeší náročnější úlohy pomocí Vennových diagramů	- Elementární teorie čísel - zápisy přirozených čísel, násobek a dělitel čísla, znaky dělitelnosti, prvočísla a složená čísla, největší společný dělitel, nejmenší společný násobek	- EKONOMIE
- umí zapsat interval, zobrazit ho na číselnou osu a provádět operace s intervaly		- výrazy vyjadřující výpočet úroku apod.
- umí rozpoznat výrok, neguje jednoduché výroky	- Mocniny s přirozeným a celým mocnitelem	- FYZIKA, ZEMĚPIS
- rozpozná druhy složených a kvantifikovaných výroků a zformuluje jejich negaci	- Výrazy, mnohočleny a operace s nimi, rozklady mnohočlenů	- různé pravdivé a nepravdivé výroky
- zapisuje tabulky pravdivostních hodnot	- Lomené výrazy a jejich úprava, vyjádření neznámé ze vzorce	- FYZIKA
- ovládá základní důkazové postupy		- vzorce pro různé fyzikální zákonitosti použité pro vyjádření neznámé ze vzorce
- chápe pojem násobek a dělitel čísla		
- zná znaky dělitelnosti a dokazuje jednoduchá tvrzení o dělitelnosti		
- je schopen utvořit prvočíselný rozklad čísla		
- řeší úlohy za použití určení největšího společného dělitele, nejmenšího společného násobku čísel		
- ovládá početní operace s mocninami		
- umí určit definiční obor výrazu		
- sčítá, odečítá, násobí a dělí mnohočleny		
- ovládá vzorce pro úpravu mnohočlenů		
- umí pracovat s lomenými výrazy		
- je schopen vyjádřit neznámou ze vzorce		

LINEÁRNÍ ROVNICE a NEROVNICE S JEDNOU NEZNÁMOU a JEJICH SOUSTAVY		
Žák:	- Lineární rovnice	- FYZIKA, CHEMIE
- řeší lineární rovnice a nerovnice pomocí ekvivalentních úprav i graficky	- Ekvivalentní úpravy rovnic	- vyjádření neznámé ze vzorce
- rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy rovnic a nerovnic	- Počet kořenů lineární rovnice	- řešení reálných úloh vedoucích na lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy
- chápe význam zkoušky	- Význam zkoušky	
- vhodně zapisuje množinu všech řešení nerovnic a jejich soustav intervaly	- Lineární nerovnice	
- dokáže vyřešit některé slovní úlohy z praxe s využitím rovnic, nerovnic a jejich soustav	- Ekvivalentní úpravy nerovnic	
- uvědomuje si důležitost slovní odpovědi	- Slovní úlohy na rovnice a nerovnice	
	- Grafické řešení lineární rovnice a nerovnice	
	- Soustavy lineárních nerovnic	
LINEÁRNÍ ROVNICE a NEROVNICE S VÍCE NEZNÁMÝMI a JEJICH SOUSTAVY		
Žák:	- Lineární rovnice a nerovnice se dvěma neznámými	- BIOLOGIE, CHEMIE, ZEMĚPIS, FYZIKA
- řeší lineární rovnice a nerovnice se dvěma neznámými s využitím grafu lineární funkce	- Grafické znázornění množiny všech řešení	- reálné závislosti modelované pomocí lineárních rovnic a nerovnic s více neznámými
- vhodně využívá metody dosazovací nebo sčítací k řešení soustavy lineárních rovnic	- Soustava dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými	
- dokáže určit počet řešení soustavy dvou lineárních rovnic na základě vztahu mezi jejich koeficienty nebo vlastností grafu lineární funkce	- Počet řešení soustav rovnic se dvěma neznámými	
- grafické řešení soustav dvou lineárních rovnic používá při řešení úloh z praxe	- Grafické řešení soustav lineárních rovnic a nerovnic se dvěma neznámými	
- graficky znázorní a geometricky interpretuje množinu všech řešení soustavy lineárních nerovnic	- Slovní úlohy	
- dokáže vyřešit soustavy lineárních rovnic s více neznámými	- Soustavy lineárních rovnic s více neznámými	
	- Rovnice a nerovnice v součtovém a podílovém tvaru	
	- Rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou	

KVADRATICKÉ ROVNICE a NEROVNICE

Žák:	- Kvadratická rovnice bez absolutního členu	- Fyzika
- řeší neúplné kvadratické rovnice s využitím rozkladu výrazu na součin	- Ryze kvadratická rovnice	- aplikační úlohy
- rozumí významu diskriminantu při řešení kvadratické rovnice	- Obecná kvadratická rovnice	- OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA
- řeší kvadratické rovnice s využitím vzorce pro výpočet kořenů	- Diskriminant	- vedení k systematickosti
- využívá rozklad kvadratického trojčlenu k řešení kvadratické nerovnice	- Vzorec pro výpočet kořenů kvadratické rovnice	- rozvoj organizačních schopností
- aplikuje poznatky o lineární a kvadratické funkci při grafickém řešení kvadratických rovnic a nerovnic	- Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice-Vietovy vzorce	
	- Rozklad kvadratického trojčlenu na kořenové činitele	
	- Grafické řešení kvadratické rovnice	
	- Kvadratická nerovnice a její řešení rozkladem kvadratického trojčlenu na součin nebo grafem	

ROVNICE a NEROVNICE, KTERÉ LZE PŘEVÉST NA LINEÁRNÍ a KVADRATICKÉ

Žák:	- Rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru	- FYZIKA
- rozumí souvislosti řešení rovnic a nerovnic v součinném a podílovém tvaru s řešením soustav lineárních rovnic a nerovnic	- Rovnice a nerovnice s absolutními hodnotami	- řešení úloh
- aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty	- Rovnice a nerovnice s neznámou pod odmocninou - důsledková úprava rovnic, význam zkoušky	
- řeší rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru a rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou metodou nulových bodů	- Soustavy lineárních a kvadratických rovnic	
- chápe význam zkoušky při řešení rovnic a nerovnic s neznámou pod odmocninou neekvivalentní úpravou		

ROVNICE a NEROVNICE S PARAMETRY

Žák:	- Lineární a kvadratické rovnice s parametrem	- ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD
- rozlišuje pojmy parametr, proměnná a konstanta	- Nerovnice s parametrem	- diskuse všech možných řešení dané reálné situace v závislosti na proměnných výchozích podmínkách
- provádí diskusi řešitelnosti rovnic a nerovnic v závislosti na parametru		

GEOMETRICKÉ ÚTVARY V ROVINĚ

Žák:	-	Přímka a její části; polopřímka, úsečka	-	ZEMĚPIS
- zná a aktivně používá základní pojmy z planimetrie	-	Rovina, polorovina	-	úhel azimutu, zeměpisná délka, zeměpisná šířka
- určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky	-	Dvě přímky; rovnoběžnost a kolmost přímek, úhel, dvojice úhlů	-	FYZIKA
- využívá náčrt při řešení problému	-	Trojúhelník; shodnost a podobnost trojúhelníků	-	úhel v rozkladu sil
- zapíše pomocí matematické symboliky polohové a metrické vztahy mezi rovinnými útvary	-	Mnohoúhelníky, čtyřúhelníky	-	DĚJEPIS
- řeší základní problematiku trojúhelníka s použitím znalostí shodnosti a podobnosti trojúhelníků	-	Kružnice a kruh, úhly příslušné k oblouku kružnice	-	Platón a jeho akademie se znalostí geometrie
- řeší planimetrické problémy motivované praxí, zejména obvody a obsahy geometrických obrazců	-	Obvody a obsahy geometrických obrazců		
- řeší početní úkoly s použitím Euklidových vět a věty Pythagorovy	-	Eukleidovy věty, věta Pythagorova		

KONSTRUKČNÍ ÚLOHY

Žák:	-	Množiny bodů dané vlastností a konstrukční úlohy řešené jejich pomocí	-	FYZIKA
- řeší polohové i nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastností a pomocí konstrukce na základě výpočtu	-	Jednoduché geometrické konstrukce	-	rozklad sil
- využívá náčrt při řešení rozboru zadané konstrukční úlohy	-	Konstrukce trojúhelníků a čtyřúhelníků	-	DĚJEPIS
- v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy a úpravy výrazů	-	Konstrukce kružnic	-	dědictví řecké civilizace
- v zápisu konstrukce používá matematickou symboliku	-	Konstrukce na základě výpočtu	-	INFORMAČNÍ A VÝPOČETNÍ TECHNIKA
			-	využití výpočetní techniky při konstrukcích

SEXTA**FUNKCE**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - umí načrtnout graf funkce lineární, kvadratické, mocninné, lineární lomené, exponenciální, logaritmické - zná základní vlastnosti uvedených funkcí a je schopen získané znalosti aplikovat i na další funkce - užívá kalkulačku pro určení hodnot funkcí exponenciálních a logaritmických - uvědomuje si souvislost lineárních a kvadratických rovnic a nerovnic, exponenciálních a logaritmických rovnic a nerovnic s grafem příslušných funkcí a je schopen aplikovat tyto vědomosti při řešení rovnic a nerovnic - modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí - řeší aplikační úlohy	- Definice funkce - Definice vlastností funkcí - Znalost funkcí lineární, kvadratické, lineární lomené, mocninné, exponenciální, logaritmické, absolutní hodnota	- FYZIKA - zobrazení trajektorie hmotného bodu včetně trajektorie těles pohybujících se v gravitačním poli Země - využití grafu funkcí při hledání extrémů fyzikálních veličin - ZEMĚPIS, EKONOMIE - grafické znázornění různých závislostí - OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - organizace času - systematickosti práce - ovládání myšlenkových postupů

GONIOMETRICKÉ FUNKCE V PRAVOÚHLÉM TROJÚHELNÍKU

Žák: - umí z paměti vztahy pro goniometrické funkce - řeší pravoúhlý trojúhelník v aplikovaných úlohách - převádí míry úhlů - využívá efektivně kalkulačku	- Goniometrické funkce ostrého úhlu - Orientovaný úhel - Stupňová a oblouková míra	- FYZIKA - mechanika - pohyb po kružnici, polární souřadnice - ZEMĚPIS - souřadnice

GONIOMETRICKÉ FUNKCE

Žák: - načrtne grafy goniometrických funkcí - umí z paměti základní hodnoty goniometrických funkcí - formuluje a zdůvodňuje vlastnosti funkce - dokáže transformovat grafy funkcí	- Definice goniometrických funkcí - Vlastností goniometrických funkcí - Grafy goniometrických funkcí	- FYZIKA - kmitání a vlnění - optika - řešení úloh

GONIOMETRICKÉ ROVNICE

Žák:	- Základní vztahy mezi hodnotami goniometrických funkcí	- FYZIKA
- umí zpaměti základní goniometrické vzorce	- Součtové vzorce	- řešení úloh z kmitání a vlnění
- využívá poznatky o funkcích k řešení goniometrických rovnic a nerovnic	- Sinus a kosinus dvojnásobného úhlu	
- řeší rovnice pomocí goniometrických vzorců	- Další vzorce	
- znázorňuje řešení rovnic geometricky	- Řešení goniometrických rovnic a nerovnic	
- korektně zapisuje množiny kořenů rovnic	- Sinová a kosinová věta	
- využívá sinovou a kosinovou větu při řešení úloh z praxe		

ZOBRAZENÍ V ROVINĚ

Žák:	- Shodné zobrazení	- ZEMĚPIS
- bezpečně rozlišuje jednotlivé formy shodných zobrazení a stejnolehlosti včetně jejich zápisu a použití	- Osová a středová souměrnost	- kartografická projekce
- řeší geometrické úlohy s využitím shodných zobrazení a stejnolehlosti	- Posunutí a otočení	- VÝTVARNÁ VÝCHOVA
- zná a aktivně aplikuje problematiku shodných zobrazení i stejnolehlosti do praxe každodenního života	- Skládání shodných zobrazení	- metody zobrazení
	- Stejnolehlost a její užití, stejnolehlost kružnic	
	- Podobné zobrazení	

SEPTIMA

STEREOMETRIE – ÚVOD SEPTIMA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - rozliší rovinné útvary a prostorová tělesa, rozvíjí prostorovou představivost - popíše vlastnosti těles - prostřednictvím modelů vnímá svět kolem nás - načrtne půdorys a nárys základních těles - zobrazí tělesa ve volném rovnoběžném promítání	- Pojem a význam stereometrie - Tělesa a jejich zobrazení do roviny	- VÝTVARNÁ VÝCHOVA - zobrazování prostorových těles - INFORMATIKA A VÝPOČETNÍ TECHNIKA - práce s programy upevňujícími prostorovou představivost

POLOHOVÉ VLASTNOSTI

Žák: - používá základní geometrické pojmy - využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru - z obrazu tělesa ve volné rovnoběžné projekci vyčte vzájemnou polohu útvarů v prostoru - u mimoběžných přímek umí určit přímku s danou vlastností - - zná kritéria rovnoběžnosti a rozumí jejich vlastnostem - - pět vzájemných poloh tří rovin umí využít při řešení polohových konstrukčních úloh, zejména při hledání průsečnice dvou rovin a konstrukci řezů těles	- Základní vztahy mezi body, přímkami a rovinami, pojem incidence - Vzájemná poloha dvou rovin - Rovnoběžnost přímek a rovin - Vzájemná poloha tří rovin - Řešení polohových konstrukčních úloh	- DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE - středová kolineace - osová afinita

METRICKÉ VLASTNOSTI

Žák: - umí na tělesech zobrazených ve volné rovnoběžné projekci určit početně i zkonstruovat ve skutečné velikosti odchylku dvou přímek, přímky a roviny, odchylku dvou rovin - rozumí větám o kolmosti a umí využít kritéria kolmosti v úlohách - umí sestavit průmět bodu a útvaru do roviny - spočítá a narýsuje vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost rovnoběžných i mimoběžných přímek a vzdálenost přímky od roviny s ní rovnoběžné	- Odchylka přímek - Odchylka přímek a rovin - Odchylka rovin - Kolmost přímek a rovin - kritéria kolmosti, věty o kolmosti - Vzdálenost bodu od přímky a roviny - Vzdálenosti přímek a rovin	- ZEMĚPIS - geologie- odchylka geologické vrstvy od vodorovné roviny - FYZIKA - zákony odrazu a lomu světla na rovinném rozhraní dvou prostředí - DĚJEPIS - staré Řecko, Pythagorejci, Platón "platónská tělesa" - Démokritos určování ploch a objemů těles

TĚLESA		
Žák:	- Mnohostěny	- ZEMĚPIS
- dokáže vymežit pojem geom. tělesa	- Rotační tělesa	- zeměpisná pásma
- je zběhlý v názvosloví těles	- Objem a povrch tělesa	- vesmírná tělesa, země - příklady koule
- umí vysvětlit vznik rotačního tělesa pomocí osového řezu	- Objem a povrch mnohostěnů	- FYZIKA
- umí vysvětlit všechny možnosti vzájemné polohy jednoduchých rotačních těles a rovin, pojmy směrová, vrcholová, tečná rovina	- Objem a povrch rotačních těles	- Archimédův zákon
- pojmenuje všechny části kulové plochy a koule		- Astronomie
- dokáže vyřešit základní příklady z různých oborů pomocí vzorců pro objem nebo povrch těles a jejich částí		- optika, čočky - části koule
		- výpočty hmotností těles pomocí objemů a povrchů těles
KOMBINATORIKA, PRAVDĚPODOBNOST, STATISTIKA		
Žák:	- Faktoriál, kombinační čísla a jejich vlastnosti	- ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD
- osvojené pojmy (variace, permutace, kombinace bez opakování) je schopen aplikovat v praktických úlohách	- Variace, permutace, kombinace bez opakování, binomická věta, Pascalův trojúhelník	- zpracování výsledků statistických šetření
- upravuje výrazy a řeší rovnice s faktoriály a kombinačními čísly	- Náhodný jev, jeho pravděpodobnost, pravděpodobnost sjednocení a průniku jevů, nezávislost jevů	- INFORMAČNÍ A VÝPOČETNÍ TECHNIKA
- zná a dovede používat binomickou větu a Pascalův trojúhelník	- Statistický soubor a jeho charakteristiky (vážený aritmetický průměr, medián, modus, percentil, kvartil, směrodatná a mezikvartilová odchylka)	- využití programů při zpracování statistických úloh
- užívá vědomosti z kombinatoriky při řešení úloh z pravděpodobnosti a statistiky	- Zpracování dat	
- interpretuje výsledky statistického zpracování dat		
ANALYTICKÁ GEOMETRIE		
Žák:	- Vzdálenost bodů, střed úsečky, pojem vektor, základní operace s vektory, lineární závislost a nezávislost vektorů	- FYZIKA
- ovládá operace s vektory	- Součin skalární, vektorový a smíšený	- pojem vektoru a operace s ním, vektorový a skalární součin
- používá různá analytická vyjádření přímky v rovině a v prostoru a je schopen rozhodnout o vzájemné poloze přímek a rovin	- Parametrická rovnice přímky v rovině, obecná rovnice, směnicový tvar rovnice přímky	- MEDIÁLNÍ VÝCHOVA
- užívá vzorce k určení metrických vlastností	- Vzájemná poloha bodů a přímek v rovině	- osvojuje si postupy racionálního a kontrolovaného nakládání se symbolickými obsahy
	- Parametrická rovnice přímky v prostoru	- VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH
	- Parametrická a obecná rovnice roviny	- systémové myšlení, hledání souvislostí a mezi jevy a procesy
	- Vzájemná poloha bodů, přímek a rovin v prostoru	
	- Metrické a polohové úlohy	

OKTÁVA		
KUŽELOSEČKY		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - osvojí si definice základních kuželoseček, - je schopen načrtnout danou kuželosečku, zapsat její rovnici, určit charakteristické prvky kuželosečky a rozhodnout o vzájemné poloze přímky a kuželosečky - řeší analytické polohové a metrické úlohy o lineárních útvarech - využívá metod analytické geometrie při řešení komplexních úloh a problémů - využívá náčrtek při řešení rovinného nebo prostorového problému - používá geometrické pojmy - zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů, na základě jejich vlastností je třídí	- Kružnice, elipsa, hyperbola, parabola - Vzájemná poloha přímky a kuželosečky	- DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE kuželosečky
POSLOUPNOSTI		
Žák: - ovládá pojem posloupnosti včetně různých způsobů určení - ovládá pojem aritmetické a geometrické posloupnosti - rozhodne o vlastnostech zadané posloupnosti - používá základní vztahy pro aritmetickou a geometrickou posloupnost - využívá poznatků o posloupnostech v praktických úlohách - zejména v situacích, kdy dochází k pravidelnému růstu či poklesu veličin - užívá základní pojmy z oblasti finanční matematiky při řešení úloh - ovládá důkazy vět matematickou indukcí, rozliší správný a nesprávný úsudek - chápe pojem vlastní limita - umí rozhodnout, zda je posloupnost konvergentní nebo divergentní - chápe pojem nekonečné řady - umí určit součet nekonečné geometrické řady	- Definice posloupnosti - Určení posloupnosti rekurentním vztahem a vzorcem pro n-tý člen - Graf posloupnosti - Vlastnosti posloupností - Aritmetická posloupnost - Geometrická posloupnost - Matematická indukce - Limita posloupnosti - Věty o limitách - Užití limit posloupností - Nevlastní limita - Konvergentní a divergentní posloupnost - Nekonečná geometrická řada - Součet nekonečné geometrické řady	- FINANČNÍ MATEMATIKA - řešení aplikačních úloh s využitím poznatků o posloupnostech - aplikace geometrické posloupnosti - VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - systémové myšlení, hledání souvislostí mezi jevy a procesy - aktivní a efektivní spolupráce s jinými lidmi - MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - osvojení si racionálního a kontrolovaného nakládání se symbolickými obsahy
KOMPLEXNÍ ČÍSLA - ZAVEDENÍ KOMPLEXNÍCH ČÍSEL a JEJICH ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI		
Žák: - rozliší jednotlivé druhy čísel, porovná vlastnosti číselných oborů	- Zavedení komplexních čísel, algebraický tvar komplexního čísla, operace s nimi - Čísla komplexně sdružená	- MATEMATIKA - číselné obory

- uvědomí si plný soulad zavedení dalšího číselného oboru s dosavadními poznatky	- Absolutní hodnota komplexního čísla
- řeší lineární rovnice v oboru komplexních čísel	- Řešení lineárních rovnic v oboru komplexních čísel

KOMPLEXNÍ ČÍSLA - GEOMETRICKÉ ZNÁZORNĚNÍ

Žák:	- Gaussova rovina	- MATEMATIKA
- objasní vztah mezi množinou všech komplexních čísel a Gaussovou rovinou	- Goniometrický tvar komplexního čísla	- goniometrie
- objasní geometrický význam rozdílu absolutních hodnot dvou komplexních čísel a využije ho při řešení rovnic a nerovnic	- Součin a podíl komplexních čísel v goniometrickém tvaru	- FYZIKA
- ovládá zápis komplexního čísla v algebraickém i goniometrickém tvaru	- Moivreova věta	- obvody střídavého proudu, pohyb v rovině
- pochopí geometrický význam argumentu komplexního čísla	- Grafické určení součinu a podílu komplexních čísel	
- ovládá Moivreovu větu a využije ji při řešení úloh		
- aplikuje předchozí poznatky ke konstrukčnímu určení součinu a podílu komplexních čísel		

KOMPLEXNÍ ČÍSLA - ŘEŠENÍ ROVNIC a NEROVNIC V OBORU KOMPLEXNÍCH ČÍSEL

Žák:	- Kvadratické rovnice s reálnými koeficienty	- MATEMATIKA
- řeší kvadratické rovnice s reálnými koeficienty, ovládá vztahy mezi koeficienty a kořeny kvadratické rovnice	- Diskuse počtu řešení kvadratické rovnice v oboru reálných a komplexních čísel	- rovnice a nerovnice
- pochopí odvození vztahu pro kořeny binomické rovnice	- Binomická rovnice	
- zobrazí výsledek řešení graficky	- Zobrazení kořenů binomické rovnice v Gaussově rovině	

6.10 Fyzika

6.10.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

6.10.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Fyzika na nižším stupni gymnázia navazuje na výuku matematiky, prvouky a přírodovědy na prvním stupni základní školy. Poznatky získané na nižším gymnáziu jsou pak dále prohlubovány a rozvíjeny na vyšším stupni gymnázia.

Obsahově se fyzika člení do několika oblastí, které pokrývají široké spektrum přírodních jevů. Tento předmět žákům poskytuje prostředky a metody pro hlubší porozumění přírodním jevům a zákonitostem v přírodě a pomáhá tak žákům lépe se orientovat v běžném životě. Pozorování a zkoumání okolního světa tak podněcuje v žákovi touhu po dalším poznávání.

Nezbytným předpokladem úspěšné výuky fyziky na gymnáziu je koordinace s výukou matematiky.

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda.

V rámci předmětu se dále realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Výchova demokratického občana
- Osobnostní a sociální výchova
- Environmentální výchova

6.10.1.2 Formy realizace předmětu

Hlavní důraz je kladen na praktické činnosti realizující se formou pokusů, experimentů či měření a co nejúžší propojení s podmínkami v reálném životě. Fyzika se snaží podporovat samostatné a otevřené myšlení žáků, umožňuje jim kriticky se zamýšlet nad zadanými problémy souvisejícími s přírodními jevy a vyjadřovat k nim vlastní názory. V neposlední řadě vede žáky k pochopení složitosti a komplexnosti vztahů člověka a přírodního prostředí a rozvíjení environmentálního povědomí.

Výuka se částečně realizuje v odborné učebně, která je vybavena interaktivní tabulí. Na nižším stupni gymnázia je část výuky věnována netradičním výukovým metodám včetně soutěží a her.

6.10.1.3 Časové a organizační vymezení

Výuka fyziky probíhá ve všech ročnících studia. Na nižším gymnáziu s hodinovou dotací 2-2-2-2, na vyšším gymnáziu 3-3-3-2. V kvintě, sextě a septimě je vyhrazena jedna hodina pro praktická cvičení. To poskytuje dostatečný prostor pro experimentální činnosti žáků a pro upevnění učiva řešením dostatečného množství příkladů. Na konci studia je žákům nabízen jednoletý a dvouletý seminář, ve kterých by měli prohloubit své znalosti fyziky, experimentální dovednosti a seznámit se s některými nejnovějšími fyzikálními poznatky.

6.10.2 Výchovné a vzdělávací strategie

Úkolem fyziky na gymnáziu je vybavit žáky všeobecným rozhledem v dané oblasti a připravit je ke studiu na vysoké škole. Je třeba mít na paměti, že poznatky získané ve fyzice jsou nezbytné nejen při studiu fyziky a technických věd, ale také v medicíně, farmacii, chemii apod. Výuku fyziky je nutné vést tak, aby žáky neodrazovala, ale naopak, aby byl co nejvíce podněcován jejich zájem o daný předmět.

6.10.2.1 Kompetence k učení

- umožňujeme žákům samostatně nebo ve spolupráci s ostatními měřit různé fyzikální veličiny a pozorovat různé fyzikální jevy, výsledky samostatně zpracovávat, vyhodnocovat a dále využívat

- v diskusích s učiteli nebo spolužáky žáci vyslovují hypotézy o fyzikální podstatě studovaných jevů a ověřují pravdivost hypotéz
- vedeme žáky k práci s nejrůznějšími zdroji informací
- kombinujeme otázky a úlohy různé složitosti a délky řešení a tím posilujeme žákovu schopnost soustředit se
- necháváme žáky vyhledávat v různých pramenech potřebné informace týkající se různých oblastí fyzikálního poznávání a využívat je v co největší míře pro své další studium
- omezujeme faktografii, ale posilujeme dovednost vyhledávat informace v dostupných zdrojích

6.10.2.2 Kompetence k řešení problémů

- trvalým navozováním fyzikálních problémů budujeme v žákovi pozitivní přístup k problémovým situacím
- umožňujeme žákům formulovat jasně problém, na který při studiu narazí, učíme žáka rozpoznat podstatné od nepodstatného
- podporujeme žáka v řešení problému různými postupy
- učíme žáka nahradit reálnou situaci zjednodušeným modelem
- posilujeme v žákovi vědomí, že chybami se člověk učí
- hledáme příčiny nesouladu při chybném řešení problému

6.10.2.3 Kompetence komunikativní

- umožňujeme žákům diskutovat s ostatními žáky i s vyučujícími při vyhodnocování výsledků pozorování, měření či experimentů
- učíme žáky prezentovat závěry ze svých pozorování, měření či experimentů srozumitelně, ale po odborné stránce správně
- vedeme žáky k jasné a srozumitelné formulaci svých myšlenek, a to jak mluveným projevem, tak i písemně a konečně i v elektronické podobě
- vedeme žáky k jasnému a srozumitelnému vyjadřování se, k umění naslouchat, číst s porozuměním
- učíme žáky umění diskutovat o problémech
- vedeme žáky k prezentaci své práce před kolektivem i v cizím prostředí (např. soutěže)

6.10.2.4 Kompetence sociální a personální

- učíme žáky základům týmové práce
- vedeme žáky k samostatné práci i k práci ve skupinách
- posilujeme v žákovi hrdost nad výsledky vlastního úsilí

6.10.2.5 Kompetence občanské

- vedeme žáky k využití osvojených fyzikálních poznatků a dovedností v praktickém a občanském životě
- učíme žáky, jak ochránit vlastní zdraví i zdraví ostatních lidí
- vedeme žáky k ochraně životního prostředí

6.10.2.6 Kompetence pracovní a k podnikavosti

- učíme žáky plánovat, provádět a vyhodnocovat konkrétní fyzikální pozorování, měření a experimenty
- dbáme na dodržování bezpečnosti při experimentálních činnostech
- dbáme na ochranu zdraví při práci
- pořádáme exkurze do různých podniků

6.10.2.7 Digitální kompetence

- vedeme žáky k efektivnímu a bezpečnému užívání digitálních zařízení a jejich běžného aplikačního aparátu s důrazem na žákovu schopnost průběžně a samostatně své postupy zdokonalovat a rozšiřovat
- zdůrazňujeme chápání online informačních zdrojů v kontextu jejich účelu a povahy jejich autorů a k důkladnému ověřování získaných informací
- vedeme k efektivitě a kreativitě při práci s multimediálním obsahem
- vedeme k důslednému a korektnímu odkazování zdrojů a užívání citačních odkazů podle platných norem a zdržení se nelegálního zacházení s duševním vlastnictvím jiných osob
- podporujeme žáky k diskusi a hodnocení správnosti a kvality získaných dat a jejich analýzy
- motivujeme k užívání ICT jako nástroje pro spolupráci v týmu s ohledem na zásady korektní komunikace a úcty k autorskému právu
- podporujeme žáky ke schopnosti kriticky posoudit vhodnost a limity použití ICT k řešení zpracovávaných úkolů
- motivujeme žáky k účelnému a citlivému využití digitálních záznamových zařízení v rámci studia, sdílení dat, komunikace i volnočasových aktivit
- vedeme k respektu k odlišné úrovni IT znalostí a různé inklinaci použít ICT napříč skupinami.

PRIMA**VLASTNOSTI LÁTEK a TĚLES**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- stavba látek pevných, kapalných a plyných	- CHEMIE
- rozliší látky a tělesa, uvede příklady látek pevných, kapalných a plyných	- vlastnosti látek	- částicové složení látek, periodická soustava prvků, stavba atomu, elektronový obal
- rozhodne, které věci jsou z látky pevné, kapalné nebo plynné	- gravitační síla, gravitační pole	- BIOLOGIE
- nalezne společné a rozdílné vlastnosti látek různých skupenství	- částicová stavba látek, neustálý pohyb	- neživá příroda
- popíše jev, který nepřímo svědčí o neustálém neuspořádaném pohybu	- atom, molekula	- ZEMĚPIS
- určí strukturu látek a vysvětlí rozdíly vyplývající z odlišností částicové stavby látek	- elektrické vlastnosti látek	- gravitační a magnetické pole Země, příliv a odliv, kompas a buzola
- rozliší pojem atom, molekula, iont a elementární částice	- magnetické vlastnosti látek	- ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA
- experimentem prokáže vzájemné přitahování a odpuzování elektrovaných těles a tento jev vysvětlí	- přitažlivost a odpudivost magnetů	- koloběh vody v přírodě
- rozumí základním pojmům z magnetismu	- magnetické pole, zemský magnetismus	
- experimentálně určí póly tyčového magnetu	- magnet a jeho využití v každodenním životě	
- využívá prakticky poznatky o působení magnetického pole	- busola, kompas	
- uvede příklady využití vlastností látek		
- znázorní průběh indukčních čar magnetického pole tyčového magnetu		
- rozumí rozdílům mezi jednotlivými silovými poli		

MĚŘENÍ FYZIKÁLNÍCH VELIČIN

Žák:	- měření délky tělesa	- MATEMATIKA

- užívá základní jednotky a umí je převádět
- změří jednotlivé fyzikální veličiny
- vypočítá hustotu z naměřených veličin
- zjistí hustotu látky v tabulkách
- vypočte hmotnost tělesa z jeho objemu a hustoty
- vysvětlí princip měření teploty teploměrem
- určí průběh teploty a vynese jej do grafu
- určí rozdíl teplot z naměřených hodnot
- zná praktické důsledky objemové teplotní roztažnosti
- zachází se stopkami a metronomem
- zvolí správné měřidlo
- vede evidenci dat v programu excel a zpracuje je do grafu
- měření objemu tělesa
- měření hmotnosti tělesa
- určení hustoty tělesa z jeho hmotnosti a objemu
- výpočet hmotnosti tělesa z objemu a hustoty
- měření času pomocí stopek a metronomu
- měření teploty, průměrná denní teplota
- převody jednotek, násobky a díly jednotek
- závislosti délky (objemu) tělesa na změnách teploty
- měřidla pro měření délek, hmotností, času
- chyby při měření, zaokrouhlení vypočtených fyzikálních veličin
- převody jednotek, aritmetický průměr, grafy, tabulky, zaokrouhlování čísel
- **ZEMĚPIS**
- teplota během dne
- **DĚJEPIS**
- historický vývoj měření fyzikálních veličin
- **TĚLESNÁ VÝCHOVA**
- měření času a délky při sport. výkonech
- **HUDEBNÍ VÝCHOVA**
- metronom
- **ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA**
- globální oteplování Země a jeho důsledky
- **APLIKACE POČÍTAČŮ**
- Excel

SEKUNDA

POHYB TĚLESA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - rozliší druh pohybu vzhledem k vztažné soustavě - zvládá převádění jednotek rychlosti - sestrojí a vysvětlí grafy závislosti dráhy a rychlosti na čase - využívá s porozuměním vztah mezi dráhou, rychlostí a časem - řeší obecné úlohy o pohybu - vypočte průměrnou rychlost pohybu z daných údajů	- klid a pohyb tělesa vzhledem ke vztažné soustavě - relativita klidu - popis pohybu, trajektorie, dráha, čas - druhy pohybu, rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb - rychlost a dráha rovnoměrného pohybu - průměrná rychlost a její výpočet - jednotky rychlosti a jejich převody - rychlosti pohybů v běžném životě - grafické vyjádření rychlosti, časové diagramy	- MATEMATIKA - čtení a konstrukce grafů, aritmetický průměr, řešení rovnic, úlohy na pohyb, přímá a nepřímá úměrnost - ZEMĚPIS - určování délky trajektorie z mapy - OBČANSKÁ VÝCHOVA - určení doby pohybu, jízdní řády - TĚLESNÁ VÝCHOVA - běhy

SÍLA a JEJÍ ÚČINKY

Žák: - změří velikost síly siloměrem - pojmenuje druhy sil - určí gravitační sílu, jakou země působí na těleso o určité hmotnosti - prokáže experimentem účinky elektrického, magnetického a gravitačního pole - znázorní výslednici skládaných sil a určí její velikost - rozhodne, zda jsou dvě síly v rovnováze - experimentem určí polohu těžiště - využívá pohybové zákony při zkoumání pohybu - vysvětlí, jaké síly na těleso působí v konkrétních situacích - vysvětlí podstatu činnosti jednoduchých strojů a uvede příklady využití v praxi - experimentálně ověří činnost jednoduchých strojů - rozlišuje pojmy tlaková síla a tlak - aplikuje poznatky o účincích sil na těleso - umí porovnat třecí síly mezi tělesy - uvede příklady působení klidové třecí síly - v jednoduchém případě změří třecí sílu	- vzájemné působení těles - těžiště tělesa - síly a jejich skládání ve shodném a opačném směru - rovnováha sil - skládání různoběžných sil, grafické určení výslednice sil - gravitační síla a gravitační pole Země - pohybové zákony, zákon setrvačnosti, zákon síly, zákon akce a reakce - otáčivé účinky síly - páka, rovnováha sil na páce, užití páky - kladka pevná, kladka volná - užití kladek při práci, zvedání břemen - deformační účinky síly - tlaková síla, tlak - využití tlaku v praxi, zvětšování a zmenšování tlaku - tření - třecí síla (odporová) - měření třecí síly - třecí síly v praxi (pero, chůze člověka, jízda automobilu) - užitečné a škodlivé třecí síly, jejich zvětšení nebo zmenšení - účinky tření na těleso, opotřebení povrchu tělesa	- MATEMATIKA - užití Pythagorovy věty, rovnoběžníky, těžiště tělesa - DĚJEPIS - významní fyzikové - TĚLESNÁ VÝCHOVA - běhy, vrhy, posilovací, cviky, gymnastika, využití rovnováhy v různých tělovýchovných činnostech - BIOLOGIE - vliv tvaru těla živočichů na zmenšování odporové síly - ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - snižování ztrát energie zmenšováním odporových sil při pohybu vozidel - škody na silnicích způsobené přetěžováním nákladních automobilů - důraz na bezpečnost při základních pracovních činnostech (užití jednoduchých strojů)

MECHANICKÉ VLASTNOSTI KAPALIN

Žák: - vlastností kapalin, chování kapalin při stlačování	- CHEMIE

- popíše jev, který ukazuje, že při stlačení kapaliny nebo plynu vzroste tlak ve všech místech stejně - vysvětlí na příkladu z praxe princip hydraulického zařízení - objasní některé jevy, které souvisí s hydrostatickým tlakem – sifon, stavba hrází - rozliší pojmy tlak a tlaková síla - vysvětlí systém hydraulických zařízení - využívá poznatky o působení sil v kapalinách - využívá poznatky Archimédova zákona při chování těles v kapalině - určí pokusem i výpočtem velikost vztlačkové síly působící na těleso v kapalině - předpoví, zda se bude těleso v kapalině potápět, vznášet nebo plavat; uvede příklady využití v praxi - znázorní síly a jejich výslednici působící na těleso ponořené do kapaliny - zpracuje životopis významného fyzika ve Wordu	- přenos tlaku v kapalině - Pascalův zákon - hydraulická zařízení, využití v praxi (hydraulický lis, hydraulický zvedák) - výpočet tlakových sil u hydraulického zařízení v závislosti na ploše pístu - hydrostatický a atmosférický tlak - hydrostatické paradoxon - vztlačková síla, Archimédův zákon - stejnorodá tělesa v kapalině - plování, potápění a vznášení se těles v kapalině - plování nestejnorodých těles	- stavba a vlastnosti kapalin - MATEMATIKA - řešení rovnic, určení neznámé ze vzorce - DĚJEPIS - významní fyzikové, použití ponorek ve válečných konfliktech - TĚLESNÁ VÝCHOVA - plavání - BIOLOGIE - vodní živočichové, krevní tlak a jeho měření - ZEMĚPIS - artéská studna - APLIKACE POČÍTAČŮ - Word

MECHANICKÉ VLASTNOSTI PLYNŮ

Žák: - vysvětlí pojem tlaku v plynu, pokusem prokáže existenci atmosférického tlaku vzduchu a vysvětlí příčiny jeho existence - porovná atmosférický tlak v různých výškách nad hladinou moře, popíše způsob měření atmosférického tlaku (Torricelliho pokus) - za použití tlakoměru (barometru) provede měření atmosférického tlaku v daném místě - objasní vliv změn atmosférického tlaku na počasí - vysvětlí souvislost atmosférického tlaku s jevy v atmosféře - využije poznatky o tlaku při řešení praktických úloh - uvede příklad prokazující existenci vztlačkové síly v atmosféře a jejího praktického využití - změří tlak plynu v uzavřené nádobě (pneumatika) a rozhodne, zda je v nádobě přetlak nebo podtlak	- atmosféra Země, atmosférický tlak - měření atmosférického tlaku, Torricelliho pokus - jednotky tlaku vzduchu a jejich převody - vliv atmosférického tlaku na tělesa - změny atmosférického tlaku a jejich vliv na počasí - změna atmosférického tlaku v závislosti na nadmořské výšce - tlak plynu v uzavřené nádobě - závislost tlaku plynu v uzavřené nádobě na teplotě plynu - vztlačková síla v plynu, užití v praxi - stlačování plynu (plynové zásobníky)	- ZEMĚPIS - souvislost mezi atmosférickým tlakem a jevy v atmosféře, počasí, proudění vzduchu

ZVUKOVÉ JEVY

Žák: - rozpozná zdroje zvuku - rozpozná v jakém prostředí se zvuk šíří	- zvukový rozruch - vlastnosti zvuku - zdroje zvuku	- BIOLOGIE - stavba sluchového ústrojí netopýrů -

- vysvětlí chování zvuku při dopadu na překážku
- na příkladu vnímání blesku a hromu porovná rychlost šíření zvuku ve vzduchu s rychlostí šíření světla ve vzduchu
- popíše, jak přijímáme zvuk uchem
- pokusem ukáže význam rezonančních skříněk u hudebních nástrojů
- rozliší ozvěnu a dozvuk
- posoudí možnosti zmenšování vlivu nadměrného hluku na životní prostředí
- pro ochranu sluchu využije poznatku, že hlasitost zvuku závisí na zdroji zvuku, vzdálenosti zdroje od našeho ucha, prostředí, kterým se zvuk šíří a na citlivosti sluchového ústrojí
- šíření zvuku v látkovém prostředí
- tón, výška tónu
- ucho jako přijímač zvuku
- ultrazvuk, infrazvuk
- nucené chvění, rezonance, barva tónu
- hudební nástroje
- odraz zvuku, ozvěna, dozvuk
- ozvučení koncertních sálů, divadel
- ochrana před nadměrným hlukem
- orientace pomocí ultrazvukových signálů
- **HUDEBNÍ VÝCHOVA**
- hudební tóny, hudební nástroje, ladička
- **ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA**
- ochrana před nadměrným hlukem
- zvukové znečištění prostředí
- **APLIKACE POČÍTAČŮ**
- Fyzikální applety

TERCIE

PRÁCE, ENERGIE a TEPLO

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- rozhodne, zda se koná práce a které těleso koná práci	- mechanická práce a mechanická energie	- CHEMIE
- v jednotlivých případech umí určit práci vykonanou silou a z ní vypočítat změnu energie tělesa	- práce na jednoduchých strojích	- energie chemické reakce
- předvede vykonání práce o velikosti 1 Joule	- výkon	- vlastnosti látek
- rozliší veličinu práce a výkon, umí správně používat jednotky	- účinnost	- změny skupenství
- využívá s porozuměním vztah mezi výkonem, vykonanou prací a časem	- pohybová a polohová energie, stanovení její velikosti	- ZEMĚPIS
- odhadne v jednoduchých případech vykonanou práci nebo výkon při sportu	- přeměna energie pohybové na polohovou a obráceně	- teplé a studené proudy
- při rovnoměrném pohybu tělesa určí výkon z jeho rychlosti	- zákon zachování energie	- podnebí
- orientuje se ve vzájemných přeměnách různých forem energie a jejich přenosu v konkrétních úlohách	- vnitřní energie tělesa	- proudění vzduchu
- zhodnotí výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí	- změna vnitřní energie	- BIOLOGIE
- v jednoduchých případech umí určit teplo přijaté či odevzdané tělesem	- teplo, teplota	- příprava živé přírody na zimu
- rozliší veličinu teplo a teplota tělesa	- měrná tepelná kapacita látek	- anomálie vody, vliv na život vodních živočichů
- chápe význam velikosti měrné tepelné kapacity, umí vysvětlit různé způsoby přenosu tepla	- tepelná výměna	- povrch těla živočichů
- objasní příklady jevů dokazujících, že částice látek se neustále pohybují a vzájemně na sebe působí	- určení tepla přijatého nebo odevzdaného při tepelné výměně (bez změny skupenství)	- MATEMATIKA
- vysvětlí souvislost změny skupenství látek s jejich částicovou stavbou	- využití tepelné výměny v praxi	- čtení z grafu
- předpoví, jak se změní teplota varu při zvětšení nebo zmenšení tlaku nad vroucí kapalinou, uvede praktické užití tohoto jevu	- tepelné proudění a záření	- úpravy rovnic, vyjádření neznámé ze vzorce
- objasní jev anomálie vody a uvede příklady jeho důsledků	- využití energie slunečního záření	- Tělesná výchova
- rozliší, při kterých skupenských přeměnách se energie přijímá a při kterých odevzdává	- změny skupenství látek	- konání práce při jednoduchých cvičích
- najde v tabulkách měrnou tepelnou kapacitu látek a vysvětlí její význam v praxi	- tání, tuhnutí, vypařování, kapalnění, sublimace a desublimace	- DĚJEPIS
- porovná látky podle jejich tepelné vodivosti	- var kapalin a jeho závislost na tlaku a teplotě, užití v praxi	- vynálezcí 18. a 19. století
- zdůvodní škodlivost spalovacích motorů	- motory, jejich účinnost a výkon	- ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA
- Umí vyhledat veličiny a konstanty na internetu	- práce spalovacích pístových motorů, jejich princip	- šetření energie
	- škodlivost provozu spalovacích motorů pro životní prostředí	- volba ekologicky vhodného způsobu vytápění
		- využití sluneční energie
		- vývoj nových motorů šetrnějších k životnímu prostředí
		- APLIKACE POČÍTAČŮ
		- práce s internetem

ELEKTRICKÉ JEVY

Žák:	- elektrický náboj	- CHEMIE
- rozhodne, zda se budou dvě elektricky nabitá tělesa přitahovat, či odpuzovat	- elektrování těles třením	- model atomu
- vysvětlí elektrování těles vzájemným třením a princip uzemnění nabitého tělesa	- elektrické pole	- model iontu
- vysvětlí, proč se k elektrovanému tělesu přitahují nenabitá tělesa z izolantu i nenabitá vodivá tělesa	- elektrické vlastnosti látek, vodič a izolant v el. poli	- látky
- objasní existenci elektrického pole v okolí nabitého tělesa a znázorní siločáry elektrického pole	- siločáry elektrického pole	- redoxní reakce
- objasní podstatu elektrického proudu v kovových vodičích	- využití elektrostatického přitahování těles při ochraně životního prostředí v průmyslové výrobě (odlučování popílku)	- ZEMĚPIS
- rozhodne, zda v daném obvodu jsou splněny podmínky vzniku elektrického proudu	- elektrický proud a el. napětí	- energetika – výroba elektřiny a její doprava ke spotřebitelům
- vysvětlí rozdíl mezi pojmy el. napětí a el. proud, el. vodič a elektrický izolant	- zdroje elektrického napětí a proudu	- vodní elektrárny – dvojí užitek
- určí výsledné napětí zdroje při zapojení několika článků za sebou	- zapojení článků zdroje napětí	- terénní profil krajiny
- vypočte jednu z veličin proud, napětí nebo odpor pro kovový vodič (spotřebič) s využitím Ohmova zákona	- měření elektrického proudu pomocí ampérmetru	- porosty - ochrana před bleskem
- z grafu závislosti proudu na napětí pro daný rezistor určí k danému proudu napětí nebo k danému napětí proud nebo odpor rezistoru	- měření elektrického napětí pomocí voltmetru	- Informatika a výpočetní technika
- popíše, jak se mění odpor kovového vodiče s teplotou	- univerzální měřicí přístroje – multimetry a jejich použití v praxi	- využití polovodičů
- porovná odpor dvou kovových vodičů, které se liší jen průřezem, nebo jen délkou, nebo jen materiálem	- elektrický proud v kovech	- MATEMATIKA
- určí, jak se změní proud v obvodu, jestliže se dva spotřebiče (rezistory) zapojí do obvodu sériově nebo paralelně	- Ohmův zákon, elektrický odpor, jeho měření a základní výpočty	- vyjádření neznámé ze vzorce
- rozhodne, jak je vhodné zapojit elektrické spotřebiče v domácnosti, a uvede výhody své volby	- závislost elektrického odporu na vlastnostech vodiče	- ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA
- určí elektrickou práci vykonanou za určitou dobu pro daný proud a napětí	- tepelné elektrické spotřebiče	- porovnává výkon různých domácích el. spotřebičů
- vyjádří elektrickou práci v Joulech nebo v kWh	- rezistor, spojování rezistorů (paralelní a sériové), výsl. odpor	- rozlišení spotřebičů podle energetické náročnosti (třídy A, B, C)
- objasní podstatu elektrického proudu v elektrolytech	- regulace hodnoty proudu reostatem	- citlivost lidského organismu na úraz elektrickým proudem
- zapojí polovodičovou diodu v propustném a závěrném směru	- reostat jako dělič napětí	- zásady správného užívání elektrických spotřebičů
- uvede příklad využití usměrňujícího účinku polovodičové diody	- elektrická práce	- první pomoc při úrazu elektrickým proudem
- uplatní zásady správného užívání el. zařízení a spotřebičů v praxi	- výkon elektrického proudu	
	- rozvětvený elektrický obvod	
	- el. proud v kapalinách a v plynech (vodné roztoky solí a kyselin)	
	- vedení elektrického proudu v polovodičích	
	- polovodičová dioda a její využití v praxi	
	- základní pravidla bezpečnosti při zacházení s el. zařízením	
	- ochrana před úrazem elektrickým proudem	
	- proudový chránič	

POČASÍ

Žák:	- počasí kolem nás	- ZEMĚPIS

- objasní význam meteorologických zpráv a předpovědi počasí pro různé obory lidské činnosti - použije základní přístroje k měření teploty a atmosférického tlaku - orientuje se v základních meteorologických pojmech - vysvětlí souvislosti změny klimatu a lidské činnosti - vysvětlí příčinu vzniku ozonové díry a skleníkového efektu a jejich důsledky pro zemi - popíše základní měření na jednoduché meteorologické stanici - uvede hlavní zdroje znečištění atmosféry, objasní globální rozměr tohoto problému - <i>umí vyhledávat informace na internetu</i>	- atmosféra Země - meteorologie - atmosféra Země a její složení, pohyby vzduchových hmot – proudění vzduchu - základní meteorologické jevy a jejich měření - problémy znečišťování atmosféry - ozonová díra - skleníkový efekt	- měření meteorologických hodnot - podnebí, atmosféra Země - MATEMATIKA - grafy - CHEMIE - složení atmosféry - ozon - voda a vzduch - ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - skleníkový efekt - znečišťování atmosféry - ozonová díra - význam deštých pralesů pro udržování vlhkosti vzduchu - APLIKACE POČÍTAČŮ - Hydrometeorologické učební zdroje online

VESMÍR

Žák:		
- popíše, z čeho se skládá sluneční soustava - objasní pomocí poznatků o gravitačních silách pohyb planet kolem slunce - vysvětlí pohyb měsíců kolem planet - odliší hvězdu od planety	- sluneční soustava a její hlavní složky - Země a Měsíc jako soustava těles - měsíční fáze - vzájemná přitažlivost Slunce, Země a Měsíce a její projevy na povrchu Země - naše galaxie	- ZEMĚPIS - sluneční soustava - Země jako vesmírné těleso - BIOLOGIE - vesmír - Země

KVARTA**ELEKTROMAGNETICKÉ JEVY**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - využívá prakticky poznatky o působení magnetického pole na magnet a cívku s proudem a o vlivu změny magnetického pole v okolí cívky na vznik indukovaného napětí v ní - rozliší pojmy - stejnosměrný a střídavý proud (napětí) - sestaví podle schématu jednoduchý elektrický obvod - zapojí měřicí přístroje pro měření fyzikálních veličin v obvodu (napětí, proud) - popíše základní druhy elektromagnetických vln podle vlnové délky a uvede příklady jejich využití - vysvětlí, proč televizní vlny pronikají špatně přes překážky a dlouhovlnné radiové vlny snadno - zdůvodní, proč je nebezpečné přílišné opalování na Slunci i v soláriu - uplatní zásady bezpečnosti při práci s elektrickými zařízeními při zapojování elektrických obvodů - aplikuje poznatky získané ve fyzice v dalších předmětech (bi, ch, z) - Umí zpracovat protokol laboratorní úlohy v MS Office	- magnetické pole cívky s elektrickým proudem - elektromagnet a jeho užití - stejnosměrný elektromotor, elektromagnetická indukce - vznik střídavého proudu a jeho měření - elektrický střídavý proud, efektivní hodnoty, transformátor, elektrická rozvodná síť - vedení elektrický proudu v polovodičích, polovodičová dioda - dioda jako usměrňovač - elektromagnetické vlny a záření - vlnová délka a kmitočet - zdroje záření - základní pravidla bezpečnosti při zacházení s elektrickým zařízením - první pomoc při úrazu elektrickým proudem	- ZEMĚPIS - rozvodná elektrická síť ČR - tepelné a vodní elektrárny - DĚJEPIS - význam Faradayova zákona - MATEMATIKA - tabulky, grafy, rovnice - INFORMATIKA A VÝPOČETNÍ TECHNIKA - diody jako část techniky - ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - elektrické výboje - nebezpečí úrazu elektrickým proudem - dopad elektráren na životní prostředí - využívání a šetření elektrické energie - APLIKACE POČÍTAČŮ - MS Office

SVĚTELNÉ JEVY

Žák: - rozliší zdroj světla a osvětlené těleso - využívá zákona o přímočarém šíření světla ve stejnorodém optickém prostředí a zákona odrazu světla při řešení úloh - rozhodne ze znalosti rychlosti světla ve dvou různých optických prostředích, jak se bude světlo lámat - vysvětlí chování paprsku při dopadu na optické rozhraní a rozliší lom od kolmice a ke kolmici - zakreslí chod význačných paprsků na rovinném a kulových zrcadlech a jednoduchých čočkách - určí, jaký obraz vznikne při použití rozptylky - sestrojí geometricky zobrazení předmětu zrcadly a čočkami - popíše vadu krátkozrakého oka a dalekozrakého oka a vysvětlí jejich korekci brýlemi	- světelné zdroje - šíření a rychlost světla, přímočaré šíření světla - měsíční fáze - stín - zatmění Slunce a Měsíce - zákon odrazu a lomu, lom světla - úplný odraz světla - zrcadla; rovinné, duté a vypuklé - čočky; spojky a rozptylky - oko a jeho optické vlastnosti - lupa a mikroskop - dalekohledy - rozklad světla optickým hranolem - barva těles	- BIOLOGIE: - zrakový orgán, korekce zrakových vad - MATEMATIKA - řešení rovnic - osová souměrnost; grafické konstrukce - ZEMĚPIS - zatmění Měsíce, zatmění Slunce - VÝTVARNÁ VÝCHOVA - využití stínů a barev - míchání barev - ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - ochrana zraku před slunečním zářením - využití zrcadel

- znázorní vznik obrazu v mikroskopu a dalekohledu
- uvede příklady využití mikroskopu a dalekohledu
- uvede příklady využití kulových zrcadel
- vysvětlí, proč a za jakých okolností vzniká duha

- ve slunečných elektrárnách

JADERNÁ ENERGIE a ALTERNATIVNÍ ZDROJE ENERGIE

Žák:

- zná stavbu atomu, radioaktivitu přirozenou a umělou, jaderné reakce
- popíše řetězovou jadernou reakci a objasní nebezpečí jejího zneužití v jaderných zbraních i možnosti využití v jaderných reaktorech a v jaderných elektrárnách
- popíše historii jaderné energetiky a uvede argumenty pro i proti jejímu dalšímu rozvíjení v naší republice
- uvede současné možnosti likvidace vyhořelého jaderného paliva
- popíše možnost ochrany před jaderným zářením
- zná možnosti využití energie slunečního záření a jaderné energie
- umí zhodnotit výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí
- umí se orientovat v ekologicky obnovitelných zdrojích energie
- umí zpracovat zadané téma formou prezentace

- stavba atomu
- atom, atomové jádro
- izotopy a nuklidy
- radioaktivita
- záření alfa, beta a neutronové záření
- využití jaderného záření
- jaderná reakce, uvolňování jaderné energie
- jaderná energetika v naší republice a ve světě
- ochrana před zářením
- alternativní zdroje energie
- sluneční energie
- větrná energie
- tepelná čerpadla

- **CHEMIE**
- přirozená a umělá radioaktivita
- druhy radioaktivity
- **DĚJEPIS**
- historie objevu radioaktivity
- 2. světová válka – Hirošima
- **ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA**
- ochrana životního prostředí
- ekologicky šetrné zdroje energie
- ochrana před škodlivými vlivy záření
- **APLIKACE POČÍTAČŮ**
- MS PowerPoint

KVINTA**MECHANIKA****FYZIKÁLNÍ VELIČINY a JEDNOTKY**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - používá s porozuměním zavedené fyzikální veličiny - užívá s porozuměním zákonné měř. jednotky - změří vhodnou metodou a s přiměřenou přesností délku, hmotnost, popř. hustotu látky - zpracuje protokol o měření a určí relativní odchylky měření - rozlišuje skalární a vektorové veličiny a s porozuměním je používá při řešení úloh	- Soustava základních a odvozených veličin - Mezinárodní soustava jednotek SI a jednotky užívané spolu s jednotkami SI - Převody jednotek - Měření fyzikálních veličin, absolutní a relativní odchylka, zpracování výsledků měření - Skalární a vektorové veličiny, operace s vektory	- MATEMATIKA - převody jednotek, vektorový počet - VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - význam soustavy SI pro rozvoj vědeckých a hospodářských styků

KINEMATIKA HMOTNÉHO BODU

Žák: - rozhodne, o jaký druh pohybu se jedná - používá základní kinematické vztahy pro jednotlivé druhy pohybů při řešení úloh - sestaví grafy závislosti dráhy, rychlosti a zrychlení na čase a využívá tyto grafy k řešení úloh	- Poloha a změna polohy hmotného bodu (tělesa) - Trajektorie, dráha, pohyby přímočaré a křivočaré - Průměrná a okamžitá rychlost, zrychlení - Rovnoměrný přímočarý pohyb, rovnoměrně zrychlený a rovnoměrně zpomalený pohyb - Volný pád, tíhové zrychlení - Skládání rychlostí - Rovnoměrný pohyb hmotného bodu po kružnici	- OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - odborná terminologie se prolíná všemi dalšími tématy

DYNAMIKA HMOTNÉHO BODU

Žák: - uvede příklady pohybových a deformačních účinků síly na těleso - určí graficky a v jednotlivých případech i početně výslednici sil působících v jednom bodě - používá Newtonovy pohybové zákony pro předvídání nebo vysvětlení pohybu tělesa při působení sil (tíhové, tlakové, tahové, třecí) a při řešení úloh - rozliší inerciální vztahnou soustavu od neinerciální - využívá zákon zachování hybnosti při řešení úloh včetně úloh z praxe - využívá rozkladu sil k řešení úloh a problémů - vysvětlí jednoduché případy působení setrvačných sil (určí směr a velikost) - uvede příklady užitečného a škodlivého působení tření v praxi	- Síla jako fyzikální veličina, skládání a rozklad sil - Tíhová síla, tíha, třecí síla - První Newtonův pohybový zákon - Inerciální vztahná soustava, Galileiho princip - Druhý Newtonův pohybový zákon - Hybnost a její změna, impuls síly - Třetí Newtonův pohybový zákon - Tlaková síla, tlak, třecí síla - Dostředivá síla - Neinerciální vztahná soustava, setrvačné síly	- DĚJEPIS - významní fyzikové a jejich přínos pro další vývoj lidstva - uvědomění si významu dostředivé a odstředivé síly v běžném životě - zdůraznění významu třecí síly v technické praxi i běžném životě

MECHANICKÁ PRÁCE a MECHANICKÁ ENERGIE

Žák:	- Mechanická práce stálé síly	- tepelné stroje

- uvede příklady, kdy těleso koná a kdy nekoná práci - určí práci síly výpočtem a graficky - zná souvislosti změny kinetické energie s mechanickou prací - zná souvislosti změny potenciální tíhové energie s mechanickou prací v tíhovém poli Země - využívá zákona zachování mechanické energie při řešení úloh, včetně úloh z praxe - řeší úlohy z praxe s použitím vztahů pro výkon a účinnost	- Kinetická energie a její změna - Potenciální energie (tíhová, pružnosti) a její změna - Zákony zachování hmotnosti, hybnosti, energie - Výkon, příkon, účinnost	- výkon, příkon a účinnost spotřebičů užívaných v domácnosti

GRAVITAČNÍ POLE

Žák: - řeší úlohy na výpočet gravitační síly - zakreslí síly vzájemného gravitačního působení - odvodí vztah pro gravitační zrychlení z gravitačního zákona a nakreslí směr tohoto zrychlení - rozlišuje pojmy gravitační a tíhová síla, tíha - vysvětlí závislost tíhové síly na zeměpisné šířce - řeší úlohy na vrhy těles - diskutuje možné tvary trajektorie tělesa v centrálním poli Země - odvodí vztah pro kruhovou rychlost a interpretuje tento vztah - řeší úlohy použitím 2. a 3. Keplerova zákona	- Gravitační síla, Newtonův gravitační zákon - Tíhová síla, tíhové zrychlení, tíha - Pohyb těles v homogenním tíhovém poli - Pohyb těles v centrálním gravitačním poli Země - Pohyby těles v gravitačním poli Slunce - Keplerovy zákony	- ZEMĚPIS - sluneční soustava - ZSV - významní evropští učenci - astronomie: - umělé družice země, orbitální stanice, kosmické sondy a lodě - DĚJEPIS - vývoj názorů na sluneční soustavu - heliocentrický a geocentrický názor

MECHANIKA TUHÉHO TĚLESA

Žák: - popíše posuvný a otáčivý pohyb tělesa - řeší praktické úlohy na moment síly - zkonstruuje výslednici dvou sil působících v různých bodech tuhého tělesa - experimentálně určí těžiště tenké desky - vypočítá kinetickou energii těles konajících složený pohyb	- Tuhé těleso, jeho posuvný a otáčivý pohyb kolem pevné osy - Moment síly vzhledem k ose otáčení, výslednice momentů sil, momentová věta - Skládání sil působících v různých bodech tuhého tělesa, dvojice sil, rozklad síly na dvě složky - Těžiště tělesa, rovnovážná poloha tělesa - Kinetická energie tuhého tělesa, moment setrvačnosti tělesa vzhledem k ose otáčení	- jednoduché stroje

MECHANIKA TEKUTIN

Žák: - uvede a vysvětlí základní rozdíly mezi ideální a reálnou tekutinou	- Shodné a rozdílné vlastnosti kapalin a plynů - Ideální kapalina, ideální plyn	- Energetika - energie proudící vody a energie větru, vodní a větrné elektrárny

- používá vztah pro výpočet tlaku a tlakové síly
 - řeší úlohy užitím Pascalova a Archimédova zákona
 - vysvětlí, proč atmosférický tlak klesá s rostoucí vzdáleností od povrchu Země
 - stanoví chování tělesa v tekutině porovnáním hustot
 - řeší úlohy z praxe použitím rovnice kontinuity a Bernoulliho rovnice
- Tlak v kapalinách a plynech
 - Tlak vyvolaný vnější silou, Pascalův zákon
 - Tlak vyvolaný tíhovou silou
 - Hydrostatická tlaková síla, hydrostatické paradoxon
 - Vztlková síla, Archimédův zákon
 - Proudění kapalin a plynů, proudnice
 - Rovnice kontinuity
 - Bernoulliho rovnice
 - Proudění reálné tekutiny, obtékání těles
- **ZSV**
 - významní učenci
 - využití fyziky při konstrukci ponorek a letadel

SEXTA**MOLEKULOVÁ FYZIKA a TERMIKA****ZÁKLADNÍ POZNATKY MOLEKULOVÉ FYZIKY a TERMIKY**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - uvede příklady potvrzující kinetickou teorii látek - popíše závislost výsledné síly mezi dvěma částicemi na jejich vzdálenosti - vysvětlí rozdíly struktury jednotlivých skupenství látek porovnáním kinetické a potenciální energie částic - převádí teplotu vyjádřenou ve °C na K a naopak - řeší úlohy na výpočet molárních veličin	- Základy kinetické teorie látek a její experimentální ověření - Kinetická a potenciální energie částic - Vzájemné silové působení - Modely struktury látek různých skupenství - Stavové veličiny, rovnovážný stav - Teplota a její měření - Termodynamická teplota - Relativní atomová a molekulová hmotnost, hmotnostní konstanta, látkové množství, Avogadrova konstanta, molární veličiny	- CHEMIE - stavba látek z atomů - chemické výpočty podle rovnic, roztoky, využití Avogadrova zákona - DĚJEPIS - historický přehled vývoje názorů na stavbu látek

VNITŘNÍ ENERGIE, PRÁCE, TEPLA

Žák: - uvede složky vnitřní energie a příklady její změny - řeší úlohy na změnu vnitřní energie konáním práce a tepelnou výměnou - řeší úlohy s využitím kalorimetrické rovnice a 1. termodynamického zákona - interpretuje fyzikální význam měrné tepelné kapacity, umí tuto veličinu užít v příkladech	- Vnitřní energie těles a její změny konáním práce a tepelnou výměnou (vedením, prouděním, tepelným zářením) - Teplo, měrná tepelná kapacita - Kalorimetrická rovnice - První termodynamický zákon	- CHEMIE - uvolňování energie při chemických reakcích

STRUKTURA a VLASTNOSTI PLYNŮ

Žák: - vysvětlí souvislost veličin střední kvadr. rychlost a okamžitá rychlost částic - dokáže přepsat stavovou rovnici v různých tvarech - řeší úlohy na změny stavu plynu využitím vhodného tvaru stavové rovnice - vyjádří početně i graficky vzájemnou závislost stavových veličin u dějů s ideálním plynem	- Ideální plyn - Střední kvadratická rychlost - Stavová rovnice ideálního plynu - Izotermický, izochorický, izobarický a adiabatický děj s ideálním plynem - 1. termodynamický zákon - Grafy závislostí veličin - Plyn při nízkém a vysokém tlaku	- MATEMATIKA - grafické závislosti stavových veličin - Využití plynů při nízkém a vysokém tlaku v technické praxi

KRUHOVÝ DĚJ S IDEÁLNÍM PLYNEM

Žák: - Práce plynu při stálém a proměnném tlaku	- DĚJEPIS

- řeší úlohy na určení práce plynu výpočtem při stálém tlaku plynu a graficky pro jednoduché tepelné děje - znázorní graficky kruhový děj složený z jednoduchých tepelných dějů - vysvětlí základní princip činnosti tepelných motorů a jejich účinnost v souvislosti s poznatky o kruhovém ději	- Kruhový děj - Druhý termodynamický zákon - Tepelné motory	- vývoj tepelných motorů a historie jejich využití - ZEMĚPIS, EKOLOGIE - negativní vliv spalovacích motorů na životní prostředí

STRUKTURA a VLASTNOSTI PEVNÝCH LÁTEK

Žák: - charakterizuje krystalické a amorfni látky z hlediska jejich struktury - uvede příklady různých typů deformací - řeší úlohy s využitím Hookova zákona - uvede příklady teplotní roztažnosti pevných těles v praxi - dokáže řešit úlohy na teplotní roztažnost pevných těles	- Krystalické a amorfni látky - Typy základních kubických buněk - Bodové poruchy krystalové mřížky - Jednoduché typy deformace - Síla pružnosti, normálové napětí, relativní prodloužení - Hookův zákon - Mez pružnosti, mez pevnosti - Teplotní délková a objemová roztažnost pevných těles	- deformace látek a teplotní délková roztažnost v běžném životě - CHEMIE - struktura látek

STRUKTURA a VLASTNOSTI KAPALIN

Žák: - vysvětlí vlastnosti povrchové vrstvy - uvede souvislost povrchové síly a povrchového napětí - zná závislost povrchového napětí na druhu kapaliny, prostředí nad povrchem a teplotě - objasní příčinu kapilárních jevů - řeší úlohy na teplotní objemovou roztažnost kapalin	- Povrchová vrstva kapaliny - Povrchová síla, povrchové napětí - Jevy na rozhraní kapaliny a pevného tělesa - Kapilární jevy - Teplotní objemová roztažnost kapalin - Změna hustoty kapalin s teplotou - Anomálie vody	- BIOLOGIE - význam anomálie vody v přírodě - kapilární jevy- vztlínání roztoků v rostlinách

ZMĚNY SKUPENSTVÍ LÁTEK

Žák: - objasní jednotlivé změny skupenství z hlediska kinetické teorie látek - vysvětlí fyzikální význam měrného skupenského tepla - řeší úlohy na kalorimetrickou rovnici se změnou skupenství - interpretuje jednotlivé body fázového diagramu - vyznačí ve fázovém diagramu skupenské změny - rozumí veličinám popisujícím stav vodní páry v atmosféře	- Tání a tuhnutí - Sublimace a desublimace - Vypařování, var, kapalnění - Skupenská tepla při změnách skupenství - Kalorimetrická rovnice pro změnu skupenství - Sytá a přehřátá pára - Fázový diagram - Chladicí stroj, tepelné čerpadlo, tlakový hrnec - Vodní pára v atmosféře	- CHEMIE - MATEMATIKA - práce s grafy - ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - poznání složitě propojenosti přírodních systémů, pochopení, že narušení jedné složky systému může vést ke zhroucení celého systému

KMITÁNÍ MECHANICKÉHO OSCILÁTORU

Žák: - uvede příklady kmitavých pohybů z praxe	- Kmitavý pohyb, harmonické kmitání - Veličiny popisující harmonický kmitavý pohyb - Fáze kmitavého pohybu	- MATEMATIKA - goniometrické funkce sin a cos - grafy funkcí sin a cos

- rozliší periodický a harmonický kmitavý pohyb - sestrojí graf závislosti okamžité výchylky na čase a dovede v grafu číst - provede grafickou superpozici dvou složek harmonického kmitání - aplikuje zákon zachování mechanické energie na mechanický oscilátor - vysvětlí podmínky, za kterých dojde ke kmitům tlumeným, netlumeným a nuceným - uvede z praxe projevy rezonance	- Složené kmitání, rázy - Dynamika kmitavého pohybu - Kyvadlo - Přeměny energie v mechanickém oscilátoru - Vlastní a nucené kmitání mechanického oscilátoru, rezonance	- řešení goniometrických rovnic - FYZIKA - kinematika a dynamika hmotného bodu - pohyb po kružnici

MECHANICKÉ VLNĚNÍ

Žák: - popíše vznik vlnění v pružném látkovém prostředí - uvede na příkladech z praxe druhy vlnění - řeší úlohy na použití rovnice postupné vlny - využívá vztahu mezi vlnovou délkou a frekvencí - vysvětlí jev interference - objasní vznik stojatého vlnění - řeší úlohy na odraz a lom vlnění - uvede příklady, kdy lze pozorovat interferenci a ohyb vlnění	- Vznik a druhy vlnění - Vlna, vlnová délka, frekvence, fázová rychlost - Rovnice postupného vlnění v řadě hmotných bodů - Interference vlnění - Odraz vlnění v řadě bodů - Stojaté vlnění - Chvění mechanických soustav - Vlnění v izotropním prostředí, Huygensův princip - Odraz a lom vlnění - Ohyb vlnění	- DĚJEPIS - významní evropští učenci - MATEMATIKA - goniometrické funkce a rovnice - algebraické výrazy

ZVUKOVÉ VLNĚNÍ

Žák: - rozliší zvuk, ultrazvuk a infrazvuk - zná rychlost zvuku ve vzduchu - uvede využití ultrazvuku - zná základní charakteristiky tónu - vysvětlí vznik ozvěny - dovede se chránit před nadměrným hlukem	- - Zdroje zvuku - - Šíření a rychlost zvuku - - Vlastnosti zvuku (výška, barva, hlasitost, intenzita, pohlcování zvuku) - - Ultrazvuk, infrazvuk	- BIOLOGIE - ucho - zdraví: - ochrana před nadměrným hlukem

SEPTIMA

ELEKTRINA

ELEKTRICKÝ NÁBOJ a ELEKTRICKÉ POLE

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- rozumí vzájemným interakcím mezi elektrickými náboji, zná zákon zachování elektrického náboje	- Elektrický náboj a jeho vlastnosti	- MATEMATIKA
- dokáže předpovědět tvar elektrických siločar v okolí nabitých těles a své domněnky experimentálně potvrdit	- Vzájemné silové působení elektrických nábojů	- úprava výrazů, funkce
- zná souvislost mezi prací elektrických sil a elektrickým napětím	- Coulombův zákon	- CHEMIE
- umí vypočítat potenciální energii elektrického pole	- Elektrické pole a jeho intenzita	- elektrolýza vodných roztoků, galvanický článek, model atomu, kationty, anionty
- ví, jak je rozložen náboj na vodiči a umí spočítat jeho hustotu	- Práce v elektrickém poli a elektrické napětí	- DĚJEPIS:
- rozliší chování vodiče a izolantu v elektrickém poli a dokáže toto rozdílné chování odůvodnit	- Elektrická potenciální energie, elektrický potenciál	- Faradayovy pokusy s žabími stehýnky, leydenská lahev
- pochopí pojem kapacita vodiče, dokáže odvodit celkovou kapacitu spojených kondenzátorů, ví, k čemu se kondenzátor používá, umí určit jeho energii	- Hustota náboje na vodiči	
	- Vodič a izolant v elektrickém poli	
	- Kapacita vodiče, kondenzátor, výsledná kapacita spojených kondenzátorů a energie kondenzátoru	

ELEKTRICKÝ PROUD

Žák:		
- uvědomí si význam veličiny elektrický proud, umí jej vypočítat a ví, jak se měří	- Vznik elektrického proudu	- CHEMIE
- zná závislost proudu na napětí	- Elektrický proud jako děj a jako veličina, elektrický zdroj	- Faradayovy zákony elektrolýzy
- dokáže odůvodnit, na kterých veličinách závisí odpor vodiče	- Elektrický proud v kovech	- MATEMATIKA
- chápe mechanismus vzniku elektrického proudu v kovech	- Elektrický odpor kovového vodiče, Ohmův zákon pro část obvodu	- řešení rovnic a úpravy výrazů, soustavy rovnic
- experimentálně i teoreticky umí určit výsledný odpor v obvodu	- Závislost odporu kovového vodiče na teplotě, rezistory	- DĚJEPIS
- umí použít Kirchhoffovy zákony a rozumí jim	- Model vedení elektrického proudu v kovovém vodiči	- Prokop Diviš – bleskosvod, Benjamin Franklin
- rozumí pojmu práce a výkon v obvodu stejnosměrného proudu	- Spojování rezistorů	- Informační a výpočetní technika
- porovná pojem vodiče a polovodiče a mechanismy vzniku elektrického proudu v materiálech kovů a polovodičů	- Ohmův zákon pro uzavřený obvod	- polovodiče a jejich využití v počítačích
- zná princip vlastní a příměsové vodivosti	- Kirchhoffovy zákony	- ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA
- rozumí funkci polovodičové diody	- Elektrická práce a výkon stejnosměrného proudu	- pochopení provázanosti faktorů ekologických s faktory ekonomickými a sociálními
- pochopí princip vzniku elektrického proudu v elektrolytech	- Elektrický proud v polovodičích	- schopnost nahlížet různé aspekty ekologických problémů, vytváření si vlastního názoru a postoje k nim
- umí vysvětlit pojem samostatný a nesamostatný výboj v plynu	- Pojem polovodiče	
- dovede uvést příklady samostatného a nesamostatného výboje v plynu za	- Čistý polovodič, vlastní vodivost	
	- Příměsové polovodiče	
	- PN přechod, polovodičová dioda	
	- Transistor	
	- Elektrický proud v kapalinách	
	- Elektrolyt, elektrolytická disociace, elektrolýza	
	- Faradayovy zákony pro elektrolýzu	

atmosférického tlaku i za sníženého tlaku a popsat je

- Voltampérová charakteristika elektrolytického vodiče
- Elektrický proud v plynech a ve vakuu
- Nesamostatný a samostatný výboj v plynu
- Samostatný výboj v plynu za atmosférického a za sníženého tlaku

STACIONÁRNÍ MAGNETICKÉ POLE

Žák:

- seznámí se s pojmy magnetická indukce, magnetické indukční čáry
- rozliší magnetické pole cívky a rovnoběžných vodičů
- doplní si svou znalost základních jednotek SI o definici ampéru
- pozná různé magnetické materiály a naučí se určovat jejich vlastnosti

- Magnetické pole vodiče s proudem
- Magnetická síla
- Magnetická indukce
- Magnetické pole rovnoběžných vodičů s proudem
- Magnetické pole cívky
- Částice s nábojem v magnetickém poli
- Magnetické vlastnosti látek a magnetické materiály

- **MATEMATIKA**

- úpravy výrazů
- rovnice

NESTACIONÁRNÍ MAGNETICKÉ POLE

Žák:

- seznámí se s pojmy magnetický indukční tok a elektromagnetická indukce
- umí aplikovat zákon elektromagnetické indukce a Lenzův zákon

- Elektromagnetická indukce
- Magnetický indukční tok
- Faradayův zákon elektromagnetické indukce
- Indukovaný proud a napětí
- Vlastní indukce
- Přechodný děj

- **MATEMATIKA**

- úpravy výrazů, vzorce, rovnice

OBVODY STŘÍDAVÉHO PROUDU

Žák:

- určí výsledný odpor v obvodu s odporem, s kondenzátorem a s cívkou
- seznámí se s pojmy kapacitance, induktance, impedance, reaktance
- své znalosti užije při určování výsledného odporu v sériovém obvodu RLC
- zakreslí správně fázorový diagram a určí fázový posun, činný výkon a impedanci

- Obvod střídavého proudu s odporem
- Výkon střídavého proudu v obvodu s odporem
- Obvod střídavého proudu s indukčností
- Obvod střídavého proudu s kapacitou
- Činný výkon střídavého proudu
- Sériový obvod RLC

- **MATEMATIKA**

- goniometrické funkce, úpravy výrazů, rovnice

GENERÁTORY STŘÍDAVÉHO PROUDU a JEHO TRANSFORMACE

Žák:

- seznámí se s generátory střídavého proudu a trojfázovou soustavou střídavého proudu
- dokáže odůvodnit nutnost a vysvětlit princip transformace elektrického napětí a proudu

- Generátor střídavého proudu
- Trojfázová soustava střídavého napětí
- Elektromotor na trojfázový proud
- Transformátor
- Přenos elektrické energie

- **MATEMATIKA**

- součtové vzorce, goniometrické funkce

ELEKTROMAGNETICKÉ KMITÁNÍ a VLNĚNÍ

Žák:

- porovná své znalosti kmitání mechanického a elektromagnetického

- Elektromagnetický oscilátor
- Perioda kmitání elektromagnetického oscilátoru

- **FYZIKA**

- mechanické kmitání a vlnění

- odvodí vztah pro rezonanci v LC oscilátoru
- odvodí rovnici postupné vlny
- pochopí princip přenosu elektromagnetické energie
- zná vlastnosti elektromagnetického vlnění
- Nucené kmitání elektromagnetického oscilátoru
- Vznik elektromagnetického vlnění
- Elektromagnetická vlna
- vlastnosti elektromagnetického vlnění
- **MATEMATIKA**
- goniometrické funkce

OKTÁVA**OPTIKA****VLNOVÉ VLASTNOSTI SVĚTLA**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Frekvence a vlnová délka světla	- CHEMIE
- určí k dané vlnové délce světla frekvenci a naopak	- Odraz a lom světla	- polarizace světla
- zná závislost rychlosti světla na prostředí	- Úplný odraz světla	- IVT
- zná a umí použít v příkladech zákon lomu a zákon odrazu	- Disperze světla	- optická vlákna-úplný odraz světla
- k paprsku dopadajícímu na rozhraní dvou optických prostředí umí sestavit paprsek odražený a lomený	- Interference světla na tenké vrstvě	- laserové mechaniky
- rozumí pojmu úplný odraz světla, umí vypočítat mezní úhel dopadu	- Ohyb světla na štěrbíně a na optické mřížce	
- zná pojem disperze světla	- Polarizace světla a její druhy	
- umí vyjádřit podmínku pro interferenční maximum a minimum v daném bodě		
- rozumí pojmu polarizace světla		

ZOBRAZOVÁNÍ OPTICKÝMI SOUSTAVAMI

Žák:	- Zobrazení rovinným zrcadlem	- BIOLOGIE
- zná základní principy paprskové optiky a umí je využít ke konstrukci obrazu vzniklého zobrazením rovinným zrcadlem, kulovým zrcadlem nebo tenkou čočkou	- Zobrazení kulovým zrcadlem	- lidské oko, korekce jeho vad, princip lupy
- umí popsat vlastnosti sestrojeného obrazu	- Zobrazení tenkou čočkou	
- zná zobrazovací rovnici kulového zrcadla a tenké čočky a umí ji využít při řešení příkladů	- Zorný úhel	
- zná pojem optická mohutnost čočky a umí s ním pracovat	- Lidské oko	
- na základě získaných znalostí o tenkých čočkách dovede vysvětlit funkci lidského oka a lupy	- Lupa	
	- Mikroskop	
	- Dalekohled	

ELEKTROMAGNETICKÉ ZÁŘENÍ

Žák:	- Přehled elektromagnetického záření	- BIOLOGIE
- umí rozdělit elektromagnetické záření na jednotlivé druhy podle vlnové délky, každý druh stručně charakterizuje	- Spektra látek	- účinky jednotlivých druhů elektromagnetického záření na lidský organismus, jejich rizika a využití v lékařství
- rozumí pojmu spektrum látky, zná jejich typy		- CHEMIE
		- spektrum látky

SPECIÁLNÍ TEORIE RELATIVITY

Žák:	- Historie vzniku speciální teorie relativity	- ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA
- rozumí pojmu vztažná soustava		

- zná základní principy speciální teorie relativity	- Základní principy speciální teorie relativity	- uvědomění si specifického postavení člověka v přírodním systému a jeho odpovědnosti za další vývoj na planetě
- rozumí pojmům relativnost současnosti, dilatace času, kontrakce délek a příslušné vztahy umí použít při řešení úloh	- Relativnost současnosti	
- umí skládat rychlosti ve speciální teorii relativity	- Dilatace času	
- rozumí pojmům relativistické dynamiky	- Kontrakce délek	
	- Skládání rychlostí ve speciální teorii relativity	
	- Základní pojmy relativistické dynamiky	
	- Vztah mezi energií a hmotností	

STRUKTURA MIKROSVĚTA, POHYB V MIKROSVĚTĚ

Žák:	- Historie poznávání světa molekul a atomů	- CHEMIE
- zná stavbu atomu	- Stavba atomu	- stavba atomu, protonové, neutronové, nukleonové číslo, vazebná energie a energie reakce
- rozumí pojmu hmotnostní schodek a vazebná energie	- Hmotnostní schodek, vazebná energie	
- zná pojem foton, umí vypočítat jeho energii z frekvence nebo vlnové délky odpovídajícího záření a naopak	- Fotoelektrický jev	
- rozumí fotoelektrickému jevu a umí použít Einsteinův vztah pro vnější fotoelektrický jev při řešení úloh	- Comptonův jev	
	- Vlnové vlastnosti částic	

FYZIKA ELEKTRONOVÉHO OBALU

Žák:	- Kvantování energie atomů	- CHEMIE
- rozumí kvantování energie atomů, dovede vypočítat frekvenci a vlnovou délku emitovaného či absorbovaného záření při přechodu elektronu mezi dvěma energetickými stavy	- Atom vodíku	- kvantová čísla, periodická soustava prvků, chemická vazba,
	- Lasery-spontánní a stimulovaná emise	- BIOLOGIE
		- laser a jeho využití v lékařství

JADERNÁ a ČÁSTICOVÁ FYZIKA

Žák:	- Vlastnosti atomových jader, jaderné síly	- Chemie
- umí na základě vazebné energie připadající na jeden nukleon porovnat stabilitu různých jader	- Radioaktivita	- radioaktivita, zákony radioaktivních přeměn
- na základě grafu závislosti vazebné energie připadající na jeden nukleon na nukleonovém čísle umí odhadnout energii uvolněnou při konkrétním štěpení nebo fúzi	- Zákony radioaktivních přeměn	- GEOLOGIE
- zná pojem radioaktivita, umí rozlišit jednotlivé druhy radioaktivního záření	- Jaderné slučování a jaderné štěpení, řetězová reakce	- měření stáří hornin uhlíkovou metodou
- zná zákony radioaktivních přeměn, umí je využít v příkladech	- Jaderná energetika	- BIOLOGIE
- umí využít zákon zachování elektrického náboje a počtu nukleonů při zápisu jaderných reakcí	- Využití radionuklidů a ochrana před zářením	- využití radionuklidů k diagnostickým účelům, léčba zhoubných nádorů
	- Experimentální metody výzkumu částic	- ochrana životního prostředí-problematika uložení radioaktivního odpadu, dozimetrie
	- Systém částic	- civilní obrana-ochrana před účinky jader, zbraní

6.11 Chemie

6.11.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

6.11.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Vyučovací předmět chemie je součástí vzdělávacího oboru Člověk a příroda. Dává žákům možnost poznávat přírodu jako systém, chápat význam udržení přírodní rovnováhy. Vede žáky k uvědomění si užitečnosti přírodovědných poznatků i možnosti jejich aplikací v praktickém životě. Chemie rozvíjí dovednosti objektivně a spolehlivě pozorovat, experimentovat, vytvářet a ověřovat hypotézy, vyvozovat z nich závěry a ty ústně i písemně interpretovat. Vede žáky k nalezení a pochopení příčiny chemických dějů, souvislostí a vztahů mezi nimi. Chemie rozvíjí schopnosti předvídat chemické děje, případně je i ovlivňovat, a to hlavně v souvislosti s řešením praktických problémů.

Žáci zkoumají změny probíhající v přírodě, odhalují příčiny a následky ovlivňování místních i globálních ekosystémů člověkem a uvědoměle využívají své přírodovědné znalosti ve prospěch ochrany životního prostředí. Osvojené poznatky a dovednosti žáci využívají při řešení problémů v praktickém životě a při dalším vzdělávání.

V rámci předmětu se dále realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Osobnostní a sociální výchova
- Environmentální výchova
- Mediální výchova

Obsahové vymezení předmětu:

- obecná chemie
- anorganická chemie
- organická chemie
- chemie přírodních látek
- základy biochemie
- chemie v praxi

6.11.1.2 Formy realizace předmětu:

Ve výuce chemie jsou používány různé metody a formy práce dle charakteru jednotlivých témat vedoucích zejména k aktivizaci žáků, jejich přímému zapojení do výuky a samostatnému získávání zkušeností a informací. Při výuce jsou využívány zejména

- skupinová a frontální výuka
- samostatná práce
- pozorování a pokus
- laboratorní cvičení
- práce s interaktivní tabulí, počítačem
- vyhledávání informací a jejich kritické přijímání
- přednášky ve vědeckých institucích, besedy s odborníky
- samostatná tvorba projektu

6.11.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Hodinové dotace:

- tercie a kvarta: 2,5 hodiny týdně, z toho 0,5 hodiny laboratorního cvičení

- (integrace předmětu Člověk a svět práce)
- kvinta a sexta: 3 hodiny týdně, z toho 1 hodina laboratorního cvičení
 - septima: 2 hodiny týdně

6.11.2 Výchovné a vzdělávací strategie

Hlavním cílem výchovných a vzdělávacích strategií je vytváření základů klíčových kompetencí, které mají žákům pomáhat při soustavném vzdělávání. Kompetence představují základ pro celoživotní učení a orientaci v každodenním životě.

6.11.2.1 Kompetence k učení

- vedeme žáka k samostatnému zpracování informací z hlediska jejich důležitosti, ke kritickému přístupu k informacím, k hodnocení informací z hlediska jejich objektivit
- učíme žáka informace získané předchozím vzděláváním využívat při dalším studiu
- umožňujeme žákovi užívat různé metody poznávání přírodních objektů, procesů, vlastností a jevů

6.11.2.2 Kompetence k řešení problémů

- postupně přivádíme žáka k přechodu od smyslového poznávání k poznávání založenému na pojmech, prvcích teoriích a modelech
- vedeme žáka k pochopení vzájemných souvislostí a zákonitostí přírodních faktů
- učíme žáka poznatky zobecňovat a aplikovat v různých oblastech života
- umožňujeme žákovi logicky vyvozovat přírodní zákony a předvídat jejich důsledky
- rozvíjíme schopnost žáka objevovat a formulovat problém a hledat různé varianty jeho řešení

6.11.2.3 Kompetence komunikativní

- vyžadujeme od žáka přesné a logické vyjadřování a učíme žáka vhodné argumentaci
- vedeme žáka ke stručnému, přehlednému a objektivnímu ústnímu i písemnému sdělení k postupu a výsledkům pozorování a experimentů

6.11.2.4 Kompetence sociální a personální

- vedeme žáka k osvojení si dovednosti spolupráce a společného hledání optimálních řešení problému

6.11.2.5 Kompetence občanské

- seznamujeme žáka s možnostmi rozvoje i zneužití chemie
- vedeme žáka k zodpovědnosti za zachování životního prostředí

6.11.2.6 Kompetence pracovní a k podnikavosti

- učíme žáka plánovat a provádět pozorování a experimenty,
- vyžadujeme od žáka zpracování a vyhodnocení údajů a poznatků získaných experimentální činností
- vedeme žáka k dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve škole i mimo ni

6.11.2.7 Kompetence digitální

- žáky vedeme k důslednému odkazování na zdroje a k užívání citačních odkazů podle platných norem, žáci si uvědomují nevhodnost nelegálního zacházení s duševním vlastnictvím jiných osob
- rozvíjíme schopnost žáků posoudit vhodnost používání ICT k řešení úkolů
- žáky směřujeme k účelnému a citlivému využití digitálních záznamových zařízení
- učíme žáky chápat online informační zdroje s přihlédnutím k jejich účelu, povaze autorů, vedeme je k důkladnému ověřování získaných informací
- dbáme na dodržování hygieny práce s ICT a prevenci negativních jevů s ním spojených
- žákům umožňujeme odevzdání práce v digitální podobě

TERCIE**ÚVOD DO CHEMIE**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- uvede příklady chemického děje, chápe obor chemie	- vymezení chemie	- Osobnostní a sociální výchova
- rozliší fyzikální tělesa a látky	- látky a tělesa	- Environmentální
- rozpozná chemický a fyzikální děj, uvede příklady chemických výrob v okolí a zhodnotí význam a rizika pro společnost a pro okolí chem. závodů	- chemické děje	- výchova
	- chemická výroba	- Fyzika
		- vlastnosti látek a těles

VLASTNOSTI LÁTEK

Žák:		
- uvede příklady fyzikálních a chemických vlastností látek	- vlastnosti látek – barva, skupenství, rozpustnost, hustota, teplota tání a varu	- Fyzika
- rozliší známé látky podle vlastností		- měření fyzikálních veličin
- rozpozná skupenské přeměny	- skupenské přeměny	
- vyhledá v tabulkách základní charakteristiky látek, orientuje se v jejich hodnotách		

BEZPEČNOST PŘI EXPERIMENTÁLNÍ ČINNOSTI

Žák:		
- uvede zásady bezpečné práce v chemické laboratoři, umí poskytnout i přivolat pomoc při úrazu a v kritických situacích	- laboratorní řád	- Biologie
- uvede příklady nebezpečných chemických látek a zásady bezpečné práce s nimi	- první pomoc při úrazu v laboratoři (poleptání, popálení, pořezání)	- biologie člověka
	- přivolání pomoci, důležitá telefonní čísla	

SMĚSI

Žák:		
- rozliší stejnorodé a různorodé směsi jejich druhy, uvede jejich příklady z běžného života	- různorodé a stejnorodé směsi (roztoky)	- Matematika
- používá správně pojmy: složka roztoku, rozpouštědlo, rozpouštěná látka, rozpustnost, koncentrovaný a zředěný roztok, nasycený a nenasycený roztok	- složky směsi	- úměrnosti
- aplikuje poznatky o vlivu různých faktorů na rychlost rozpouštění	- složení roztoku	
- vypočítá hmotnostní zlomek látky v roztoku, připraví roztok požadovaného složení	- hmotnostní zlomek	

ODDĚLOVÁNÍ SLOŽEK SMĚSI

Žák:		
- sestaví jednoduchou filtrační aparaturu a provede filtraci	- usazování, filtrace, destilace, krystalizace, sublimace	- Fyzika
- popíše jednoduchou destilační aparaturu a vysvětlí princip destilace		- změny skupenství látek
- navrhne postup oddělování složek konkr. směsi		
- vysvětlí princip usazování a krystalizace		

- uveďte příklad použití uvedených metod v chemické výrobě i běžném životě

VODA a VZDUCH

Žák:

- rozezná a uvede názvy vody v jednotlivých skupenstvích	- voda destilovaná, užitková, pitná, odpadní; slaná, sladká	- Biologie
- zhodnotí význam vody pro život		- neživá příroda
- uvede vlastnosti vody a její význam v praxi	- výroba pitné vody, čištění odpadní vody	- Zeměpis
- rozliší druhy vody, uvede jejich význam a použití	- čistota vody	- obecný fyzický zeměpis
- objasní princip výroby pitné vody a čištění odpadní vody	- vzduch – složení, vlastnosti	- Fyzika
- vysvětlí oběh vody v přírodě	- čistota ovzduší	- počasí
- charakterizuje kyslík jako nejčastější složku pro hoření látek	- ozonová vrstva	
- vysvětlí princip hašení		
- popíše teplotní inverzi, vznik smogu		
- zhodnotí vliv člověka na složení vzduchu		
- zjistí a uvede příklady znečišťování vody a vzduchu – přemýšlí o řešení		

ČÁSTICOVÉ SLOŽENÍ LÁTEK

Žák:

- uvede praktické příklady dokazující částicové složení látek a pohyb částic	- molekuly, atomy	- Fyzika
- správně používá pojmy atom a molekula	- atomové jádro; protony, neutrony, nukleony	- vlastnosti látek a těles
- popíše složení atomu a vznik kationtu a aniontu z atomu	- elektrony, elektronový obal atomu, valenční elektrony, ionty	

CHEMICKÉ PRVKY A CHEMICKÉ SLOUČENINY

- Žák:		
- používá názvy a značky nejdůležitějších chemických prvků	- chemické prvky	- Fyzika
- objasní pojem protonového čísla	- vybrané názvy a značky chemických prvků	- vlastnosti látek a těles
- správně používá pojmy chemická látka, chemický prvek, chemická sloučenina, chemická vazba	- protonové a nukleonové číslo	
- rozliší chemickou značku a chemický vzorec	- izotopy, nuklid	
- odvodí složení látky ze vzorce (modelu) chemické sloučeniny		

CHEMICKÉ PRVKY A PERIODICKÁ SOUSTAVA PRVKŮ

Žák:

- rozliší kovy a nekovy, uvede příklady vlastností, zdrojů a využití vybraných kovů, nekovů, slitin	- kovy (Fe, Al, Zn, Cu, Ag, Au, alkalické kovy)	- Biologie
- pochopí souvislost periodického zákona s periodickou soustavou prvků	- slitiny (mosaz, bronz, dural)	- neživá příroda
- rozliší skupiny a periody v periodické soustavě prvků, vyhledá prvky s podobnými vlastnostmi		- Fyzika
		- vlastnosti látek

- orientuje se v periodické soustavě chemických prvků a usuzuje na jejich vlastnosti	- nekovy (H, O, N, S, C, halogeny) - rozpoznání vybraných kovů a nekovů a jejich možných vlastností

CHEMICKÉ REAKCE

Žák:

- rozliší výchozí látky a produkty chemické reakce - provede jednoduché chemické reakce v laboratoři - aplikuje poznatky o faktorech ovlivňujících průběh chemických reakcí v praxi a při předcházení jejich nebezpečnému průběhu - efektivně využívá nástrojů textového editoru pro psaní chemických rovnic, prvků a vzorců	- výchozí látky a produkty - chemický děj, chemické slučování a chemický rozklad	- Biologie - děje v živých soustavách - Informatika - MS Word – indexy, symboly

CHEMICKÉ ROVNICE

Žák:

- uvede zákon zachování hmotnosti v chemických reakcích a využívá ho při řešení úloh - zapíše jednoduchými chemickými rovnicemi vybrané chemické reakce - správně přečte zápis chemické rovnice, chápe její kvalitativní i kvantitativní význam - odhadne výsledky a řeší úlohy s užitím veličin n, M, m, V, ρ a chemických rovnic	- chemická rovnice - zákon zachování hmotnosti - látkové množství - molární hmotnost	- Matematika - úměrnosti - Fyzika - fyzikální veličiny a jejich jednotky

OXIDY

Žák:

- určí oxidační čísla atomů v oxidech - zapíše z názvu oxidu vzorec a naopak - popíše vlastnosti a použití vybraných oxidů - posoudí vliv oxidů na životní prostředí (skleníkový efekt, kyselá dešť)	- oxidační číslo, názvoslovné přípony názvosloví oxidů (oxid siřičitý, sírový, uhličitý, vápenatý, dusnatý, dusičitý, křemičitý) - skleníkový efekt	- Biologie - obecná biologie, složení minerálů - Informatika - MS PowerPoint – tvorba prezentace, práce s obrázky

HALOGENIDY

Žák:

- určí oxidační čísla atomů v halogenidech - zapíše z názvu halogenidu vzorec a naopak - popíše vlastnosti, použití a význam NaCl	- fluoridy, chloridy, bromidy, jodidy - ionty, iontové sloučeniny - názvosloví halogenidů	- Biologie - neživá příroda, složení minerálů

KYSELINY, pH

Žák:

- charakterizuje kyselinu, orientuje se na stupnici pH, změří reakci roztoku univerzálním indikátorovým papírkem - popíše vlastnosti a použití vybraných kyselin - uvědomuje si rizika práce s žíravinami, chápe pravidla ředění koncentrovaných roztoků, ovládá první pomoc při zasažení kyselinou - zapíše z názvu kyseliny vzorec a naopak - rozliší kyselé a zásadité roztoky pomocí indikátorů, změří pH indikátorovým papírkem - vysvětlí vznik kyselých dešťů, zhodnotí jejich vliv na životní prostředí, přemýšlí o řešení	- teorie kyselina a zásad kyseliny: chlorovodíková, sírová, dusičná, uhličitá - názvosloví kyselin - pH, indikátory pH - kyselé deště	- Biologie - obecná biologie, ekologie - výchova ke zdraví -

HYDROXIDY

Žák:

- popíše vlastnosti a použití významných hydroxidů, zásady jejich rozpouštění, první pomoc při zasažení těmito látkami - zapíše z názvu hydroxidu vzorec a naopak - posoudí vliv hydroxidů na životní prostředí (odpady)	- hydroxidy: sodný, draselný, vápenatý, amonný - názvosloví hydroxidů	- Biologie - obecná biologie, ekologie - výchova ke zdraví

KVARTA**NEUTRALIZACE, SOLI**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- vysvětlí pojem neutralizace, uvede názvy a vzorce výchozích látek i produktů, zapíše chemickou rovnici	- podstata neutralizace	- Environmentální výchova
- uvede příklady uplatňování neutralizace v praxi	- vznik solí	- Mediální výchova
- zdůvodní první pomoc při zasažení kyselinami nebo hydroxidy	- názvy a vzorce solí kyselin: sírové, siřčité, uhličitě, dusité, dusičné, trihydrogenfosforečné; jejich význam	- Biologie
- charakterizuje soli, navrhne způsob jejich přípravy, uvede příklady praktického využití solí		- obecná biologie
- ovládá názvosloví solí		- výchova ke zdraví

HOSPODÁŘSKY VÝZNAMNÉ LÁTKY

Žák:		
- uvede význam průmyslových hnojiv, posoudí jejich vliv na životní prostředí	- průmyslová hnojiva (N, P, K, stopové prvky)	- Zeměpis socioekonomická sféra
- popíše složení, vlastnosti a použití nejznámějších stavebních pojiv	- vápenná malta, sádra, beton	
	- sklo, keramika	

REDOXNÍ REAKCE

Žák:		
- vysvětlí pojmy oxidace a redukce a jejich vzájemný vztah	- oxidace a redukce	- Fyzika
- rozpozná redoxní reakci	- výroba železa a oceli	- elektrické jevy
- popíše princip výroby železa a oceli; vysvětlí pojem koroze, uvede faktory, které ji ovlivňují a možnosti, jak jí zabránit	- galvanický článek	
	- elektrolýza	
- rozliší podstatu galvanických článků a elektrolýzy, uvede příklady jejich použití	- koroze	

ENERGIE a CHEMICKÁ REAKCE

Žák:		
- rozliší endotermické a endotermické reakce	- exotermické a endotermické děje	- Fyzika
- uvede příklady různých zdrojů energie	- obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie	- práce, teplo, energie
- posoudí vliv spalování paliv na životní prostředí	- chování v krizových situacích	- Zeměpis socioekonomická sféra
- rozpozná označení hořlavých látek, uvede zásady bezpečné práce s těmito látkami		- Biologie
- uvede, jak postupovat při vzniku požáru		- obecná biologie

UHLOVODÍKY

Žák:

- rozliší anorganické a organické sloučeniny	- Vlastnosti, reakce a význam:	- Zeměpis
- ovládá základy názvosloví uhlovodíků, sestaví jejich modely	- nasycené uhlovodíky	- socioekonomická sféra
- rozliší základní typy reakcí organických sloučenin	- nenasycené uhlovodíky	
- uvede vzorce, názvy a použití nejjednodušších uhlovodíků	- aromatické uhlovodíky	
- uvede příklady ropných produktů	- průmyslové zpracování ropy	
- uvědomuje si riziko ropných havárií a nehod způsobených zemním plynem		

DERIVÁTY UHLOVODÍKŮ

Žák:

- rozliší pojmy „uhlovodíky“ a „deriváty uhlovodíků“	- halogenderiváty	- děje v živých soustavách
- rozliší uhlovodíkový zbytek a charakteristickou skupinu na příkladech vzorců derivátů	- alkoholy, fenoly	- výchova ke zdraví
- ovládá základy názvosloví jednotlivých skupin derivátů	- aldehydy, ketony	
- uvede vlastnosti a příklady zástupců uvedených skupin derivátů uhlovodíků	- karboxylové kyseliny a jejich soli	
- uvede výchozí látky a produkty esterifikace, napíše rovnici	- esterifikace, estery	

PŘÍRODNÍ LÁTKY

Žák:

- rozliší sacharidy, lipidy, bílkoviny, nukleové kyseliny, vitamíny, uvede příklady těchto látek a jejich funkce v organismech	- Charakteristika přírodních látek:	- Biologie
- uvede podmínky pro průběh fotosyntézy a její význam pro život na Zemi, vztah k dýchání	- sacharidy	- obecná biologie
- uvede příklady zdrojů bílkovin, lipidů, sacharidů a vitamínů	- lipidy	- výchova ke zdraví
- posoudí různé potraviny z hlediska jejich složení a zásad zdravé výživy	- bílkoviny	- Informatika
- vyhledá zdroje vitamínů v potravě	- nukleové kyseliny	- internet
	- vitamíny, enzymy, hormony	
	- fotosyntéza	

PLASTY a SYNTETICKÁ VLÁKNA

Žák:

- rozliší plasty od dalších látek, uvede příklady jejich názvů, vlastností, použití	- Charakteristika, vznik, význam:	- Biologie
- posoudí vliv plastů na životní prostředí	- PE, PP, PS, PVC, teflon	- základy ekologie, nakládání s odpady
- rozliší přírodní a syntetická vlákna – posoudí jejich výhody a nevýhody	- polyamidy a polyestery	

CHEMIE a SPOLEČNOST

Žák:

- uvede příklady prvotních i druhotných surovin a zhodnotí je z hlediska udržitelného rozvoje - zhodnotí ekologický a ekonomický význam recyklace odpadů - vysvětlí pojem biotechnologie a uvede příklady - zachází bezpečně s chemickými látkami v běžném životě i ve škole - rozpozná označení nebezpečných látek - zná zásady bezpečné práce s běžnými hořlavinami a výbušninami - recyklace odpadů	- pesticidy - biotechnologie, enzymy - léčiva, drogy - detergenty - chemické látky v potravinách - chemie a životní prostředí	- Biologie - základy ekologie - Zeměpis - krajina a životní prostředí - Výchova ke zdraví - Informatika - MS PowerPoint – tvorba prezentace, práce s obrázky

KVINTA

ÚVOD DO STUDIA CHEMIE

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- zařadí chemii do systému přírodních disciplín	- Chemie - její předmět, historie	- Environmentální výchova
- objasní pojmy atom, molekula, ion	- Klasifikace látek	- chemie a životní prostředí (negativní vliv, možnosti ochrany životního prostředí)
- objasní pojmy směs, chemická látka, prvek, sloučenina; zařadí látky do tohoto systému	- Hmotnosti atomů a molekul	- Osobnostní a sociální výchova
- vyjádří hmotnosti částic v absolutních hodnotách i jako relativní veličiny	- Látkové množství	- schopnost samostatného myšlení a prezentace své práce
- uvědomí si nezbytnost veličiny látkové množství	- Chemické výpočty	- Fyzika
- pochopí význam Avogadrovy konstanty a definuje jeden mol		- stavba látek a jejich charakteristiky
- ovládá základní chemické výpočty (hmotnost, objem, hustota, počet částic, látkové množství, molární hmotnost, relativní atomová/molekulová hmotnost)		

ZÁKLADY NÁZVOSLOVÍ ANORGANICKÝCH SLOUČENIN, VÝPOČTY Z CHEMICKÝCH VZORCŮ

ŽÁK:		Matematika
- určí oxidační čísla jednotlivých atomů v molekulách i iontech	- Oxidační číslo	základní matematické operace, trojčlenka
- ovládá názvosloví iontů, dvouprvkových sloučenin, hydroxidů, kyselin a solí	- Názvosloví anorganických sloučenin	
- uvede příklady názvů i vzorců anorganických sloučenin	- Typy chemických vzorců	
- rozliší jednotlivé typy chemických vzorců, správně je charakterizuje a zapisuje	- Výpočty z chemických vzorců	
- určí empirický vzorec sloučeniny na základě jejího složení		
- ovládá výpočty z chemického vzorce sloučeniny		

SLOŽENÍ a STRUKTURA ATOMU

Žák:		
- popíše jednotlivé modely atomu v souvislosti s vývojem vědeckých poznatků	- Vývoj představ o stavbě atomu	- Fyzika
- objasní pojem protonové a nukleonové číslo, izotopy, nuklid	- Atomové jádro a jeho charakteristiky	- stavba látek
- objasní hlavní faktory ovlivňující stabilitu atomového jádra	- Izotopy, nuklidy	- Biologie
- charakterizuje radioaktivitu, předpoví radioaktivní vlastnosti jádra a odhadne typ jeho přeměny	- Stabilita atomového jádra, radioaktivita, jaderné reakce	- účinky záření na živé organismy
	- Elektronový obal atomu - orbitály a jejich charakteristiky	
	- Pravidla pro určení elektronové konfigurace	

- odliší jaderné reakce od radioaktivní přeměny, určí jejich typy
- objasní vlastnosti atomového orbitalu vyjádřené kvantovými čísly
- ovládá pravidla pro určení elektronové konfigurace atomů a jednojaderných iontů, správně je používá

PERIODICKÁ SOUSTAVA PRVKŮ

Žák:	- Periodický zákon a jeho souvislost s periodickou soustavou prvků	- Fyzika
- objasní souvislost mezi periodickým zákonem a periodickou soustavou prvků	- Klasifikace a vlastnosti prvků dle struktury elektronového obalu	- stavba látek, vlastnosti atomu
- vysvětlí pojem valenční elektrony a určí je u daného prvku, rozliší s, p, d, f prvky	- Základní a excitovaný stav atomu	
- předpoví vlastnosti prvku na základě jeho postavení v periodické tabulce	- Ionizační energie, elektronová afinita	
- objasní pojmy ionizační energie a elektronová afinita		

CHEMICKÁ VAZBA

Žák:		- Fyzika
- vysvětlí obecnou podstatu vzniku chemické vazby v souvislosti s energií systému	- Vznik chemické vazby, vaznost atomu	- stavba a vlastnosti látek, sčítání vektorů
- na základě elektronových konfigurací objasní podstatu vzniku chemické vazby mezi atomy a určí její typ	- Typy chemické vazby	- Matematika
- na základě elektronového vzorce molekuly určí její tvar	- Elektronegativita; polarita chemické vazby	- stereometrie
- vysvětlí pojem elektronegativity, vyhledá její hodnoty, rozhodne o polaritě vazby i molekuly	- Kovalentní a iontové sloučeniny	
- charakterizuje vazbu v kovech	- Vazba v kovech	
- objasní podstatu vodíkové vazby a van Der Waalsových sil, uvede konkrétní příklady jejich vlivu na vlastnosti látek	- Slabé vazebné interakce	
- odhadne vlastnosti látek na základě typu chemické vazby a struktury	- Látky krystalické a amorfní	

CHEMICKÉ REAKCE a VÝPOČTY Z CHEMICKÝCH ROVNIC

Žák:		-
- objasní podstatu chemické přeměny a chemické reakce	- Chemické reakce a chemické rovnice	- Matematika
- vysvětlí kvalitativní i kvantitativní význam chemické rovnice	- Klasifikace chemických reakcí	- základní matematické operace, poměr, trojčlenka
- charakterizuje hlavní typy chemických reakcí	- Výpočty koeficientů v chemických rovnicích	
- určí typ zadané jednoduché reakce	- Výpočty z chemických rovnic	
	- Oxidace a redukce, oxidační a redukční činidlo	

- určí <i>stechiometrické koeficienty</i> v chemické rovnici	- Určení <i>stechiometrických koeficientů</i> v rovnicích redoxních dějů
- ovládá výpočty z chemických rovnic	
- vysvětlí podstatu redoxních dějů, vyhledá oxidaci/redukci a oxidační/redukční činidlo v chemické rovnici	
- na základě počtu vyměněných elektronů vyčíslí redoxní rovnici	

TERMOCHEMIE

Žák:

- vysvětlí pojmy <i>reakční teplo</i> , reakce <i>exotermní</i> a <i>endotermní</i>	- <i>Reakční teplo</i> a jeho druhy	- Fyzika
- <i>charakterizuje termochemickou rovnici</i> , ovládá používané symboly	- <i>Reakce exotermní</i> a <i>endotermní</i>	- <i>termika</i>
- ovládá <i>termochemické zákony</i> , aplikuje je při výpočtech	- <i>Termochemická rovnice</i>	- Matematika
	- <i>Termochemické zákony</i>	- řešení rovnic, trojčlenka

REAKČNÍ KINETIKA

Žák:

- objasní pojem rychlosti chemické reakce, zapíše kinetickou rovnici reakce	- <i>Rychlost chemické reakce</i>	- Matematika
- objasní průběh chemické reakce i mechanismus působení jednotlivých faktorů na základě srážkové teorie nebo teorie aktivovaného komplexu	- <i>Srážková teorie</i> a <i>teorie aktivovaného komplexu</i>	- základní operace
	- <i>Faktory ovlivňující rychlost chemické reakce</i>	-

CHEMICKÉ ROVNOVÁHY

Žák:

- <i>charakterizuje rovnovážný stav</i> slovním popisem i rovnovážnou konstantou	- <i>Rovnovážný stav</i> , rovnovážná konstanta	- Fyzika
- <i>vysloví a uplatní na konkrétních příkladech Guldberg-Waageův zákon chemické rovnováhy</i>	- <i>Guldberg-Waageův zákon chemické rovnováhy</i>	- <i>elektrolýza</i> , <i>galvanické články</i>
- vysloví různé teorie kyselin a zásad (Arrheniova, Broenstedova)	- <i>Faktory ovlivňující chemickou rovnováhu</i>	- Matematika
- stanoví kyselý/zásaditý/amfoterní charakter částic	- <i>Rovnováhy v protolytických reakcích</i>	- úpravy rovnic, práce se vzorci
- chápe disociační konstanty kyselin jako charakteristiku jejich síly	- <i>Teorie kyselin a zásad</i> , <i>disociační konstanta kyseliny</i>	
- zapíše rovnici autoprotolýzy vody, odvodí iontový součin vody, definuje pH	- <i>Autoprotolýza vody</i> , <i>iontový součin vody</i> , pH	
- chápe pojem neutralizace, zapíše chemickými rovnicemi různé možnosti vzniku soli	- <i>Neutralizace</i>	
- vysvětlí podstatu hydrolýzy solí, určí acidobazický charakter jejich roztoku	- <i>Hydrolýza solí</i>	
- objasní princip elektrolýzy, uvede její uplatnění v praxi	- <i>Rovnováhy v redoxních reakcích</i>	
- objasní princip galvanického článku		
- aplikuje řadu reaktivit kovů a vodíku		

ROZTOKY

Žák:

- odvodí elektronový strukturní vzorec vody a z něj odvodí vlastnosti vody jako rozpouštědla	- Voda jako rozpouštědlo	- Fyzika
- ovládá různé možnosti vyjádření složení roztoku (hmotnostní zlomek, látková koncentrace)	- Složení roztoků	- roztoky, fyzikální veličiny (hmotnost, hustota, objem)
- ovládá výpočty změn ve složení roztoku (křížové pravidlo, směšovací rovnice)	- Změny ve složení roztoku	- Matematika
		- základní matematické operace, trojčlenka, procenta

SEXTA

VODÍK a JEHO SLOUČENINYSEXTA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- uvede vlastnosti vodíku do souvislosti s jeho postavením v periodické soustavě prvků	- Vlastnosti vodíku a jeho sloučenin	- Environmentální výchova
- charakterizuje hydridy, uvede jejich druhy s příklady, vlastnostmi a významem	- Voda, její struktura a vlastnosti	- aplikace učiva v oblasti ochrany životního prostředí, idea trvale udržitelného rozvoje
- objasní význam vody pro život na Zemi, aktivně navrhne opatření na její ochranu	- Význam vody pro život	- Mediální výchova
	- Ochrana vod	- kritický přístup k informacím
		- Biologie
		- voda v živých soustavách

CHEMIE P-PRVKŮ (NEKOVY)

Žák:		
- charakterizuje p-prvky, u hlavních představitelů jednotlivých skupin uvede výskyt, vlastnosti, sloučeniny, výrobu, význam	- Vlastnosti nekovových p-prvků a jejich sloučenin (vzácné plyny, halogeny, chalkogeny, prvky skupiny dusíku, prvky skupiny uhlíku)	- Biologie
		- biogenní prvky a sloučeniny
		- Zeměpis
		- naleziště zdrojů

CHEMIE P-PRVKŮ (KOVY)

Žák:		
- obecně charakterizuje vlastnosti kovů	- Hliník, cín, olovo a jejich sloučeniny	- Zeměpis
- objasní obecné principy výroby kovů a uvede i konkrétní příklady (hliník)		- naleziště zdrojů
- u hliníku, cínu a olova uvede nejvýznamnější sloučeniny a jejich význam		- Fyzika
		- vlastnosti kovů, princip jejich výroby

CHEMIE S-PRVKŮ

Žák:		
- charakterizuje a porovná vlastnosti prvků I.A a II.A skupiny	- Charakteristika prvků I.A a II.A skupiny periodické soustavy prvků se zaměřením na sodík, draslík, hořčík, vápník a jejich sloučeniny	- Zeměpis
- uvede výskyt těchto prvků v přírodě, jejich výrobu a vlastnosti		- naleziště zdrojů
- uvede nejvýznamnější sloučeniny uvedených prvků a jejich význam		- Fyzika
		- princip výroby kovů

CHEMIE D- a F- PRVKŮ

Žák:

- uvede specifické vlastnosti d-prvků a jejich sloučenin, příp. objasní jejich příčinu	- Specifické vlastnosti d-prvků	- Zeměpis
- charakterizuje koordinační sloučeniny a ovládá jejich názvosloví	- Obecná charakteristika a názvosloví koordinačních sloučenin	- naleziště zdrojů
- u uvedených skupin kovů charakterizuje nejvýznamnější zástupce a jejich nejdůležitější sloučeniny	- Prvky skupiny chromu, manganu, mědi a zinku a jejich sloučeniny	- Fyzika
- objasní princip výroby železa a oceli, porovná jejich složení a vlastnosti	- Prvky skupiny železa a jejich sloučeniny	- princip výroby kovů
	- Chemie f-prvků se zaměřením na uran	

ZÁKLADY ORGANICKÉ CHEMIE

Žák:

- charakterizuje organické sloučeniny, porovná jejich vlastnosti s vlastnostmi anorganických sloučenin	- Vlastnosti atomu uhlíku
- rozezná a zapíše různé typy vzorců	- Vzorce organických sloučenin
- vysvětlí pojem izomerie a vyjmenuje její hlavní druhy	- Izomerie
- se seznámí s klasifikací organických sloučenin a jejich reakcí	- Klasifikace organických sloučenin a jejich reakcí

uhlovodíky

Žák:

- ovládá základní principy názvosloví uhlovodíků	- Alkany a cykloalkany	- Zeměpis
- ovládá klasifikaci uhlovodíků podle typu řetězce a vazeb mezi atomy uhlíku	- Alkeny	- naleziště zdrojů
- charakterizuje jednotlivé skupiny uhlovodíků – jejich fyzikální a chemické vlastnosti, zástupce, význam	- Alkadieny	- Biologie
- uvede a charakterizuje hlavní surovinové zdroje organické chemie a hlavní principy jejich zpracování (ropa, uhlí, zemní plyn)	- Alkiny	- původ fosilních zdrojů, ekologie
- uvědoměle přistupuje k ochraně životního prostředí	- Aromatické uhlovodíky	
	- Surovinové zdroje organické chemie	

deriváty uhlovodíků

Žák:

- ovládá základy názvosloví uvedených skupin derivátů uhlovodíků	- Halogenderiváty	- Biologie
- rozpozná jednotlivé skupiny derivátů uhlovodíků	- Organokovové sloučeniny	- složení organismů, ochrana životního prostředí
- u uvedených skupin uvede fyzikální a chemické vlastnosti, význam a zástupce	- Dusíkaté deriváty (nitrosloučeniny, aminy)	- Zeměpis
	- Hydroxysloučeniny, ethery a jejich sirné obdoby	- ozonová vrstva

SEPTIMA**DERIVÁTY UHLOVODÍKŮ**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby
Žák:		
- charakterizuje uvedené skupiny derivátů uhlovodíků	- Karbonylové sloučeniny	- Environmentální výchova
- užívá základní názvoslovné principy uvedených skupin sloučenin	- Karboxylové kyseliny, jejich substituční a funkční deriváty karboxylových kyselin	- ochrana životního prostředí jako globální problém lidstva, idea trvale udržitelného rozvoje
- uvede fyzikální a chemické vlastnosti, význam a zástupce uvedených skupin derivátů uhlovodíků	- Organické deriváty anorganických kyselin	- Mediální výchova
		- kritický přístup k informacím, schopnost prezentace informací
		- Biologie
		- složení organismu

HETEROCYKICKÉ SLOUČENINY

Žák:		
- charakterizuje heterocyklické sloučeniny, rozdělí je do jednotlivých skupin	- Charakteristika heterocyklických sloučenin a jejich klasifikace	- Biologie
- uvede nejvýznamnější zástupce, jejich fyzikální a chemické vlastnosti, význam	- Nejdůležitější zástupci, výskyt, význam	- dusíkaté báze, barviva v živých soustavách, vitamíny

CHEMIE PŘÍRODNÍCH LÁTEK

Žák:		
- charakterizuje jednotlivé skupiny přírodních látek, jejich složení a strukturu, funkce v organismech, vlastností fyzikální a chemické	- Alkaloidy	- Biologie
	- Izoprenoidy	- složení a struktura organismů
	- Lipidy	
	- Sacharidy	
	- Bílkoviny	
	- Nukleové kyseliny	

ZÁKLADY BIOCHEMIE

Žák:		
- porovná složení živých a neživých soustav, zdůvodní význam vody pro živé soustavy	- Významné biogenní prvky a sloučeniny	- Biologie
- objasní podstatu difúze a osmózy	- Fyzikálně chemické procesy v živých soustavách	- fyziologie rostlin a živočichů
- charakterizuje enzymy – chemické složení, struktura, mechanismus působení	- Enzymy	- Fyzika
	- Vitamíny, hormony	- přeměny energie
- objasní působení faktorů ovlivňujících aktivitu enzymu	- Metabolismus sacharidů, lipidů a bílkovin a vztah mezi nimi	
- vysvětlí mechanismus aktivace a inhibice enzymu		

- charakterizuje vitamíny a hormony a objasní jejich význam pro organismus
- charakterizuje různé typy metabolických přeměn
- objasní vznik metabolických drah, uvede jejich typy (cykly, řetězce)
- popíše fotosyntézu, vznik nukleových kyselin, proteosyntézu, vznik triacylglycerolů
- objasní podstatu β -oxidace, glykolýzy a metabolismu pyruvátu, štěpení bílkovin

ORGANICKÁ CHEMIE V PRAXI

Žák:

- charakterizuje syntetické makromolekulární látky, objasní princip jejich vzniku, vlastnosti a použití, uvede příklady	- Syntetické makromolekulární látky	- Biologie
- vysvětlí výhody a nevýhody syntetických polymerů	- Léčiva	- Ekologie
- vysvětlí účinek léčiv podle označení skupiny léčiv	- Pesticidy, barviva, detergenty	- Základy společenských věd
- uvede význam, klasifikaci pesticidů, barviv, detergentů a jejich vliv na ŽP	- Chemie a životní prostředí	- globální problémy lidstva, trvale udržitelný rozvoj

6.12 Biologie

6.12.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

6.12.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Vyučovací předmět biologie je součástí vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Žáci dostávají příležitost poznávat přírodu jako systém, jehož součástí jsou vzájemně propojeny, působí na sebe a ovlivňují se. Biologie umožňuje svým činnostním a badatelským charakterem výuky žákům hlouběji porozumět zákonitostem přírodních procesů. Při studiu přírody specifickými poznávacími metodami si žáci osvojují i důležité dovednosti – především rozvíjení soustavného pozorování a poznávání živé a neživé přírody, poznávání podstaty, projevů a podmínek existence života. Učí se zkoumat příčiny přírodních procesů, souvislosti mezi nimi, kladou si otázky a hledají na ně odpovědi. Poznáváním zákonitostí živé přírody si utvářejí názor o jedinečnosti postavení člověka v přírodě a jeho odpovědnosti za zachování rozmanitosti přírody. Osvojené poznatky a dovednosti žáci využívají při řešení problémů v praktickém životě.

Učivo biologie našeho ŠVP je na nižším stupni gymnázia koncipováno jako ekologický přírodopis, plně pokrývá průřezové téma Environmentální výchova, integruje také obsah vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví a v praktických cvičeních z biologie jsou zahrnuty hodiny z tématu Člověk a svět práce.

V rámci předmětu se dále realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Osobnostní a sociální výchova
- Multikulturní výchova
- Environmentální výchova

Na vyšším stupni gymnázia navazuje na předchozí vzdělávání žáků v těchto oblastech a dále je rozšiřuje, obohacuje a prohlubuje o odbornou terminologii tak, aby mohlo být přínosem pro praktický život i základem pro další studium na vysokých školách.

Obsah vzdělávacího oboru Biologie:

- obecná biologie, genetika, evoluce organismů
- mikrobiologie a virologie
- biologie hub
- biologie rostlin
- biologie živočichů
- biologie člověka
- neživá příroda
- základy ekologie
- praktické poznávání přírody

Obsah vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví:

- zdravý způsob života a péče o zdraví
- rizika ohrožující zdraví a jejich prevence
- hodnota a podpora zdraví

Obsah vzdělávacího oboru Člověk a svět práce:

- práce s laboratorní technikou

6.12.1.2 Formy realizace předmětu

Ve výuce biologie budou používány v rámci jednotlivých témat různé metody a formy práce, zaměřené především na aktivizaci žáků a jejich přímé zapojení do výuky, tedy:

- pozorování, pokus
- práce s přírodninami
- práce s mikroskopem, lupou, atlasy, textem aj. pomůckami
- práce s interaktivní tabulí, počítačem
- vyhledávání informací v literatuře i na internetu
- využití multimediálních výukových pořadů
- terénní exkurze a besedy s odborníky
- skupinová a frontální výuka
- samostatné tematicky zaměřené projekty

6.12.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Hodinové dotace:

prima a sekunda: 2 hodiny týdně (v každém roce studia)

- tercie: 3,5 hodiny týdně: (zahrnuje: 2 hodiny biologie; 1 hodinu ze vzdělávací oblasti Člověk a zdraví; 0,5 hod. ze vzdělávací oblasti Člověk a svět práce)
- kvarta: 1,5 hodiny týdně: (zahrnuje: 1 hodinu biologie; 0,5 hod. ze vzdělávací oblasti Člověk a svět práce)
- kvinta: 2 hodiny týdně
- sexta: 3 hodiny týdně (zahrnuje 2 hodiny teorie týdně + 2hodinové cvičení 1x za 2 týdny)
- septima: 2 hodiny týdně
- při výuce v hodinách ze vzdělávací oblasti Člověk a zdraví bude třída dělena na poloviny
- výuka v hodinách ze vzdělávací oblasti Člověk a svět práce bude probíhat formou dvouhodinových laboratorních prací příp. exkurzí a třída bude dělena na poloviny
- průřezové téma Environmentální výchova se prolíná celým předmětem ve všech ročnících a přesahuje i do ostatních předmětů oblasti Člověk a příroda (zejména chemie, fyzika, zeměpis)

6.12.2 Výchovné a vzdělávací strategie

Hlavním cílem výchovných a vzdělávacích strategií je vytváření základů klíčových kompetencí, které mají žákům pomáhat při soustavném vzdělávání. Kompetence představují základ pro celoživotní učení a orientaci v každodenním životě.

6.12.2.1 Kompetence k učení:

Vedeme žáky

- k samostatnému pozorování okolních skutečností a jejich zaznamenávání
- k samostatnému získávání a třídění informací a jejich prezentaci
- k vyvozování vztahů a souvislostí mezi organismy, skupinami organismů, ději v přírodě

- k integraci poznatků z různých vzdělávacích oborů
- od žáků vyžadujeme v ústním i písemném projevu správné a souvislé vyjadřování, dbáme na správnost v používání českého jazyka i odborných termínů.

6.12.2.2 Kompetence k řešení problémů:

Vedeme žáky

- k samostatnému vyhledávání a zpracování informací z různých zdrojů
- k formulacím závěrů na základě pozorování a získaných zkušeností
- k hodnocení důsledků různých vlivů a jevů v přírodě na životní prostředí
- k hledání způsobů řešení při různých krizových situacích v praktickém životě (problematika úrazů, návykových látek, živelných pohrom)
- mimořádně nadané žáky motivujeme k zapojení do různých soutěží a olympiád

6.12.2.3 Kompetence komunikativní:

Vedeme žáky

- k přesnému vyjadřování myšlenek při dialogu, diskuzi, v referátech na různá témata
- k výstižným formulacím výsledků svých pozorování, experimentů a řešení problémů
- k používání správných odborných termínů
- ke kultivovanému ústnímu i písemnému projevu
- ke správnému používání českého jazyka, rozvíjení slovní zásoby

6.12.2.4 Kompetence sociální a personální

Vedeme žáky

- k týmové spolupráci s ostatními při řešení problémů a úkolů (měli by být schopni organizovat práci ostatních i podřídit se kolektivu)
- ke kultivovanému chování k ostatním a ohleduplnosti
- ke schopnosti vhodnou formou obhájit své názory a přijmout i kritické hodnocení od ostatních

6.12.2.5 Kompetence občanské

Vedeme žáky

- k ohleduplnému a vstřícnému chování k handicapovaným, starším nebo nemocným lidem
- zodpovědnému chování v krizových situacích
- k aktivní účasti při ochraně životního prostředí

6.12.2.6 Kompetence pracovní a k podnikavosti:

Vedeme žáky

- k dodržování zásad bezpečné práce a ochrany zdraví
- k výběru vhodných pomůcek a přístrojů pro experimentální práci
- k plánování a organizaci pracovní činnosti
- dodržování pořádku na pracovišti

6.12.2.7 Kompetence digitální:

Vedeme žáky

- ke konstruktivnímu ohleduplnému, kultivovanému a reprezentativnímu projevu online
- k podporování kreativity a efektivitě žáků při práci s výpočetní technikou a rozvíjíme jejich schopnost volit z možných postupů ten nejvhodnější vzhledem ke stanovenému záměru
- rozpoznat rizikové jevy online a kriticky hodnotit obsahy dostupné na Internetu z hlediska právního, etického i bezpečnostního
- ve vhodných příležitostech k využití moderních technologií v rámci školní práce, a to nejen při domácí přípravě k výuce, zpracování studijních úloh, nebo hledání informačních zdrojů, ale i při vzájemné komunikaci, koordinaci spolupráce ve skupině a reprezentaci školy

PRIMA**1. Poznáváme přírodu**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- porovná rozdíl v pozorování pouhým okem, lupou, mikroskopem	- Praktické metody poznávání přírody	- FYZIKA
- rozlišuje základní části květu	- Květ: kalich, koruna, okvěť, vnitřní části květu	- vlastnosti světla
- na konkrétním příkladu použije termín organismus	- organismy	- čočky
		- laboratorní práce

2. lesní společenstva

Žák:		
- uvádí příklady lesních organismů a pojmenovává je	- Přírodní společenstvo	- ZEMĚPIS
- uvede základní části ekosystému a rozlíší pojem ekosystém a společenstvo	- Činitelé neživé přírody (abiotické podmínky života)	- přírodní obraz Země
- porovná nápadné odlišnosti rostlin a hub	- Ekosystém	- CHEMIE
- rozpozná naše nejznámější jedlé a jedovaté houby s plodnicemi a porovná je podle charakteristických znaků	- 2.1 Rostliny a houby našich lesů	- směsi – voda; vzduch
- pozná základní organismy lesních společenstev	- řasy	- přeměny skupenství, obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie
- popíše stavbu těla u zástupců skupin organismů lesních společenstev (řasy, houby, mechy, kapradiny, přesličky, plavuně, rostlin nahosemenných a krytosemenných, bezobratlých živočichů a obratlovců)	- houby	- FYZIKA
- objasní děje probíhající v tělech organismů	- mechy	- skupenské přeměny
- pořadí a prezentuje snímky z lesa	- kapradiny; přesličky; plavuně	- DĚJEPIS
	- nahosemenné a krytosemenné rostliny	- výsadba lesních monokultur; ovlivnění lesních ekosystémů
	- 2.2 Živočichové v lesích	- ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA
	- měkkýši	- INFORMATIKA
	- členovci: pavoukovci, korýši, vzdušnicovci	- DIGITÁLNÍ FOTOGRAFIE úprava, filtry, přenos do počítače
	- obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci	
	- 2.3 Les jako celek	
	- vztahy rostlin a živočichů v lese	
	- potravní řetězce vztahy v lesních ekosystémech	
	- rozložení lesů na Zemi; rozmanitost lesů	
	- význam péče o lesy, ochrana lesů	

3. voda a její okolí

Žák:		
- uvede vodu jako prostředí pro život organismů	- 3.1 Vlastnosti vodního prostředí	- CHEMIE
- vyjádří základní odlišnosti slané a sladké vody	- fyzikální vlastnosti vody	- směsi – voda
- popíše koloběh vody v přírodě	- chemické vlastnosti vody	- FYZIKA
- uvede příklady rostlin žijících ve vodě a v okolí vody	- význam vody pro život	- skupenské přeměny; vlastnosti vody
	- 3.2 Rostliny rybníka a jeho okolí	- ZEMĚPIS
	- ekosystém rybníka	- přírodní obraz Země; životní prostředí
	- břehová zeleň	

- charakterizuje významné druhy bezobratlých a obratlovců vodních ekosystémů	- vodní rostliny, řasy; sinice; bakterie	- FYZIKA
- popíše stavbu těla u zástupců skupin organismů vodních ekosystémů	- 3.3 Živočichové rybníka a jeho okolí	- anomálie vody
- objasní děje probíhající v tělech vodních organismů	- prvoci; žahavci	- DĚJEPIS
- vysvětlí základní vztahy mezi organismy ve vodním ekosystému	- měkkýši; kroužkovci; členovci (koryši, hmyz)	- rybníkářství
- zná příčiny znečištění vod a opatření vedoucí k jejich odstranění	- obratlovci: ryby, obojživelníci, plazi, ptáci	
- uvede důsledky znečišťování vody a význam ochrany čistoty vod	- 3.4 Rybník jako celek	
	- společenstvo rybníka; ekosystém rybníka	
	- abiotické podmínky ovlivňující ekosystém rybníka	

4. louky, pole, pastviny

Žák:	- Vznik půdy v závislosti na matečné hornině	- ZEMĚPIS
- popíše mechanismy, podílející se na rozpadu hornin a vzniku půdy	- Půdotvorní činitelé	- přírodní obraz Země; životní prostředí
- uvede pole, louky, pastviny jako příklady ekosystémů	- 4.1 Rostliny travních společenstev	- DĚJEPIS
- vysvětlí pojem monokultura, kulturní step, porovná přirozený a umělý ekosystém	- trávy, kulturní trávy, obilniny	- zemědělská společnost; využití půdy; změny zemědělských postupů a plodin
- pozná a určí běžné byliny, dřeviny a živočichy travních společenstev	- jednoděložné a dvouděložné rostliny	
- popíše životní cyklus jednoletých, dvouletých a vytrvalých rostlin	- cizopasně houby	
	- keře suchých strání	
	- byliny jednoleté, dvouleté, vytrvalé	
	- 4.2 Živočichové travních společenstev	
	- měkkýši; kroužkovci	
	- členovci: pavoukovci, hmyz	
	- obratlovci: obojživelníci, plazi, ptáci, savci	
	- 4.3 Travní ekosystémy jako celek	
	- potravní vztahy na louce	
	- změny v průběhu roku a vliv hospodaření	

5. příroda našeho okolí

Žák:	- Poznávání přírody okolí školy	- ZEMĚPIS
- samostatně zkoumá přírodu okolí	- Neživé podmínky vybraného prostředí	- Česká republika – místní region; životní prostředí
- využívá dovedností a znalostí k pozorování okolí vysvětlí pojem monokultura, kulturní step, porovná přirozený a umělý ekosystém	- Rostliny a živočichové ve vybraném ekosystému	-

6. třídění organismů

Žák:	- Praktické metody poznávání přírody	- DĚJEPIS
- samostatně s využitím tabulek a klíčů třídí organismy do systematických skupin	- Základy taxonomie	- významné osobnosti
- průběžně vytváří přehled probraných skupin organismů	- Významné osobnosti biologie (k. Linné)	
	- Atlasy a klíče rostlin a živočichů	

SEKUNDA

1. OPAKOVÁNÍ

Žák:	-	Základní pojmy z anatomie a fyziologie rostlin a živočichů probíraných v předchozím ročníku	-
- uvede příklady různých organismů a objasní základní pojmy vyvozené v primě	-	Biologický systém	

2. ekosystémy okolí lidských sídel

Žák:	-	organismy a prostředí	-	ZEMĚPIS
- uvede příklady přirozených a umělých ekosystémů a vysvětlí jejich základní odlišnosti	-	2.1 Rozmanitost polních ekosystémů	-	přírodní obraz Země; životní prostředí
- objasní pojem monokultura	-	nejběžnější polní plodiny: obilniny, olejnin, okopaniny, luskoviny, přádné plodiny, krmné plodiny	-	Česká republika; životní prostředí
- pozná základní skupiny polních plodin a jejich význam; zařadí je do botanického systému	-	2.2 Okolí lidských sídel	-	Environmentální výchova
- vysvětlí, proč jsou sady umělé ekosystémy a objasní funkci umělých ekosystémů	-	ovocné zahrady	-	CHEMIE
- uvede příklady ovocných rostlin, zařadí je do systému, charakterizuje, uvede základní znaky čeledi růžovitých	-	rostliny sadů a ovocných zahrad	-	bezpečnost práce
- vysvětlí význam šlechtění rostlin	-	houby, bakterie a viry v sadech a ovocných zahradách	-	estetická výchova
- vysvětlí rozdíl mezi parazitickými a saprofytickými houbami	-	bezobratlí v sadech a ovocných zahradách: škůdci; opylovači	-	FYZIKA
- uvede představu o velikosti bakterií a virů a objasní příčiny a důsledky šíření bakterií, virů a hub v sadech	-	včela medonosná	-	měření veličiny (jednotky délky)
- uvede různé způsoby ochrany rostlin a porovná je z hlediska vlivu na lidské zdraví	-	ptáci v ovocných sadech a zahradách	-	Výchova ke zdraví
- zhodnotí kvalitu ovoce a jeho význam ve výživě a zdůvodní, proč nejíst nahnilé a plesnivé ovoce	-	Zelinářské zahrady	-	výživa a zdraví
- uvede znaky blanokřídlého hmyzu	-	nejběžnější pěstované druhy zeleniny	-	DĚJEPIS
- uvede příklady u nás pěstované zeleniny	-	škůdci v zelinářských zahradách	-	vliv středověké kolonizace na podobu a funkci krajiny
- systematicky zařadí a pozná nejběžnější rostliny pěstované v zelinářských zahradách	-	plevelné rostliny	-	vliv zemědělské produkce na demografický vývoj
- vysvětlí význam zeleniny pro správnou výživu	-	Okrasné zahrady, parky a sídlištní zeleň	-	ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE
- uvede příklady chorob, plevelů a škůdců v zelinářských zahradách; systematicky je zařadí, určuje a poznává	-	okrasné dřeviny	-	základní podmínky pro pěstování
	-	sídlištní zeleň	-	ochrana rostlin
	-	živočichové parků, zahrad a sídlištní zeleně:	-	ovocné stromy
	-	bezobratlí	-	léčivé rostliny
	-	obratlovci (ptáci; savci)	-	VÝTVARNÁ VÝCHOVA
	-	Rumiště a okraje cest	-	květina v exteriéru a interiéru
	-	plevele	-	OBČANSKÁ NAUKA
	-	léčivé rostliny	-	podíl člověka na utváření krajiny; kultivace okolí lidských sídel
	-	jedovaté rostliny		
	-	houby		

- pozoruje, určuje a zařazuje okrasné rostliny do systematických skupin - rozlišuje rostliny nahosemenné, krytosemenné, jednoděložné a dvouděložné - pozoruje, určuje a zařazuje do systému živočichy v okolním prostředí - uvede příklady a pozná nejběžnější živočichy (především ptáky) v zeleni lidských sídel - hodnotí chování lidí vůči přírodě - vysvětlí, co je rumišťe; pozoruje rumišťe v okolí - uvádí příklady rumištních rostlin a živočichů - jmenuje příklady léčivých a jedovatých bylin, popíše je, zařadí do systému, uvede příklady jejich využití - zná zásady první pomoci při otravě jedovatou rostlinou	- praktické metody poznávání přírody	- VÝCHOVA KE ZDRAVÍ - alergie; drogy

3. lidská sídla; organismy provázející člověka

Žák: - uvede příklady mikroorganismů z lidského okolí - vyjádří, za jakých podmínek mohou žít bakterie a srovná bakterie a viry - uvede příklady virových a bakteriálních onemocnění člověka - vysvětlí, co je infekce, epidemie, pandemie - uvede zásady ochrany před infekčním onemocněním, zdůrazní význam prevence - objasní význam očkování - uvede příklady vnitřních a vnějších parazitů člověka a vysvětlí možnosti prevence - uvede příklady členovců a obratlovců žijících v bytech a v jejich okolí - vysvětlí význam hygienických zásad pro ochranu před nežádoucími živočichy v bytech - uvede příklady pokojových rostlin a jejich závislost na podmínkách prostředí	- 3.1 Mikroorganismy - mikroorganismy: bakterie, kvasinky, plísňe - bakteriální a virová onemocnění člověka - očkování - onemocnění způsobená houbami - bakterie a houby způsobující kažení potravin - 3.2 Bezobratlí a obratlovci - bezobratlí – vnitřní a vnější cizopasnici člověka (ploštěnci, hlísti, členovci) - bezobratlí a obratlovci v lidských příbytcích (hmyzí škůdci; hlodavci) - 3.3 Organismy člověkem pěstované nebo chované - pokojové rostliny - ryby, ptáci, savci - 3.4 Hospodářsky významné organismy - houby: kvasinky, plísňe - hmyz (včela, bourec morušový)	- DĚJEPIS - hygiena; pandemie ve středověku (mor, cholera) - významné osobnosti - VÝCHOVA KE ZDRAVÍ - ochrana před přenosnými chorobami - preventivní očkování - ZEMĚPIS - regiony světa; životní prostředí - ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE - okrasné rostliny - chovatelství - DĚJEPIS - introdukce hospodářsky významných rostlin a živočichů, domestikace zvířat - ZEMĚPIS

- uvede příklady doma chovaných živočichů	- ryby; ptáci; savci	- vztah příroda x společnost
- třídí chované živočichy do systému a objasní pojmy plemeno/ odrůda		-
- pozoruje chování živočichů, pečuje o pokojové rostliny		
- uvede příklady pěstovaných nebo chovaných hospodářsky významných organismů		
- pozoruje a zařadí tyto organismy do systému		
- uvede souvislosti mezi pěstováním kulturních plodin a chovem hospodářsky významných živočichů; uvede znaky a význam ekologického zemědělství		

4. cizokrajné ekosystémy

Žák:	- Rostliny a živočichové tropických deštných lesů	- ZEMĚPIS
- uvede příklady cizokrajných ekosystémů a charakterizuje podmínky v nich	- Užitkové rostliny tropických a subtrop. oblastí	- regiony světa
- uvede příklady organismů žijících v uvedených oblastech, systematicky je zařadí, popíše jejich způsob života a vztahy mezi nimi	- Rostliny a živočichové savan a stepí	- životní prostředí
- uvede příklady negativních vlivů člověka na cizokrajné ekosystémy a zdůvodní význam jejich ochrany	- Vodní živočichové teplých krajín	- Environmentální výchova
- efektivně využívá nástrojů textového editoru pro psaní referátu	- Živočichové pouštích a polopouštích ekosystémů	- INFORMATIKA
	- Ekosystémy tunder a polárních oblastí	- MS Word - formátování, styly
	- Ekosystémy moří a oceánů	

5. ochrana rozmanitosti přírody

Žák:	- Organismy a prostředí	- ZEMĚPIS
- zdůvodní význam ochrany přírody a chráněných území	-	- regiony světa
- uvede příklady chráněných organismů, CHKO a NP, biosférických rezervací UNESCO		- Česká republika; životní prostředí
		- ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA

6. stavba a činnost těl organismů

Žák:	- Obecné znaky živých organismů	- laboratorní práce
- uvede příklady jednobuněčných a mnohobuněčných rostlin, hub a živočichů	- biologické vědy	- Výchova ke zdraví
- pozoruje pod mikroskopem rostlinné buňky a pletiva	- 6.1 Buňka	- ochrana před přenosnými chorobami; preventivní očkování
	- zkoumání buněk	
	- mikroskop	- CHEMIE

- vytkne rozdíly mezi buňkou rostlinnou a živočišnou - jmenuje části buňky a jejich význam a popíše dělení buněčného jádra - charakterizuje viry a uvede příklady virových onemocnění - vysvětlí význam a způsob ochrany před virovými infekcemi - uvede rozdíl mezi stavbou buňky a způsoby výživy bakterií, rostlin a živočichů - hodnotí význam bakterií pro oběh látek v přírodě - vysvětlí význam a způsob ochrany před bakteriálními infekcemi - uvede příklad zelené řasy, způsob jejího života a význam v potravním řetězci - zhodnotí význam kvasinek pro kvasný a potravinářský průmysl - uvede příklady prvoků, způsob jejich života a význam v potravním řetězci - uvede příklady nemocí způsobených prvoky	- základní části buňky a jejich význam - mikroskopické pozorování buňky - dělení buňky - rozmanitost buněk - 6.2 Viry - stavba - význam - 6.3 Jednobuněčné organismy - bakterie a sinice - jednobuněčné řasy - kvasinky - prvoci	- kyslíkaté deriváty - přírodní látky - Výchova ke zdraví - ochrana před přenosnými chorobami; preventivní očkování - návykové látky
- objasní specializaci buněk jako přizpůsobení určité funkci - porovná rostlinná pletiva a živočišné tkáně - objasní pojmy orgán – orgánová soustava – organismus - uvede příklady mnohobuněčných řas a jejich výskyt v přírodě ve vztahu k podmínkám prostředí - uvede příklady hub vytvářejících podhoubí - charakterizuje vyšší rostliny, uvede jejich příklady a výskyt - popíše a porovná rozmnožování výtrusných a semenných rostlin - uvede příklady výtrusných, nahosemenných a krytosemenných rostlin - vysvětlí význam rostlinných orgánů a popíše jejich vnější stavbu - rozliší krytosemenné rostliny na dvouděložné a jednoděložné	- 6.4. Mnohobuněčné organismy - diferenciace a specializace buněk - nižší rostliny, houby, lišejníky - vyšší rostliny - výtrusné rostliny: kapradiny, přesličky, plavuně – stavba těla, rozmnožování, vývoj - semenné rostliny: vegetativní orgány (kořen, stonek, list) - dvouděložné x jednoděložné rostliny - fotosyntéza, dýchání rostlin - rozmnožování semenných rostlin: vegetativní x pohlavní - generativní orgány: stavba květu; druhy květenství - opylení; oplození - druhy plodů - stavba semen - život rostlin	- FYZIKA - teplo - světlo - ZEMĚPIS - střídání dne a noci a ročních období - Matematika - souměrnost - CHEMIE - anorganické a organické látky - fyzikální a chemický děj - fotosyntéza - dýchání - trávení - FYZIKA - vlastnosti světla - CHEMIE

- porovná nepohlavní a pohlavní rozmnožování semenných rostlin a uvede příklady
- popíše základní stavbu květu a uvede příklady základních typů květenství
- poznává různé typy plodů
- hodnotí význam živin, vody a světla pro vývoj rostliny z hlediska dědičnosti
- vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů a jejich využití při pěstování rostlin
- porovná rozdíly v životě rostlin jednoletých, dvouletých a vytrvalých
- vysvětlí rozdíl mezi rostlinami a živočichy s ohledem na získávání energie pro život
- uvede příklady bezobratlých živočichů a jejich zařazení do potravních vztahů v různých ekosystémech
- uvede znaky charakteristické pro jednotlivé kmeny bezobratlých
- popíše vnější i vnitřní stavbu těl a rozmnožování modelových organismů
- uvede příklady potravních vztahů mezi bezobratlými i v celém ekosystému
- vysvětlí způsoby ochrany před přemnožením hmyzu a hodnotí je z hlediska přírody a zdraví člověka
- umí vyhledat informace o ohrožených druzích a ochraně přírody
- základní životní projevy rostlin, vývin rostlin, faktory ovlivňující vývin rostlin
- **bezobratlí živočichové**
- stavba těla; životní projevy
- žahavci
- ploštěnci
- měkkýši
- kroužkovci
- členovci (pavoukovci x korýši x vzdušnicovci)
- živočichové x prostředí
- ochrana živočichů
- organická chemie v praxi
- přírodní látky
- Výchova ke zdraví
- ochrana před přenosnými chorobami

TERCIE**1. opakování**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- popíše stavbu a funkci buněk	- Obecná biologie	-
- odliší rostlinnou, živočišnou buňku a buňku hub	- Biologie rostlin, živočichů a hub	
- vyjádří vztah mezi buňkou, tkání, orgánem a orgánovou soustavou		
- rozliší pohlavní a nepohlavní rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti		

2. obratlovci

Žák:	- 2.1 Povrch těla	- FYZIKA
- uvede základní systematické skupiny obratlovců a charakterizuje je	- kožní útvary	- pohyb
- uvede příklady a význam různého tělního pokryvu u obratlovců	- 2.2 Tvar a pohyb těla	- Archimédův zákon
- odliší vnitřní kostru obratlovců od vnější kostry bezobratlých	- kostra obratlovců - stavba a vývoj	- vlastnosti kapalin teplo; teplota
- popíše základní části kostry obratlovců	- druhy pojivových tkání (chrupavka – vazivo – kost)	- ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA
- vyjádří souvislost mezi stavbou kostry a způsobem života obratlovců	- hřbetní struna; osová kostra; kostra trupu a končetin	- CHEMIE
- charakterizuje rozdíly mezi kosterním, hladkým a srdečním svalstvem	- kosterní svalstvo; svalstvo hladké a srdeční	- chemické změny látek
- popíše základní stavbu a vysvětlí funkce jednotlivých orgánových soustav (trávicí, dýchací, oběhová, vylučovací, regulační soustavy)	- stavba a činnost svalů	- CHEMIE, FYZIKA
- popíše rozmnožovací orgány obratlovců, odliší vnější a vnitřní oplození a ontogenezi u jednotlivých tříd obratlovců	- 2.3 Základní činnosti těla	- vzduch
- odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí	- získávání energie z potravy	- fyzikální vlastnosti látek
- zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka; uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy	- složení potravy: živiny, minerální látky, voda, vitamíny	- atmosférický tlak
	- trávicí soustava	- CHEMIE
	- stavba; děje v trávicí soustavě	- složení roztoků
	- trávení; vstřebávání; látková přeměna v játrech	- vlastnosti látek
	- dýchací soustava	- FYZIKA
	- význam dýchání; dýchací orgány obratlovců	- světelné a zvukové jevy – oko, ucho
	- mechanismus výměny dýchacích plynů	- ZEMĚPIS
	- tělní tekutiny	- střídání dne a noci; ročních období
	- druhy tělních tekutin a jejich význam vzájemný vztah tělních tekutin	- geografické pásy
	- složení krve; funkce krevních tělísek	- mořské proudy
	- oběhová soustava	

- druhy krevních cév; stavba a činnost srdce, krevní oběh obratlovců
- vylučovací soustava
- stálost vnitřního prostředí organismu
- zplodiny látkové přeměny a jejich odstraňování z těla
- stavba a činnost ledvin; vznik moči
- řídicí soustavy (stavba a funkce)
- hormonální regulace
- nervové řízení
- smyslové orgány
- 2.4 Rozmnožování obratlovců
- pohlavní rozmnožování
- pohlavní dvojtvárnost
- pohlavní žlázy; pohlavní buňky;
- oplození „vnější x vnitřní oplození
- vývoj oplozeného vajíčka a zárodku
- péče o potomstvo
- chování obratlovců
- denní aktivita
- migrace živočichů
- instinkty
- vztahy v populacích
- 2.5 Ochrana obratlovců

3. ČLOVĚK

Žák:

- uvede příklady biologické příbuznosti a společenské odlišnosti člověka od ostatních živočichů - uvede význam kůže a jejích derivátů - objasní vnitřní stavbu kůže - popíše odlišnosti barvy kůže lidských ras - uvede příklady poškození kůže, její ochrany - předvede předlékařskou první pomoc při poranění kůže - popíše hlavní části lidské kostry, jejich význam a spojení kostí	- 3.1 Vztahy člověka k ostatním živočichům - biologická podstata člověka; vztahy k primátům - společenská podstata člověka; typické lidské vlastnosti - 3.2 Povrch lidského těla - pokožka; škára; podkožní vazivo - kožní pigment, kožní receptory, deriváty pokožky - předlékařská první pomoc při poškození kůže - 3.3 Opěrná a pohybová soustava - stavba a složení kostí:	- CHEMIE - chemie a společnost - ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - FYZIKA - teplo - teplota - vlastnosti kapalin - FYZIKA - pohyb - mechanické vlastnosti těles - tlaková síla

- vysvětlí význam správného držení těla a cvičení
- popíše vnitřní stavbu kostí, objasní význam kostní dřeviny pro krevotvorbu
- předvede předlékařskou první pomoc
- vytvoří protokol laboratorního měření v tabulkovém kalkulátoru a vygeneruje příslušné grafy
- při poranění pohybového aparátu
- popíše kosterní svaly člověka
- popíše stavbu a funkci jednotlivých orgánů trávicí soustavy
- zdůvodní význam péče o chrup
- objasní proces trávení a vstřebávání živin
- uvede přehled látek potřebných pro výživu; sestaví příklad zdravého jídelníčku
- vysvětlí, co je buněčné dýchání
- uvede funkci orgánů dýchací soustavy a popíše jejich stavbu
- objasní funkci červených krvinek pro přenos kyslíku
- hodnotí význam čistoty vzduchu; zdůvodní škodlivost kouření
- popíše složení krve a její funkce
- objasní význam očkování
- vysvětlí význam srážení krve
- popíše oběhovou soustavu, srdce a jeho činnost
- odliší tepny, žíly a krevní cévy a vyloží jejich význam
- hodnotí vliv životního stylu na choroby cév a srdce
- předvede první pomoc při poranění žíly a tepny
- objasní vliv mizní soustavy a význam sleziny
- popíše vylučovací soustavu a objasní význam ledvin
- uvede vlivy působící na onemocnění ledvin
- uvede příklady reakcí na vnější podněty a příklady koordinace mezi orgány těla
- druhy kostí; vývoj kostí, spojení kostí, kostra páteře, lebky a hrudníku, kostra končetin
- svalstvo
- vnitřní stavba svalů
- přehled nejdůležitějších kosterních svalů
- 3.4 Základní životní funkce lidského těla
- trávicí soustava
- orgány trávicí soustavy trubice
- trávicí žlázy; trávicí enzymy
- trávení; vstřebávání
- význam jater v metabolismu
- složení potravy; živiny, vitamíny
- dýchání
- zevní dýchání x buněčné dýchání
- stavba a funkce orgánů dýchací soustavy
- mechanismus plicní ventilace
- onemocnění dýchací soustavy
- negativní vliv kouření
- oběhová soustava
- tělní tekutiny a jejich funkce
- krev – krevní plazma, krevních tělísek a jejich funkce; vznik krevních tělísek
- stavba a činnost srdce
- krevní cévy
- malý a velký oběh
- onemocnění srdce a cév
- mizní soustava
- vylučování
- zplodiny metabolismu a jejich odstraňování z těla
- stavba a funkce vylučovací soustavy
- onemocnění ledvin
- regulační soustavy
- soustava žláz s vnitřní sekrecí
- hormony
- nervové řízení:
- stavba a vlastnosti nervové buňky
- **laboratorní práce**
- předlékařská první pomoc při zlomeninách a pohmoždění končetin
- chemický děj
- katalyzátory
- směsi látek
- **INFORMATIKA**
- MS Excel – výpočty, grafy, úprava a tisk dokumentu
- **CHEMIE, FYZIKA**
- vzduch; fyzikální vlastnosti látek
- atmosférický tlak
- **VÝCHOVA KE ZDRAVÍ**
- návykové látky
- onemocnění dýchací soustavy (infekční nemoci; vliv kouření)
- **FYZIKA**
- tlak
- **laboratorní práce**
- dýchací a oběhová soustava
- kůže; smyslové soustavy
- **CHEMIE**
- přírodní látky
- **FYZIKA**
- teplo, teplota, tlak, gravitace
- vlastnosti světla - čočky
- **IVT**
- počítačová technika x lidský mozek
- **FYZIKA**
- světelné a zvukové jevy – oko, ucho
- **OBČANSKÁ VÝCHOVA**
- zdravý životní styl

- objasní význam hormonů, uvede jejich příklady a místa jejich vzniku
- popíše reflexní oblouk, odliší vrozené a získané reflexy
- vyloží význam mozku a míchy a rozliší jejich oddíly
- hodnotí nebezpečí zneužívání léků a drog a jejich vliv na nervovou soustavu
- vyjmenuje lidské smysly, jejich význam a jim odpovídající smyslová ústrojí
- popíše vnímání chuti, hmatu, tepla a chladu, smyslová ústrojí zraku a sluchu a jejich funkci
- uvede možnosti poškození smyslových ústrojí, vady oka a význam brýlí
- uvede vliv prostředí a mezilidských vztahů na vyšší nervovou činnost
- popíše mužské a ženské pohlavní orgány a jejich funkci
- objasní hormonální řízení rozmnožování a menstruačního cyklu
- uvede způsoby prevence před AIDS, příklady pohlavních chorob a jejich prevenci
- popíše nitroděložní vývoj člověka
- objasní vznik a vývin nového jedince od početí až do stáří
- objasní funkci chromozomů a popíše dělení buněčného jádra při vzniku pohlavních buněk
- uvede příklady dědičných chorob
- hodnotí význam genetického poradenství
- uvede příklady infekčních onemocnění, jejich původu, šíření, prevence a léčení
- objasní význam imunitního systému
- uvede příklady civilizačních chorob a zásady zdravého životního stylu
- předvede základní způsoby poskytnutí první pomoci
- centrální nervová soustava: mozek + mícha – stavba a funkce
- obvodové nervy
- vegetativní nervy
- poškození mozku
- smyslové orgány
- mechanoreceptory a termoreceptory v kůži
- chemoreceptory: chuť, čich
- sluchové a statokinetické ústrojí
- fotoreceptory; stavba a funkce zrakového ústrojí
- vady zraku
- vyšší nervová činnost
- podmíněný reflex; učení; abstraktní myšlení; řeč
- hygiena duševní činnosti
- 3.5 Rozmnožování
- mužské pohlavní orgány
- ženské pohlavní orgány
- menstruační cyklus
- pohlavně přenosné nemoci
- 3.6 Individuální vývin člověka
- těhotenství:
- nitroděložní vývoj
- význam placenty
- porod
- průběh lidského života
- 3.7 Zdraví a nemoc
- infekční onemocnění
- imunita
- léčení bakteriálních onemocnění
- nemoci oběhové soustavy
- nádorová onemocnění
- 3.8 Člověk a jeho životní prostředí
- drogová prevence
- **OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA**
- **DĚJEPIS**
- středověké pandemie
- preventivní opatření proti šíření infekcí v minulosti
- **OBČANSKÁ VÝCHOVA**
- zdravý životní styl
- **ZEMĚPIS**
- ochrana životního prostředí; trvale udržitelný život a rozvoj
- **INFORMATIKA**
- MS PowerPoint – tvorba prezentace, práce s obrázky

- vyjádří příklady pozitivních a negativních vlivů na zdraví a způsob života člověka
- uvede, jak může přispět k udržitelnosti rozvoje a ochraně životního prostředí
- *- samostatně připraví a předvede prezentaci na zadané téma týkající se zdraví a nemocí*

KVARTA

1. zkoumání přírody

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Myšlení a způsob života lidí	- DĚJEPIS
- objasní vyšší nervovou činnost	- Postupné rozvíjení poznání a jeho význam	- hominizační proces
- charakterizuje odlišnosti člověka od ostatních organismů	- Pozorování – pokus – zobecnění	- rozvoj lidské společnosti
- uvede vývoj poznávání přírody člověkem	- Vědecké hypotézy a jejich ověřování	- využití přírodních zdrojů
- na příkladech vyjádří souvislosti mezi příčinou a následky		- vznik náboženských představ
- uvede, jak se vyvíjely názory na život a jak bylo poznávání přírody ovlivněno technickým rozvojem		- vědecko-technická revoluce
- diskutuje o přínosu vědy pro rozvoj společnosti a ochranu zdraví lidí		- objevné cesty; významné osobnosti vědy a techniky

2. vesmír – země – podmínky života

Žák:	- Sluneční soustava	- ZEMĚPIS
- charakterizuje postavení Země ve sluneční soustavě	- 2.1 Stavba Země	- planety sluneční soustavy; vesmír
- popíše stavbu zemského tělesa	- zemská kůra – plášť – jádro	- stavba zemského tělesa
- vyjmenuje základní zemské sféry a vyjádří vztahy mezi nimi	- litosféra – atmosféra – hydrosféra	- CHEMIE
- vysvětlí rozdíl mezi nerosty a horninami	- 2.2 Zemská kůra – nerosty a horniny	- chemické prvky
- uvede příklady nerostů a hornin	- tvary nerostů	- anorganické sloučeniny
- určuje a rozlišuje vlastnosti běžných nerostů i hornin	- vlastnosti nerostů; vznik nerostů a hornin	- částicové složení látek
- rozlišuje horniny podle původu, objasní jejich vznik	- druhy hornin: horniny vyvěřelé, usazené, přeměněné	- FYZIKA
- samostatně připraví a předvede prezentaci na zadané téma týkající se vesmíru	- horninotvorné nerosty; nerosty rudných žil	- stavba a vlastnosti látek a těles
	- 2.3 Vnitřní a vnější geologické děje	- měření fyzikálních veličin
	- tuhnutí magmatu; vznik plutonitů a vulkanitů	- MATEMATIKA
	- mechanické, chemické, zvětrávání hornin; vznik sedimentů biologického původu	- Souměrnost
	- přeměny hornin a vývoj litosféry	- INFORMATIKA
		- MS PowerPoint – tvorba prezentace, práce s obrázky

3. vývoj země, života a člověka

Žák:	- Od vzniku Země k nejstarším formám života	- CHEMIE
- charakterizuje jednotlivé geologické éry a vývoj života v nich	- názory na vznik Země a života	- uhlovodíky; paliva; přírodní látky; katalyzátory
	- podmínky života na Zemi	

- objasní časová měřítka vývoje přírody	- první formy života a vznik buněk	- ZEMĚPIS
- vysvětlí vznik fosilních paliv a zdůvodní jejich neobnovitelnost	- život v prahorách a starohorách	- přírodní obraz Země
- uvede vlivy podnebí na tvárnost zemského povrchu	- prvohory; druhohory; třetihory; čtvrthory	- podnebné pásy
- charakterizuje hlavní předchůdce člověka a v jejich odlišnosti od současného člověka	- vznik zkamenělin; datování jejich stáří	- DĚJEPIS
- popíše biologický a společenský vývoj člověka	- vývoj tvárnosti Země a změny klimatu v prvohorách, druhohorách, třetihorách	- hominizační proces
- hodnotí vývoj vztahů člověka k prostředí a k ostatním organismům	- flóra a fauna prvohor; druhohor; třetihor	- počátky lidské společnosti
	- klimatické změny ve čtvrthorách	- vývojové stupně člověka
	- EVOLUCE ČLOVĚKA	

4. vývojová teorie

Žák:	- J.B. Lamarck; Ch. Darwin	- CHEMIE
- objasní základy Darwinovy vývojové teorie	- Přírodní výběr	- organické sloučeniny - přírodní látky
- objasní, co je přírodní výběr a co vytváří jeho předpoklady	- Dědičnost a proměnlivost organismů	- ZEMĚPIS
- rozliší na příkladech umělý a pohlavní výběr	- Vliv podmínek prostředí na život organismů	- geografické rozšíření živočichů a etnických skupin obyvatelstva
- uvede různé doklady vývojové teorie	- Doklady vývojové teorie	- MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA
- porovnává stavbu těl rostlin a živočichů		- rovnocennost ras; kořeny rasismu
- porovnává rozšíření příbuzných druhů živočichů ve vztahu k pohybu litosférických desek		

5. základ a trvání života

Žák:	- Obecné vlastnosti živých soustav	- FYZIKA
- porovná chemické složení živé a neživé přírody – zastoupení prvků a sloučenin	- Buňka - stavba a funkce	- fyzikální vlastnosti vody
- porovná odlišnosti mezi živou a neživou přírodou	- Prokaryotní a eukaryotní buňka	- částicové složení látek
- pozoruje pod mikroskopem rostlinné buňky a pletiva	- Povrch buňky	- CHEMIE
- pojmenuje části buňky a vysvětlí jejich význam	- Buněčné jádro	- chemické látky
- vysvětlí rozdíly mezi mitózou a meiózou	- Buněčné organely	- difuze, osmóza
- uvede rozdíl mezi stavbou buňky a způsoby výživy bakterií, rostlin, hub a živočichů	- Příjem a výdej látek buňkou	
- objasní význam J.G.Mendela	- Buněčný metabolismus	
- objasní genetické pojmy	- Dělení buňky	
- uvede příklady dědičnosti v praktickém životě	- Buněčný cyklus	
	- Dědičnost a proměnlivost organismu	

KVINTA		
OBECNÁ BIOLOGIE		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Obecné vlastnosti živých soustav	- FYZIKA
- porovná chemické složení živé a neživé přírody – zastoupení prvků a sloučenin	- Buňka - stavba a funkce	- fyzikální vlastnosti vody
- porovná odlišnosti mezi živou a neživou přírodou	- Prokaryotní a eukaryotní buňka	- částicové složení látek
- pozoruje pod mikroskopem rostlinné buňky a pletiva	- Povrch buňky	- CHEMIE
- pojmenuje části buňky a vysvětlí jejich význam	- Buněčné jádro	- chemické látky
- vysvětlí rozdíly mezi mitózou a meiózou	- Buněčné organely	- difuze, osmóza
- uvede rozdíl mezi stavbou buňky a způsoby výživy bakterií, rostlin, hub a živočichů	- Příjem a výdej látek buňkou	-
	- Buněčný metabolismus	
	- Dělení buňky	
	- Buněčný cyklus	
BIOLOGIE VIRŮ		
Žák:	- Stavba a funkce virů	- CHEMIE
- charakterizuje viry a uvede příklady virových onemocnění	- Reprodukce virů v buňce	- přírodní látky
- vysvětlí význam a způsob ochrany před virovými infekcemi	- Virové infekce	
	- Ochrana proti virovým onemocněním	
	-	
BIOLOGIE BAKTERIÍ		
Žák:	- Stavba a funkce prokaryotní buňky	- CHEMIE
- hodnotí význam bakterií pro oběh látek v přírodě	- Metabolismus bakterií	- přírodní látky
- vysvětlí význam a způsob ochrany před bakteriálními infekcemi	- Význam a využití prokaryotních organismů	- fotosyntéza
	- Bakteriální onemocnění člověka	- dýchání
	- Významné skupiny bakterií	- DĚJEPIS
	- Sinice	- hygiena;
		- pandemie ve středověku (mor, cholera)
		- významné osobnosti
		-
BIOLOGIE ŽIVOČICHŮ		
Žák:	- Specifické znaky živočišné buňky a živočichů	- ZEMĚPIS
- uvede příklady prvků, způsob jejich života a význam v potravním řetězci	- Systém a evoluce živočichů	- regiony světa;
- uvede příklady nemocí způsobených prvky	- Morfologie a anatomie živočichů	- životní prostředí
	- Fyziologie živočichů	- ZSV
	- Říše: prvoci	- ochrana před přenosnými chorobami

- objasní vztahy mezi tkáněmi, orgány, orgánovými soustavami a organismem	- Říše: živočichové (kmeny: houby, žahavci, ploštěnci, hlístice; kroužkovci, měkkýši, členovci, ostnokožci, strunatci)	- zdravý životní styl
- uvede znaky charakteristické pro jednotlivé kmeny živočichů	- Evoluce živočichů	-
- popíše vnější i vnitřní stavbu těl a rozmnožování modelových organismů		
- umí vyhledat informace o ohrožených druzích a ochraně přírody		

SEXTA		
BIOLOGIE ROSTLIN		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Anatomie a morfologie rostlin	- CHEMIE
- objasní specializaci buněk jako přizpůsobení určité funkci	- Rostlinná buňka – anatomie a fyziologie	- anorganické a organické látky
- popíše typy rostlinných pletiv	- Pletiva	- voda, vodné roztoky
- objasní význam vegetativních a reprodukčních orgánů rostlin	- Rostlinné orgány	- minerální hnojiva
- popíše základní stavbu květu a uvede příklady typů květenství a plodů	- Fyziologie rostlin	- FYZIKA
- hodnotí význam živin, vody a světla pro vývoj rostliny	- Chemické složení těla rostlin	- záření
- popíše základní fyziologické procesy probíhající v rostlinách (fotosyntéza, dýchání, vodní režim)	- Vodní režim	- fyzikální vlastnosti vody
- porovná rozdíly v životě rostlin jednoletých, dvouletých a vytrvalých	- Výživa rostlin	- ZEMĚPIS
- popíše a porovná způsoby rozmnožování rostlin	- Fotosyntéza a dýchání	- vegetační pásma
- uvede příklady řas a jejich výskytu a významu v přírodě ve vztahu k podmínkám prostředí	- Rozmnožování a vývoj rostlin	- ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA
- charakterizuje oddělení vyšších rostlin, popíše modelové organismy	- Systém a evoluce rostlin	- význam rostlin v přírodě, vliv ŽP na rostliny, ohrožené druhy a jejich ochrana
- poznává běžné druhy rostlin	- Řasy	
	- Mechorosty	
	- Kapradňorosty	
	- Nahosemenné a krytosemenné rostliny	
	- Rostliny a prostředí	
BIOLOGIE HUB		
Žák:	- Charakteristika a klasifikace hub	- CHEMIE
- popíše odlišnosti buňky hub od buněk rostlin a živočichů	- Systém hub	- přírodní látky; kvašení
- charakterizuje základní znaky jednotlivých skupin hub	- Lišejníky – stavba, funkce, ekologie	
- zhodnotí význam hub a lišejníků v přírodě a z hlediska člověka	- Význam hub a lišejníků	
GENETIKA		
Žák:	- Základní genetické pojmy: genotyp, fenotyp, gen, alela, rodičovská generace, kříženec 1. a 2. generace	- CHEMIE
- objasní význam J. G. Mendela jako zakladatele nauky o dědičnosti	- Molekulární základy dědičnosti	- nukleové kyseliny, bílkoviny; enzymy
- objasní základní genetické pojmy (genotyp, fenotyp, gen, alela, rodičovská generace, kříženec 1. a 2. generace)	- Dědičnost prokaryotní buňky	- toxické látky
- vysvětlí molekulární podstatu dědičnosti	- Dědičnost eukaryotní buňky	- MATEMATIKA
- sestaví schéma křížení jedinců s rozdílnými znaky	- Dědičnost mnohobuněčného organismu	- mnohočleny
	- Dědičnost kvalitativních znaků	- statistika
		- FYZIKA

- řeší příklady na aplikaci Mendelových zákonů	- Dědičnost kvantitativních znaků	- záření (UV, RTG, jaderné záření); jaderné elektrárny
- uvede příklady látek a vlivů prostředí, které vyvolávají změny genetické informace	- Genetika člověka	- DĚJEPIS
- uvede příklady geneticky podmíněných chorob, vysvětlí význam genetického poradenství	- Geneticky podmíněné choroby	- 2. sv. válka, důsledky použití jaderných zbraní
	- Genetické poradenství	- rodokmeny dědičné choroby panovnických rodů
	- Genetická proměnlivost, mutace	- OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA
	- Genetika populací	- genetika člověka, genetické poradenství, klonování

EKOLOGIE

Žák:	-	- ZEMĚPIS
- objasní předmět studia ekologie a vztahy ekologie k ostatním vědám	- Abiotické faktory prostředí	- regiony světa; životní prostředí
- vysvětlí vliv abiotických i biotických faktorů na složení a strukturu ekosystémů	- Biotické faktory:	- ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA
- zdůvodní význam ochrany přírody a chráněných území	- vnitrodruhové a mezidruhové vztahy, vztahy v populacích	- problematika vztahů organismu a prostředí, životní prostředí ČR, globální problémy
- aktivně přistupuje k řešení problematiky životního prostředí	- Společenstva a ekosystémy živočichů	- Osobnostní a sociální výchova
		- odpovědnost za svoje jednání, obhajování vlastního názoru

SEPTIMA		
biologie člověka		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Vědy o člověku	- FYZIKA
- popíše hlavní části opěrného a pohybového aparátu	- Tkáně	- mechanika
- vysvětlí význam správného držení těla a cvičení	- Opěrná a pohybová soustava	- CHEMIE, FYZIKA
- popíše vnitřní stavbu kostí, objasní význam kostní dřeně pro krve tvorbu	- Tělní tekutiny	- difuze; tlak v plynech a kapalinách
- popíše složení krve, objasní funkci krevních tělísek	- Vnitřní prostředí organismu	- CHEMIE
- popíše krevní oběh, činnost srdce	- Krev, tkáňový mok, míza	- přírodní látky
- hodnotí vliv životasprávy a nedostatku pohybu na vznik cévních onemocnění	- Soustava krevního oběhu	- ZSV
- uvede funkci orgánů dýchací soustavy a popíše jejich stavbu	- Mízní soustava, imunita	- zdravý životní styl
- popíše stavbu a funkci orgánů trávicí soustavy, průběh látkové přeměny	- Dýchací soustava	- FYZIKA; CHEMIE
- zdůvodní význam péče o chrup	- Trávicí soustava	- elektrický a chemický potenciál
- popíše vylučovací soustavu a objasní význam ledvin	- Metabolismus a výživa	- IVT
- uvede příčiny onemocnění ledvin	- Termoregulace	- počítačová technika x lidský mozek
- uvede příklady reakcí na vnější podněty a příklady koordinace mezi orgány těla	- Vylučovací soustava	- FYZIKA
- popíše reflexní oblouk, odliší vrozené a získané reflexy, uvede příklady	- Kůže	- světelné a zvukové jevy
- vyloží význam mozku a míchy a rozliší jejich oddíly	- Regulační soustavy	- teplo, teplota, tlak, gravitace
- vysvětlí ochranu mozku a míchy, uvede příklady jejich poškození a důsledky	- Nervová regulace	- vlastnosti světla - čočky
- hodnotí nebezpečí zneužívání léků a drog a jejich vliv na nervovou soustavu	- Signální a integrační funkce neuronu	
- rozdělí receptory podle funkce a druhu působících podnětů	- Centrální a periferní NS	
- vysvětlí princip činnosti smyslových orgánů	- Receptory a jejich rozdělení	
- uvede příklady hormonů, objasní jejich význam	- Smyslové orgány	
	- Hormonální regulace	
	- Přehled žláz s vnitřní sekrecí a jejich hormony	
- popíše mužské a ženské pohlavní orgány a jejich funkci	- Pohlavní orgány člověka	- OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA
- objasní hormonální řízení rozmnožování a menstruačního cyklu	- Rozmnožování člověka	- DĚJEPIS
- popíše fáze vývoje člověka	- Prenatální vývoj	- středověké pandemie;
	- Postnatální vývoj	

- uvede příklady pohlavních chorob, jejich léčení a způsob prevence - hodnotí význam genetického poradenství - uvede příklady civilizačních chorob a zásady zdravého životního stylu - seznámí se se základními způsoby poskytnutí první pomoci - charakterizuje hlavní předchůdce člověka a uvede jejich odlišnosti od současného člověka - popíše biologický a společenský vývoj člověka - hodnotí vývoj vztahů člověka k prostředí a k ostatním organismům	- Zdraví člověka - Evoluce člověka - Živočišní předchůdci člověka - Hominizace - Sapiéntace	<i>preventivní opatření proti šíření infekcí v minulosti</i> - ZSV - zdravý životní styl - ZEMĚPIS - ochrana životního prostředí; trvale udržitelný život a rozvoj - DĚJEPIS - hominizační proces; počátky lidské společnosti; vývojové stupně člověka - OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - zdravé sexuální chování - civilizační choroby, zdraví člověka a ŽP vliv reklamy

6.13 Informatika

6.13.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

6.13.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Ve vyučovacím předmětu Informatika je v pojetí našeho ŠVP realizován obsah vzdělávací oblasti Informatika s přihlédnutím k zásadní roli předmětu při rozvoji digitálních kompetencí. Na nižším gymnáziu pokrývá výuka oblast Informatika základního vzdělávání s důrazem na zvládnutí rozvoj informatického myšlení žáků především pomocí aktivních činností spojených s využitím výpočetní techniky při řešení komplexní sady vzdělávacích úloh.

Oblast Informatika a ICT prohlubuje u žáků schopnost tvůrčím způsobem využívat informační a komunikační technologie, informační zdroje a aplikační software s cílem dosáhnout lepší orientaci při dnešním neustále narůstajícím množství dat a při současném respektování právních a etických zásad používání prostředků ICT. Tato oblast zakládá a posiluje schopnost žáků aplikovat a využívat výpočetní techniku při řešení úloh s využitím pokročilých funkcí a programování, zejména ve vzdělávání, ale i při mimoškolních aktivitách.

Cílem studijní oblasti je dále vytvoření podmínek pro transformaci dosažených poznatků v systematicky uspořádané vědomosti za pomoci experimentů a diskuse řešitelnosti úloh spojené s hledáním optimálních postupů a nástrojů. Zcela samozřejmě jsou při cestě k naplnění uvedených cílů do výuky pravidelně a často zařazovány aktivity využívající ICT k podpoře kooperace ve skupině a komunikaci v týmu.

Do předmětu je integrována výuka využití digitálních technologií ze vzdělávacího oboru Člověk a svět práce v rozsahu 1 hodiny týdně. Obsahově je důraz kladen na praktické využití výpočetní techniky v běžném životě a na aplikaci poznatků a dovedností v ostatních předmětech vyučovaných ve škole, např. zpracování a prezentace informací, vyhledávání a analýza dat. Žáci si musí poradit s běžnými problémy občanského a profesního života, které použití výpočetní techniky vyžaduje.

Do předmětu je integrován tematický okruh Globalizační a rozvojové procesy průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech.

6.13.1.2 Formy realizace předmětu

Výuka je prakticky orientovaná s důrazem na aktivitu žáků a týmovou spolupráci. Hodiny probíhají téměř vždy v odborných multimediálních učebnách v menších skupinách, tím je umožněno efektivní řešení případných problémů (technického i studijního charakteru).

Zvládnutí výpočetní techniky a zejména efektivní práce s informačními zdroji na Internetu umožňuje realizovat metodu „učení kdekoli a kdykoli“, která vede k žádoucímu odlehčení paměti při současné možnosti využití velkého množství dostupných dat a informací, urychluje aktualizaci poznatků, čímž vhodně doplňuje standardní učební texty a pomůcky.

Dovednosti získané v oblasti Informační a komunikační technologie umožňují žákům aplikovat výpočetní techniku ve všech vzdělávacích oblastech gymnaziálního vzdělávání.

6.13.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět má v každém ročníku nižšího gymnázia rozsah jedné hodiny týdně². Obsahově zahrnuje široké spektrum témat rozvíjejících informatické myšlení a schopnost žáků správně posoudit možné využití výpočetních a komunikačních technologií při řešení konkrétních problémů.

Výuka ve všech ročnících probíhá ve třídách rozdělených na dvě skupiny, a to v odborných učebnách výpočetní techniky gymnázia s důrazem na individuální činnosti žáků.

6.13.2 Výchovní a vzdělávací strategie

Vychází plně z charakteru ŠVP s cílem na základě výuky předmětu maximálně přispět k formování a upevnění klíčových kompetencí žáka jako nosného pilíře všeobecného vzdělání. V mezích svých předmětových možností budeme v intencích následujícího výčtu usilovat o strategie v celé šíři záběru, jež vedou k přínosu a posílení všech klíčových kompetencí se zvláštním důrazem na kompetence pracovní, k podnikavosti a digitální, kde jsou pozice našeho předmětu výraznější oproti ostatním vyučovacím předmětům.

6.13.2.1 Kompetence k učení

S cílem umožnit žákům osvojit si strategii učení a motivovat je k celoživotnímu učení:

- učíme žáky vyhledávat informace z různých druhů elektronických pramenů a vedeme je k tomu, aby získané informace porovnávali a kriticky hodnotili na základě věrohodnosti jejich zdrojů
- učíme žáky dovedně pracovat s internetem a s databázemi s důrazem na porozumění toku informací, počínaje jejich vznikem, uložením na médium, přenosem, zpracováním, vyhledáním a praktickým využitím
- prohloubením mezipředmětových vztahů docílíme u žáků takových schopností, aby znalosti získané v informační a výpočetní technice dokázali uplatnit i v jiných předmětech a dalších souvislostech
- učíme žáky chápat funkci výpočetní techniky jako prostředku simulace a modelování přírodních i sociálních jevů a procesů
- v intencích omezování rozsahu faktografie posilujeme současně u žáků umění vyhledávat podstatné a aktuální informace v dostupných zdrojích
- vedeme žáky k souvislému vyjadřování a přesné terminologii předmětu, tvořivému využívání softwarových a hardwarových prostředků při prezentaci výsledků své práce
- v průběhu studia žáci zpracovávají několik rozsáhlejších samostatných úkolů
- vedeme žáky k využívání výpočetní techniky, aplikačního i výukového software tak, aby to vedlo ke zvýšení efektivnosti učení a racionálnější organizaci práce
- učíme žáky respektovat práva k duševnímu vlastnictví při využívání software
- vedeme žáky k zaujetí odpovědného, etického přístupu k nevhodným obsahům vyskytujícím se na internetu či jiných médiích

² S výjimkou školního roku 2022/23, kdy je posílena hodinová dotace sekund na dvě hodiny týdně.

- učíme žáky šetrné práci s výpočetní technikou.

6.13.2.2 Kompetence k řešení problému

S cílem podněcovat žáky k tvořivému myšlení, logickému uvažování a k řešení problémů:

- je výuka vedena tak, aby žáci hledali různá řešení problému a svoje řešení si dokázali obhájit
- vedeme žáky k tolerantním postojům, ale i k umění vyjádřit své kritické postoje
- vedeme žáky ke schopnosti samostatně pracovat s odbornou literaturou
- vedeme žáky k využívání moderních informačních a komunikačních technologií
- vedeme žáky k využívání internetu jako jednoho ze zdrojů informací s důrazem na možnost výskytu i jistých nepřesností, nelze tu vyhledávat hotová řešení
- posilujeme schopnost vnímat problémové situace a následně pro ně plánovat způsoby řešení, schopnosti formulovat své požadavky
- při interakci s počítačem u žáků posilujeme schopnost využívat algoritmické myšlení a schopnost rozhodnout se pro vhodný nástroj řešení či prezentaci problému
- žáky vedeme k uvědomění si odpovědnosti za svá rozhodnutí
- dle schopností žáky zapojujeme do různých soutěží a dalších projektů
- nejnadanější žáci připravují pro spolužáky samostatné výstupy, které mají rozšiřující a motivující charakter.

6.13.2.3 Kompetence komunikativní

S cílem vést žáky k všestranné a účinné komunikaci:

- učíme žáky jasné a srozumitelné formulaci myšlenek, a to jak mluveným projevem, tak i písemně, a to i v elektronické podobě
- vedle jasného a srozumitelného vyjadřování se vedeme žáky k umění naslouchat, číst s porozuměním a umění reprodukovat základní myšlenky
- vedeme žáky nejen k vyjádření svého názoru, ale i k umění diskutovat o něm, používat faktografické podklady k případnému argumentování, názory korigovat ve světle nových argumentů
- vedeme žáky k prezentaci své práce před kolektivem, ale i v cizím prostředí, například při soutěžích
- vedeme žáky k umění vyjádřit svůj názor přesně a výstižně se sledováním logiky výkladu či formulací
- využitím interaktivních a skupinových forem výuky vedeme žáky k tomu, aby si utvářeli a třbili své vyjadřovací schopnosti za účelem zlepšování jejich mluveného projevu, zejména při prezentaci výsledků své práce
- vedeme žáky ke vhodné a správné formulaci svých požadavků.

6.13.2.4 Kompetence sociální a personální

S cílem rozvíjet u žáků schopnost spolupracovat a respektovat práci vlastní i druhých:

- žáky učíme základům kooperace a týmové práce
- během vzdělávání, tam kde to je možné, používáme skupinovou práci a vzájemnou pomoc při učení
- vedeme žáky k přiměřenému uplatňování jejich práv se současným

- naplňováním všech jejích povinností
- učíme žáky sebekázi i sebedůvěře, vedeme je k překonávání osobních nedostatků i uznání úspěchu druhých
- žáky vedeme ke schopnosti pracovat individuálně i ve skupině
- ve skupině musí být žáci schopni střídát role i organizovat práci skupiny, musí být tolerantní ke svému okolí, být ohleduplní k jednotlivcům, pomáhat slabším a handicapovaným
- vedeme žáky ke správné orientaci v mimoškolních programech a zejména k uznávání hodnot lidského života a jeho zdravého rozvoje
- při diskuzích vedeme žáky k respektování odlišného názoru, k umění dát najevo své uznání a jako nepřijatelné vnímat urážlivou argumentaci vůči oponentům
- učíme žáky tomu, aby vlastní práci dovedli vhodnou formou obhájit, vyzdvihnout její přednosti, ale zároveň uměli uznat oprávněně vytknuté nedostatky a poučit se z nich
- vedeme žáky k odpovědnosti za kvalitu své i společné práce.

6.13.2.5 Kompetence občanské

S cílem připravovat žáky jako svobodné a zodpovědné osobnosti, uplatňující svá práva a plnící své povinnosti:

- žáky vedeme k poznání ceny vlastního i cizího názoru, k uvědomování si hranice svobody občana demokratické společnosti a pochopení propojení práv a povinností v moderní společnosti
- žáky vedeme k vědomí nezbytnosti funkčnosti občanské společnosti pro každého jednotlivce
- prohlubujeme u žáků orientaci v problematice soužití s minoritními skupinami s cílem podpořit stanoviska proti jakékoliv diskriminaci a nesnášenlivosti
- žáky vedeme k chápání a zejména naplňování demokratických principů a významu právního řádu
- zvláštní pozornost věnujeme uznání hodnot vytvořených člověkem, důsledně vystupujeme proti jakýmkoliv projevům vandalství.

6.13.2.6 Kompetence pracovní a k podnikavosti

S cílem pomáhat žákům poznávat a rozvíjet své schopnosti i reálné možnosti a uplatňovat získané vědomosti a dovednosti zejména při orientaci ve výběru dalšího studia:

- vedeme žáky k dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s informačními a komunikačními technologiemi
- učíme je bezpečnému a šetrnému zacházení s výpočetní technikou
- vedeme žáky k tomu, aby užitím výpočetní techniky a aplikačního software zvýšili efektivnost své učební činnosti a organizace práce
- žáky seznamujeme s formami práce v různých oborech tak, aby žák o ně získal zájem a mohl si je zvolit za předmět dalšího studia a případně i budoucí profesi
- žáky vedeme k objektivnímu sebehodnocení a posuzování se s reálnými možnostmi při profesní orientaci.

6.13.2.7 Kompetence digitální

S cílem učit žáky korektnímu, bezpečnému a správnému používání nástrojů moderních informačních a komunikačních technologií při pracovních i volnočasových

aktivitách, je vedeme k:

- efektivnímu a bezpečnému užívání digitálních zařízení a jejich běžného aplikačního aparátu s důrazem na žákovu schopnost průběžně a samostatně své postupy zdokonalovat a rozšiřovat.
- chápání online informačních zdrojů v kontextu jejich účelu a povahy jejich autorů a k důkladnému ověřování získaných informací.
- důslednému a korektnímu odkazování zdrojů a užívání citačních odkazů podle platných norem a zdržení se nelegálního zacházení s duševním vlastnictvím jiných osob.
- efektivitě a kreativitě při práci s multimediálním obsahem.
- ochotě a kompetenci diskutovat a hodnotit správnost a kvalitu získaných dat a jejich analýzy.
- dodržování hygieny práce s ICT a prevenci negativních jevů s ní spojenými.
- užívání ICT jako nástroje pro spolupráci v týmu s ohledem na zásady korektní komunikace a úcty k autorskému právu.
- schopnosti kriticky posoudit vhodnost a limity použití ICT k řešení zpracovávaných úkolů.
- účelnému a citlivému využití digitálních záznamových zařízení v rámci studia, sdílení dat, komunikace i volnočasových aktivit.
- respektu k odlišné úrovni IT znalostí a různé inklinaci použít ICT napříč skupinami lidí.

PRIMA		
ÚVOD DO INFORMATIKY		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - definuje a identifikuje hardware a software - s porozuměním používá základní informatické pojmy - chápe rozdíly mezi operačním systémem a aplikačním programem - chápe význam operačních systémů pro správnou funkci počítače - ovládá základní obsluhu a nastavení prostředí operačního systému - umí spustit aplikaci a umí si upravit pracovní prostředí - dokáže organizovat a spravovat data na disku - ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos	- přenos informace (komunikace), kompletnost dat, interpretace dat - hardware a software - operační systémy – funkce, typy, typické využití - získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači, souborový systém; - správa souborů, instalace aplikací - struktura a principy internetu; web – fungování webu, webová stránka, webový server, prohlížeč, odkaz, URL, vyhledávač; - princip cloudových aplikací; metody zabezpečení přístupu k datům, role a přístupová práva	Matematika - binární soustava, matematické operace ve dvojkové soustavě Fyzika - magnetický záznam dat, polovodiče
INTERNET A ELEKTRONICKÁ POŠTA		
Žák: - vybírá nejvhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě; - uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky - dokáže vysvětlit jednotlivé úrovně doménové adresy - umí najít požadovanou informaci na Internetu s využitím služeb katalogového vyhledávače - samostatně poznává a rozvíjí své kompetence při práci s běžně dostupnými online službami. - dokáže nalezené údaje zkopírovat do počítače - korektně a reprezentativně vede elektronickou komunikaci při použití zásad slušného chování a ohleduplnosti.	- Domény, adresy; struktura a princip fungování Internetu - web – fungování webu, webová stránka, webový server, prohlížeč, odkaz, URL, - princip cloudových aplikací; metody zabezpečení přístupu k datům, role a přístupová práva - Připojení k Internetu a nejběžnější online služby; katalogové vyhledávače - Ukládání dat z Internetu do počítače - Elektronická pošta, e-mailová adresa - Netiketa	Fyzika - přenos dat mezi počítači na velké vzdálenosti, vedení proudu v kovu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - globalizační a rozvojové procesy

BEZPEČNOST V ICT

Žák:

- zná a uplatňuje svá práva při manipulaci s osobními údaji online - diskutuje problematiku spojenou s digitální stopou člověka a poučeně zaujímá postoj k omezeným možnostem správy a regulace své vlastní digitální stopy - poučeně zvažuje důsledky používání sociálních sítí - dodržuje a vyžaduje dodržování zásad slušného chování, ohleduplnosti a bezpečnosti při komunikaci online - rozpoznává a adekvátně reaguje na hrozby a projevy patologie v kyberprostoru, sám se takovému jednání vyhýbá a nepodporuje jej - rozpoznává projevy závislosti na Internetu u sebe i druhých a vyjmenovává dostupná nápravná opatření - dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje omezení zabezpečovacích řešení	- digitální stopa (obsah a metadata) – sledování polohy zařízení, záznamy o přihlašování a pohybu po Internetu, cookies, - sledování komunikace, informace v souboru; sdílení a trvalost (nesmazatelnost) dat, fungování a algoritmy sociálních sítí - útoky – cíle a metody útočníků, nebezpečné aplikace a systémy; zabezpečení digitálních zařízení a dat – aktualizace, antivir, firewall, - bezpečná práce s hesly a správce hesel, dvoufaktorová autentizace, šifrování dat a komunikace, zálohování a archivace dat - útoky – cíle a metody útočníků, nebezpečné aplikace a systémy zabezpečení digitálních zařízení a dat - aktualizace, antivir, firewall, bezpečná práce s hesly a správce hesel, dvoufaktorová autentizace, šifrování dat a komunikace, zálohování a archivace dat - sdílení a trvalost (nesmazatelnost) dat, fungování a algoritmy sociálních sítí	Společenské vědy - právní systém ČR, zákony Aplikace počítačů - prezentace

SEKUNDA HARDWARE		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - rozpozná jednotlivé technické součásti počítače - identifikuje a určuje účel periferních zařízení - dovede připojit periferní zařízení k počítači prostřednictvím portu a nainstalovat příslušný ovladač - popíše, jak funguje počítač po stránce hardwaru i operačního systému; diskutuje o fungování digitálních technologií určujících trendy ve světě - popíše proces zakoupení a výměny součástí PC sestavy - orientuje se v technických parametrech počítačových komponent a dalších produktů z domény výpočetní techniky - vyjmenuje součásti nezbytné pro správné fungování sítě a jejich funkce souvisejících s počítačovými sítěmi - poradí si s typickými závadami a chybovými stavy počítače	- základní komponenty počítače a principy jejich společného fungování; - Možnosti rozšíření počítače, fungování nových technologií kolem Žáka - Periferní zařízení, připojení příslušenství, instalace ovladače - Nejběžnější typy kabelů a konektorů - Technické parametry počítače a orientace na trhu s elektronikou - typy, služby a význam počítačových sítí, fungování sítě – aktivní a pasivní prvky sítě, klientské stanice a servery, adresace v síti; - postup při řešení problému s digitálním zařízením – nepropojení, program bez odezvy, špatné nastavení - Metody uživatelské diagnostiky a řešení technických problémů s výpočetní technikou	Fyzika - elektřina a magnetismus - optika
ŠIFROVÁNÍ A KÓDOVÁNÍ		
Žák: - Řeší jednoduché slovní úlohy s tematikou přenosu dat či výpočtu velikosti souboru. - Popíše základní principy reprezentace multimediálních dat v počítači - Vysvětlí nejčastější datové typy používané v počítači - Dokáže zjednodušeně vysvětlit principy ztrátové a bezztrátové komprese dat - Řeší vybrané úlohy na šifrování, k této práci umí využít dostupné ICT nástroje	- bit, bajt, násobné jednotky - různé možnosti kódování čísel, znaků, barev, obrázků, zvuků a jejich vlastnosti; standardizované kódy; - nejběžnější datové soubory a jejich vlastnosti - komprese dat - jednoduché šifry a jejich limity - datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému;	Výtvarná výchova - fotografie – kompozice, prohlížení obrázků Matematika - zobrazení bodů v rovině - souřadnicový systém - jednoduché útvary, vzájemná poloha bodů Aplikace Počítačů - MS Excel – výpočty, práce s textem, kódování - Grafické editory

BLOKOVĚ ORIENTOVANÉ PROGRAMOVÁNÍ

Žák:	- dekompozice úlohy, problému; tvorba, zápis a přizpůsobení algoritmu - nástroje programovacího prostředí, blokově orientovaný programovací jazyk, - Základní stavební prvky kódu: cykly, větvení, proměnné	Matematika - Algoritmus
- po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen - v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; - program ve známém prostředí vyzkouší a opraví v něm případné chyby; - při programování používá opakování, větvení programu, proměnné		

TERCIE INFORMAČNÍ SYSTÉMY		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák - vysvětlí účel informačních systémů, které používá a identifikuje jejich jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi - zvažuje možná rizika při navrhování i užívání informačních systémů - vymezí problém a určí, jak při jeho řešení využije evidenci dat, evidenci testuje, případnou chybu opraví - na základě doporučeného i vlastního návrhu sestaví tabulku pro evidenci dat a nastaví pravidla a postupy pro práci se záznamy v evidenci dat - získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby v cizích interpretacích dat	- pojmy informace, data, informační šum, databáze, informační systém, datové typy - modely, predikce, aproximace - informační systémy ve škole - známé informační systémy ve společnosti - uživatelé, činnosti, práva, struktura dat - ochrana dat a uživatelů, účel informačních systémů a jejich role ve společnosti - možnosti reprezentace dat: diagramy, schémata, grafy - analýza dat, zkreslená data, chyby při interpretaci dat	Matematika - grafy a diagramy - statistika Aplikace počítačů - MS Excel
analýza dat		
Žák - navrhuje a porovnává různé způsoby kódování dat s cílem jejich uložení a přenosu - Používá standardní funkce tabulkových procesorů pro zpracování a zobrazení dat. - Interpretuje a ověřuje data, diskutuje správnost vyvozených závěrů a analýz - navrhuje a porovnává různé způsoby kódování dat s cílem jejich uložení a přenosu - vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení - nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce, aby mohl odpovědět na položenou otázku; využívá funkce pro automatizaci zpracování dat	Základní obsluha tabulkových procesorů - Buňka, její formát, adresace - Vzorce, funkce (matematické, logické a statistické), adresace buněk - Formátování tabulky, podmínky, podmíněné formátování - Tvorba a editace grafu - Filtrování a řazení dat - Souhrny a kontingenční tabulka - Export a import dat, tisk tabulky Predikční modely - Sběr dat: plánování, realizace, kontrola - Kvantitativní a kvalitativní výzkum - Analýza dat, platnost závěrů - Vedení dotazníkového šetření, automatizovaný sběr dat, zdroje dat online	Matematika - vytváření potřebných vzorců, grafy - statistika Ekonomie - burzovní graf Společenské vědy - manipulace a argumentační fauly - Retence informace, pedagogika Aplikace počítačů - MS Excel

MODELOVÁNÍ		
Žák		Společenské vědy
- situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat	- Matematický graf, diagram, schéma, hierarchie, třídění dat	- zpracování výsledků statistických šetření
- porovná svůj navržený model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní	- myšlenková mapa,	
- zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému; vyhledá chybu v modelu a opraví ji	- vývojový diagram	
- volí efektivní formy a strategie publikování svých závěrů s ohledem na příjemce	- prezentace dat a publikování informací a interpretací	
	- online informační zdroje, citace, ověřování informací	

KVARTA PROGRAMOVÁNÍ		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - rozdělí problém na jednotlivě řešitelné části a navrhne a popíše kroky k jejich řešení - vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešení problém a svůj výběr zdůvodní - upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému - diskutuje implementaci daného algoritmu v kontextu příslušného programovacího jazyka - Při programování používá proměnné, podmínky, cykly, primitivní i pokročilé datové struktury, deklarace funkcí i přídavné knihovny	- dekompozice úlohy, problému - tvorba, zápis a přizpůsobení algoritmu - nástroje programovacího prostředí, programovací jazyk, cykly, větvení, proměnné - běžně užívané datové typy - ověření algoritmu, ladění programu, - nalezení chyby a následná úprava algoritmu a programu - tvorba programů - potřeby uživatelů, uživatelské rozhraní programu, ergonomie - autorství a licence programu; etika programátora	Matematika - aritmetika - algoritmus - řešitelnost Aplikace počítačů - MS Word, obrazce, styly - Nástroje podpory programátorské činnosti online (sdílení, výukové materiály, komunitní fóra)

6.14 Informatika a výpočetní technika

6.14.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

6.14.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Ve vyučovacím předmětu informatika a výpočetní technika je v pojetí našeho ŠVP realizován obsah vzdělávacího oboru Informatika a Informační a komunikační technologie (dále jen Informatika a ICT). Předmět přímo navazuje na předmět Informatika na nižším stupni gymnázia. Na vyšším gymnáziu navazujeme na oblast ICT základního vzdělávání se zaměřením na zvládnutí vyšší úrovně informační gramotnosti, tj. na dosažení znalostí a dovedností nezbytných k využití aplikačního software, výpočetní techniky pro komunikaci a práci s informacemi v digitální podobě.

Oblast Informatika a ICT prohlubuje u žáků schopnost tvůrčím způsobem využívat informační a komunikační technologie, informační zdroje a aplikační software s cílem dosáhnout lepší orientaci při dnešním neustále narůstajícím množství dat a při současném respektování právních a etických zásad používání prostředků ICT. Tato oblast posiluje schopnost žáků aplikovat a využívat výpočetní techniku při řešení úloh s využitím pokročilých funkcí, zejména v přípravě na vyučování, ale i k dalšímu vzdělávání.

Má tak usnadnit transformaci dosažených poznatků v systematicky uspořádané vědomosti. Výpočetní technika a moderní technologie zkvalitňují a urychlují dostupnost časově i prostorově rozptýlených informací a umožňují získané informace dále obsahově i graficky zpracovávat. Usnadňují komunikaci mezi jednotlivci a institucemi, zvyšují dostupnost vzdělávání všem studentům a usnadňují orientaci v dynamicky se rozvíjejícím digitálním světě.

Do předmětu je integrována výuka využití digitálních technologií ze vzdělávacího oboru Člověk a svět práce v rozsahu 1 hodiny týdně.

Obsahově je důraz kladen na praktické využití výpočetní techniky v běžném životě a na aplikaci poznatků a dovedností v ostatních předmětech vyučovaných ve škole, např. tvorba prezentací, vyhledávání a zpracování informací. Žáci si musí poradit s běžnými problémy, které použití výpočetní techniky vyžaduje.

Do předmětu je integrován tematický okruh „Globalizační a rozvojové procesy“ průřezového tématu „Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech“.

6.14.1.2 Formy realizace předmětu

Zvládnutí výpočetní techniky, zejména rychlého vyhledávání a zpracování potřebných informací pomocí internetu a jiných digitálních médií, umožňuje realizovat metodu „učení kdekoli a kdykoli“. Vede k žádoucímu odlehčení paměti při současné možnosti využití velkého množství dostupných dat a informací, urychluje aktualizaci poznatků a vhodně doplňuje standardní učební texty a pomůcky.

Dovednosti získané v oblasti Informační a komunikační technologie umožňují žákům aplikovat výpočetní techniku s bohatou škálou vzdělávacího software a informačních zdrojů ve všech vzdělávacích oblastech celého středního vzdělávání.

6.14.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

V kvintě, kde zahajujeme studijní program, je časově dotován vyučovací předmět dvěma hodinami týdně, které jsou dle rozvrhových možností zařazeny do dvou různých dnů v týdnu. V sextě má Informatika a výpočetní technika dotaci ve výši jen

jedné hodiny týdně, která je přesunuta ze vzdělávací oblasti „Člověk a svět práce“ a obsahuje „Využití digitálních technologií“. V septimě je zařazena jedna hodina týdně. Obsahově zahrnuje široké spektrum témat s důrazem na matematiku a počítačové aplikace bez ohledu na znalosti konkrétního operačního systému nebo konkrétního kancelářského balíku.

Výuka ve všech ročnících probíhá ve třídách rozdělených na dvě skupiny a to v odborných učebnách výpočetní techniky gymnázia s důrazem na individuální činnosti žáků.

6.14.2 Výchovné a vzdělávací strategie

Vychází plně z charakteru ŠVP s cílem na základě výuky předmětu maximálně přispět k formování a upevnění klíčových kompetencí žáka jako nosného pilíře všeobecného vzdělání. V mezích svých předmětových možností budeme v intencích následujícího výčtu usilovat o strategie v celé šíři záběru, jež vedou k přínosu a posílení všech klíčových kompetencí se zvláštním důrazem na kompetence pracovní a k podnikavosti, kde jsou pozice našeho předmětu výraznější oproti ostatním vyučovacím předmětům.

6.14.2.1 Kompetence k učení

S cílem umožnit žákům osvojit si strategii učení a motivovat je k celoživotnímu učení:

- učíme žáky vyhledávat informace z různých druhů elektronických pramenů a vedeme je k tomu, aby získané informace porovnávali a kriticky hodnotili na základě věrohodnosti jejich zdrojů
- učíme žáky dovedně pracovat s internetem a s databázemi s důrazem na porozumění toku informací, počínaje jejich vznikem, uložením na médium, přenosem, zpracováním, vyhledáním a praktickým využitím
- prohloubením mezipředmětových vztahů docílíme u žáků takových schopností, aby znalosti získané v informační a výpočetní technice dokázali uplatnit i v jiných předmětech a dalších souvislostech
- učíme žáky chápat funkci výpočetní techniky jako prostředku simulace a modelování přírodních i sociálních jevů a procesů
- v intencích omezování rozsahu faktografie posilujeme současně u žáků umění vyhledávat podstatné a aktuální informace v dostupných zdrojích
- vedeme žáky k souvislému vyjadřování a přesné terminologii předmětu, tvořivému využívání softwarových a hardwarových prostředků při prezentaci výsledků své práce
- v průběhu studia žáci zpracovávají několik rozsáhlejších samostatných úkolů
- vedeme žáky k využívání výpočetní techniky, aplikačního i výukového software tak, aby to vedlo ke zvýšení efektivnosti učení a racionálnější organizaci práce
- učíme žáky respektovat práva k duševnímu vlastnictví při využívání software
- vedeme žáky k zaujetí odpovědného, etického přístupu k nevhodným obsahům vyskytujícím se na internetu či jiných médiích
- učíme žáky šetrné práci s výpočetní technikou.

6.14.2.2 Kompetence k řešení problému

S cílem podněcovat žáky k tvořivému myšlení, logickému uvažování a k řešení problémů:

- je výuka vedena tak, aby žáci hledali různá řešení problému a svoje řešení si dokázali obhájit
- vedeme žáky k tolerantním postojům, ale i k umění vyjádřit své kritické postoje
- vedeme žáky ke schopnosti samostatně pracovat s odbornou literaturou
- vedeme žáky k využívání moderních informačních a komunikačních technologií
- vedeme žáky k využívání internetu jako jednoho ze zdrojů informací s důrazem na možnost výskytu i jistých nepřesností, nelze tu vyhledávat hotová řešení
- posilujeme schopnost vnímat problémové situace a následně pro ně plánovat způsoby řešení, schopnosti formulovat své požadavky
- při interakci s počítačem u žáků posilujeme schopnost využívat algoritmické myšlení a schopnost rozhodnout se pro vhodný nástroj řešení či prezentaci problému
- žáky vedeme k uvědomění si odpovědnosti za svá rozhodnutí
- dle schopností žáky zapojujeme do různých soutěží a dalších projektů
- nejnadanější žáci připravují pro spolužáky samostatné výstupy, které mají rozšiřující a motivující charakter.

6.14.2.3 Kompetence komunikativní

S cílem vést žáky k všestranné a účinné komunikaci:

- učíme žáky jasné a srozumitelné formulaci myšlenek, a to jak mluveným projevem, tak i písemně, a to i v elektronické podobě
- vedle jasného a srozumitelného vyjadřování se vedeme žáky k umění naslouchat, číst s porozuměním a umění reprodukovat základní myšlenky
- vedeme žáky nejen k vyjádření svého názoru, ale i k umění diskutovat o něm, používat faktografické podklady k případnému argumentování, názory korigovat ve světle nových argumentů
- vedeme žáky k prezentaci své práce před kolektivem, ale i v cizím prostředí, například při soutěžích
- vedeme žáky k umění vyjádřit svůj názor přesně a výstižně se sledováním logiky výkladu či formulací
- využitím interaktivních a skupinových forem výuky vedeme žáky k tomu, aby si utvářeli a třbili své vyjadřovací schopnosti za účelem zlepšování jejich mluveného projevu, zejména při prezentaci výsledků své práce
- vedeme žáky ke vhodné a správné formulaci svých požadavků.

6.14.2.4 Kompetence sociální a personální

S cílem rozvíjet u žáků schopnost spolupracovat a respektovat práci vlastní i druhých:

- žáky učíme základům kooperace a týmové práce
- během vzdělávání, tam kde to je možné, používáme skupinovou práci a vzájemnou pomoc při učení
- vedeme žáky k přiměřenému uplatňování jejich práv se současným naplňováním všech jejich povinností
- učíme žáky sebekázni i sebedůvěře, vedeme je k překonávání osobních nedostatků i uznání úspěchu druhých
- žáky vedeme ke schopnosti pracovat individuálně i ve skupině
- ve skupině musí být žáci schopni střídat role i organizovat práci skupiny, musí být tolerantní ke svému okolí, být ohleduplní k jednotlivcům, pomáhat slabším

- a handicapovaným
- vedeme žáky ke správné orientaci v mimoškolních programech a zejména k uznávání hodnot lidského života a jeho zdravého rozvoje
- při diskuzích vedeme žáky k respektování odlišného názoru, k umění dát najevo své uznání a jako nepřijatelné vnímat urážlivou argumentaci vůči oponentům
- učíme žáky tomu, aby vlastní práci dovedli vhodnou formou obhájit, vyzdvihnout její přednosti, ale zároveň uměli uznat oprávněně vytknuté nedostatky a poučit se z nich
- vedeme žáky k odpovědnosti za kvalitu své i společné práce.

6.14.2.5 Kompetence občanské

S cílem připravovat žáky jako svobodné a zodpovědné osobnosti, uplatňující svá práva a plnící své povinnosti:

- žáky vedeme k poznání ceny vlastního i cizího názoru, k uvědomování si hranice svobody občana demokratické společnosti a pochopení propojení práv a povinností v moderní společnosti
- žáky vedeme k vědomí nezbytnosti funkčnosti občanské společnosti pro každého jednotlivce
- prohlubujeme u žáků orientaci v problematice soužití s minoritními skupinami s cílem podpořit stanoviska proti jakékoliv diskriminaci a nesnášenlivosti
- žáky vedeme k chápání a zejména naplňování demokratických principů a významu právního řádu
- zvláštní pozornost věnujeme uznání hodnot vytvořených člověkem, důsledně vystupujeme proti jakýmkoliv projevům vandalství.

6.14.2.6 Kompetence pracovní a k podnikavosti

S cílem pomáhat žákům poznávat a rozvíjet své schopnosti i reálné možnosti a uplatňovat získané vědomosti a dovednosti zejména při orientaci ve výběru dalšího studia:

- vedeme žáky k dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s informačními a komunikačními technologiemi
- učíme je bezpečnému a šetrnému zacházení s výpočetní technikou
- vedeme žáky k tomu, aby užitím výpočetní techniky a aplikačního software zvýšili efektivnost své učební činnosti a organizace práce
- žáky seznamujeme s formami práce v různých oborech tak, aby žák o ně získal zájem a mohl si je zvolit za předmět dalšího studia a případně i budoucí profesi
- žáky vedeme k objektivnímu sebehodnocení a posuzování se s reálnými možnostmi při profesní orientaci.

KVINTA		
PRINCIPY HARDWARE a POČÍTAČOVÝCH SÍTÍ		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - dovede popsat základní historický vývoj výpočetní techniky - rozpozná jednotlivé technické součásti počítače - vysvětlí účel jednotlivých komponent počítače a jejich propojení do funkčního celku - dovede základní historický vývoj počítačových sítí - s porozuměním popisuje proces zapojení domácí počítačové sítě, uvažuje druhy přenosů dat a jejich vlastnosti - dovede vysvětlit funkci spojení mobilních telefonů - aktivně předchází bezpečnostním rizikům při práci s počítačem	- Historie výpočetní techniky, von Neumannova koncepce počítače - Principy funkce výpočetních zařízení - Počítač, základní komponenty - Možnosti rozšíření počítače - Topologie počítačových sítí, rozdělení sítí dle velikosti - Koncepce sítí, technické a programové požadavky - Bezpečnostní pravidla při používání počítače připojeného k Internetu, firewall - Buňková síť mobilních telefonů, GSM - Trendy a vývoj počítačů - Počítačové viry, útoky online, malware, obrana (zálohování, bezpečná hesla a zásady správného chování na Internetu)	- Fyzika - elektřina a magnetismus - optika - Matematika - dvojková a šestnáctková soustava, převody do desítkové soustavy - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - globalizační a rozvojové procesy
ÚVOD DO ALGORITMIZACE		
Žák: - Rozumí významu slova algoritmus a program - Skládá z elementárních kroků schéma algoritmu známé úlohy (činnosti) - Popíše, jak je v počítači zpracovávána úloha (program) - Chápe větvení a cykly v algoritmu - Rozumí pojmu program, programovací jazyk, zdrojový kód, instrukce, proměnná	- Logická hradla, úvod do booleovské algebry, logika - Tvorba a zápis jednoduchých algoritmů (vývojové diagramy) - Paralelizace úloh (multitasking) - Představení propedeutické programovací jazyky - Úvod do programování	- Matematika - výroková logika
TEXTOVÉ EDITORY		
Žák: - dovede zpracovávat informace v textovém editoru - upravuje vytvořený text - pracuje se styly, umí je vytvářet - pracuje s dokumentem a vloženými objekty - umístění na stránce	- Prostředí textového editoru (Word), nastavení zobrazení dokumentu - Základní formátování textu, efekty, přiřazení stylu, šablona - Vkládání objektů do textu (datum a čas, autotext, pole, symbol, komentář, poznámka,	- Český jazyk - tvorba dokumentu, volba slohového stylu vhodného pro daný dokument - Výtvarná výchova - estetická pravidla pro tvorbu dokumentů

- dovede napsat matematické rovnice a výrazy, vytvořit obsah a rejstřík, vložit aktuální datum a čas	- obrázek, diagram, textové pole, záložka)
- dovede vytvořit dopis, sdělení s využitím hromadné korespondence	- Kliparty, matematické symboly a rovnice, wordart, grafy, tabulky
- uplatňuje základní typografická pravidla	- Obsah a rejstřík, křížový odkaz
- dovede vytvořit, použít, popř. zakázat makra v dokumentu	- Hromadná korespondence, zdroj dat, formulář
- volí formát souboru pro export dat	- Záznam makra, zabezpečení
	- Export do *.pdf formátu
	- Hromadné úpravy (nástroje najít a nahradit)

TABULKOVÉ PROCESORY

Žák:	-	Principy funkce a oblasti využívání tabulkových procesorů (Excel)	-	Matematika
- zvládá základní činnosti v tabulkovém procesoru	-	Vzorce, funkce (matematické, logické a statistické), adresace buněk	-	vytváření potřebných vzorců, grafy
- využívá funkce ve vzorcích, dokáže je jednoduše kopírovat a upravovat	-	Formátování tabulky, podmínky, podmíněné formátování	-	Ekonomie
- dovede měnit a upravovat formát buněk, i podmíněný	-	Uzamknutí buněk a listu	-	burzovní graf
- dovede vytvořit a upravit graf, editovat jednotlivé části grafu	-	Tvorba a editace grafu	-	Zeměpis
- dovede údaje v tabulce řadit a filtrovat	-	Filtrování a řazení dat	-	mapy, vývojové grafy, závislosti
- do tabulky umí začlenit interaktivní prvky formulářů, zamknout list	-	Formuláře a interaktivní prvky (zatřítko, přepínač, seznam, posuvník, číselník)		
- dovede v tabulce vytvořit souhrny	-	Souhrny a kontingenční tabulka		
- dovede z kontingenční tabulky vyčíst a zobrazit potřebné údaje dle zadaných kritérií	-	Export a import dat		
- umí připravit tabulku k tisku	-	Příprava tabulky k tisku		

DATABÁZE

Žák:	-	Databáze – nástroj pro zpracování rozsáhlých dat (Access)	-	Matematika
- dovede vysvětlit pojmy databáze, tabulka, pole a jeho vlastnosti	-	Typy objektů databáze (tabulky, dotazy, formuláře, sestavy)	-	matematické výrazy a funkce
- dovede objasnit význam jednotlivých typů objektů – dotaz, formulář, sestava	-	Návrh tabulky (databáze) pomocí průvodce, struktura databáze	-	relační a logické výrazy, pravdivostní hodnoty
- dovede navrhnout a vytvořit jednoduchou tabulku prostřednictvím průvodce	-	Zadávání dat do tabulky, import dat	-	třídění a vyhledávání
- dovede do tabulky vkládat data, pohybovat se po tabulce, přidat nebo odstranit záznam	-	Číselný datový typ (velikost pole, formát, vstupní maska)	-	Výtvarná výchova
- dovede vysvětlit význam primárního klíče pro indexaci a třídění záznamů databáze a nastavit jej			-	estetická pravidla při tvorbě formulářů a výstupních sestav

- dokáže vytvořit relaci mezi tabulkami	- Textový datový typ (velikost pole, vstupní maska, výchozí hodnota, ověření)
- umí vytvořit a nadefinovat výběrový dotaz na filtrování záznamů podle zadaných kritérií, zobrazit výsledek výběru	- Primární klíč a indexování
- dovede nadefinovat sloupcový formulář pro snadnější prohlížení záznamů databáze	- Relace mezi tabulkami – propojení více tabulek (1:1, 1:N)
- dovede měnit rozmístění prvků ve formuláři, přidat a odebrat pole, nastavit podmíněné formátování pole	- Dotazy (výběrový, křížový, vytvářecí, aktualizací, SQL)
- dovede sloupcový formulář obohatit o interaktivní ovládací prvky (seznam, přepínač, tlačítko, zatržítka apod.)	- Definice dotazu v návrhovém zobrazení, prohlížení dat dle nastaveného filtru
- dovede nadefinovat výstupní sestavu pro export dat na tiskárnu	- Formuláře - návrh a editace sloupcového formuláře, prohlížení dat, tabelární formulář
	- Obrázky a interaktivní prvky ve formuláři, napojení na dotaz
	- Sestavy – tvorba a nastavení, vkládání a odebírání polí
	- Grafická úprava objektů v sestavě

SEXTA		
BAREVNÉ VIDĚNÍ		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - rozlišuje pojmy - světlo, rozklad světla a spektrum - rozumí pojmům - sítnice, fotoreceptory a fotopigmenty oka, jas a kontrast obrazu - uplatňuje zásady správného osvětlení při práci z důvodu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	- Stavba oka, citlivost na barvy, žlutá skvrna - Sítnice, rozložení fotoreceptorů - Vlastnosti systému vidění barev - Vady barevného vidění	- Biologie - stavba a citlivost lidského oka - Fyzika - zobrazení a vlastnosti optické čočky
ZOBRAZOVÁNÍ BAREV		
Žák: - rozlišuje pojmy – vlnová délka a frekvence optického elektromagnetického vlnění, rozklad spektrálních barev - rozumí – principům barevných systémů - dokáže objasnit vznik různých barev	- Světlo jako elektromagnetické vlnění - Základní spektrální barvy - Barevný prostor, skládání barev - Barevné systémy - Zobrazení barev pomocí palet	- Fyzika - elektromagnetické vlnění, vlnová délka
TECHNICKÉ PROSTŘEDKY POČÍTAČOVÉ GRAFIKY		
Žák: - rozlišuje pojmy – grafický adaptér, zobrazovací procesor, určí důležité parametry těchto zařízení - dovede popsat princip zobrazení dat na monitoru (CRT, plasma, LCD) - zaznamená obraz pomocí digitálního fotoaparátu, scanneru - dokáže exportovat grafický obraz na tiskárnu, souřadnicový zapisovač, do elektronické pošty - vyjmenuje nejběžnější typy tiskáren a jejich využití	- Grafická karta, grafický čip - Zobrazení obrazu na monitoru pomocí různých technologií - Vstupní zařízení pro pořizování grafických záznamů - Výstupní zařízení pro export grafických záznamů - Principy funkce jehličkové, laserové, inkoustové atd. tiskárny	- Fyzika - elektronické polovodičové součásti
ZOBRAZENÍ a ZPRACOVÁNÍ GRAFICKÉHO OBRAZU		
Žák: - rozlišuje pojmy – vektorový a rastrový grafický obraz, rozlišuje formáty, ve kterých jsou data uložena - umí pro zobrazení obrazu v počítači vybrat a použít vhodnou aplikaci	- Rastrová a vektorová grafika, rozdíly - Způsoby zobrazení písma - Ztrátové a beztrátové metody komprese datových souborů	- Matematika - základy vektorového zobrazení - souřadnice bodů v rovině

- dokáže ukládat a modifikovat grafické soubory v počítači - zná zásadní rozdíly mezi aplikacemi určenými pro zpracování rastrových a vektorových grafických dat a jejich publikování - publikuje grafická data na internetu	- Aplikace pro zobrazení, zpracování a publikování grafických dat a jejich rozdíly v použití

TVORBA a ÚPRAVA RASTROVÉ KRESBY

Žák: - rozpozná rastrový grafický obraz, rozlišuje formáty, ve kterých jsou data uložena - umí pro zobrazení obrazu v počítači vybrat a použít vhodnou aplikaci - dokáže upravovat grafické soubory v počítači - zná zásady pro práci s aplikacemi určenými pro zpracování rastrových grafických dat	- Rastrová grafika - Formáty souborů (BMP, TIF, JPG, GIF, PNG) - Body, pixely, rozlišení (DPI, PPI) - Barevná hloubka, barevná věrnost - Tvorba rastrových obrázků v grafickém editoru	- Matematika - zobrazení bodu a úsečky v rovině - souřadnicový systém - jednoduché útvary (přímka, kružnice) - vzájemná poloha bodů

TVORBA a ÚPRAVA VEKTOROVÉ KRESBY

Žák: - rozpozná, dokáže určit – vektorový grafický obraz, rozlišuje formáty, ve kterých jsou data uložena - umí pro zobrazení obrazu v počítači vybrat a použít vhodnou aplikaci - dokáže vytvořit jednoduchý obrázek pomocí nástrojů a předdefinovaných prvků a objektů grafického editoru - dokáže vytvořit pomocí nástrojů a předdefinovaných šablon jednoduchý inzerát, vizitku a pozvánku - dokáže vytvořit jednoduchou koláž z importovaných fotografií	- Vektorová grafika, objekty - Základní tvary objektů a jejich editace - Změna polohy, rotace, zkosení, duplikace, tvarování objektů - Obrysy a výplně, řazení, zarovnání a rozmístění objektů, stíny a efekty - Užití textů v grafickém projektu - Tvorba vektorových obrázků	- Matematika - základy vektorového zobrazování, skládání vektorů v rovině

SEPTIMA

INFORMATIKA, POČÍTAČOVÉ TECHNOLOGIE, HROMADNÉ ZPRACOVÁNÍ DAT

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - používá digitální nástroje ke shromažďování, zpracování, hodnocení a využívání informací - správně využívá počítačové technologie a dokáže rozhodnout o jejich nasazení na řešený problém - používá digitální média ke komunikaci a pro vlastní vzdělávání - využívá digitální nástroje při řešení problémů, při rozhodování, plánování a řízení projektů - při práci s počítačovými technologiemi si osvojuje nové dovednosti a vědomosti, dokáže navrhnout nové postupy nebo vytvořit nové dílo - využívá technologie v souladu s etickými pravidly a zákonnými normami - připravuje data pro výstup s ohledem na jejich efektivní prezentaci - poučeně diskutuje o adekvátnosti navrhovaných postupů a programů pro řešení zadané úlohy	- Teorie informace, počítačové sítě, elektronická komunikace a její využití v praxi - Počítačové technologie a společnost - aplikační programy a datové soubory - Zpracování textů, sdílení obsahu, formulářové prvky - pole v textu, obsahy a rejstříky, hromadná korespondence - Hromadné zpracování dat - využití tabulkových procesorů při řešení praktických úloh z matematiky, fyziky a statistiky - Formulářové prvky v dokumentech, aplikační funkce, souhrny a třídění dat, tvorba a prezentace grafů - Hromadné zpracování dat při řešení praktických úloh za využití databázových systémů - Algoritmizace obecných postupů	- Obsah učiva zahrnuje široké spektrum témat, která byla probírána v předchozích ročnících, s důrazem na počítačové aplikace a bez ohledu na znalosti konkrétního operačního systému, konkrétního kancelářského balíku nebo jiného konkrétního programového vybavení

6.15 Výtvarná výchova

6.15.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Výtvarná výchova spolu s výchovou hudební a literární seznamuje žáka s uměním a obohacuje jeho estetické vnímání: kromě rozvíjení dovedností jej kultivuje, vytváří vazby s dalšími předměty, a především s každodenní skutečností – učí žáka citlivějšímu vnímání okolí, a usnadňuje mu tak orientaci v praktickém životě.

6.15.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Vyučovací předmět vychází ze vzdělávacího oboru Výtvarná výchova (RVP ZV a RVP G), který je součástí vzdělávací oblasti Umění a kultura: obsah je zde členěn do dvou základních okruhů, pojímaných v kontextech historických a sociokulturních, v jejich vývoji a proměnách.

První okruh představují Obrazové znakové systémy, umožňující:

- vytváření aktivních postojů k aktuálním obsahům obrazové komunikace (využitím děl vlastních i uměleckých, uplatňovaných též v běžné komunikaci, s užitím fotografie, videa, filmu, ICT)
- reflektování osobního místa žáka ve světě vizuální kultury (jako vnímatele a interpreta či jako tvůrce komunikačního obsahu s vědomím jeho účinku).
- Druhý okruh představují Znakové systémy výtvarného umění, umožňující:
- aktivní vstupování do výtvarného uměleckého procesu, reflektování vlastních prožitků, postojů a zkušeností prostřednictvím experimentálního přístupu k uměleckým vizuálně-obrazným prostředkům a vybudování si přehledu vizuálně-obrazných vyjádření jednotlivých směrů výtvarného umění.

V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Osobnostní a sociální výchova
- Multikulturní výchova
- Výchova k myšlení v globálních a evropských souvislostech
- Environmentální výchova
- Mediální výchova

Osobnost žáka rozvíjíme v těchto oblastech:

Rozvíjení smyslové citlivosti

- prvky vizuálně-obrazného vyjádření – linie, tvary, objemy, světlostní a barevné kvality, textury; vztahy a uspořádání prvků v ploše, objemu, prostoru a v časovém průběhu (podobnost, kontrast, rytmus, dynamické proměny, struktura), ve statickém i dynamickém vizuálně-obrazném vyjádření
- uspořádání objektů do celků v ploše, objemu, prostoru a časovém průběhu – vyjádření vztahů, pohybu a proměn uvnitř a mezi objekty (lineární, světlostní, barevné, plastické a prostorové prostředky a prostředky vyjadřující časový průběh) ve statickém i dynamickém vyjádření
- reflexe a vztahy zrakového vnímání k vnímání ostatními smysly – vědomé vnímání a uplatnění mimovizuálních podnětů při vlastní tvorbě; reflexe ostatních uměleckých druhů (hudebních, dramatických)
- smyslové účinky vizuálně-obrazných vyjádření – umělecká výtvarná tvorba, fotografie, film, tiskoviny, televize, elektronická média, reklama; výběr, kombinace a variace ve vlastní tvorbě

Uplatňování subjektivity

- prostředky pro vyjádření emocí, pocitů, nálad, fantazie, představ a osobních zkušeností – manipulace s objekty, pohyb těla a jeho umístění v prostoru, akční tvar malby a kresby, uspořádání prostoru, celku vizuálně-obrazných vyjádření a vyjádření proměn; výběr, uplatnění a interpretace
- typy vizuálně-obrazných vyjádření – hračky, objekty, ilustrace textů, volná malba, socha, plastika, animovaný film, comics, fotografie, elektronický obraz, reklama, vizualizované dramatické akce, komunikační grafika; rozlišení, výběr a uplatnění pro vlastní tvůrčí záměry
- přístupy k vizuálně-obrazným vyjádřením – hledisko jejich vnímání (vizuální, haptické, statické, dynamické), hledisko jejich motivace (fantazijní, symbolická, založená na smyslovém vnímání, racionálně konstruktivní, expresivní); reflexe a vědomé uplatnění při vlastních tvůrčích činnostech

Ověřování komunikačních účinků

- osobní postoj v komunikaci – jeho utváření a zdůvodňování; důvody vzniku odlišných interpretací vizuálně-obrazných vyjádření (samostatně vytvořených a přejatých), kritéria jejich porovnávání, jejich zdůvodňování
- komunikační obsah vizuálně-obrazných vyjádření – utváření a uplatnění komunikačního obsahu; vysvětlování a obhajoba výsledků tvorby s respektováním záměru autora; prezentace ve veřejném prostoru, mediální prezentace
- proměny komunikačního obsahu – záměry tvorby a proměny obsahu vizuálně-obrazných vyjádření vlastních děl i děl výtvarného umění; historické, sociální a kulturní souvislosti

Rozvíjení digitálních kompetencí v rámci výtvarné výchovy

- seznamujeme žáky s využitím běžného softwarového vybavení a dostupných služeb online v kontextu výtvarné výchovy
- ve vhodných příležitostech vybízíme žáky k využití moderních technologií v rámci zpracování studijních úloh, k hledání informačních zdrojů, k vzájemné komunikaci a spolupráci
- vedeme žáky ke konstruktivnímu, ohleduplnému, kultivovanému a reprezentativnímu projevu online

6.15.1.2 Formy realizace předmětu

- frontální vyučování
- problémové vyučování
- individuální práce
- skupinová práce
- dlouhodobé projekty
- prezentace, referáty
- vyhledávání informací v literatuře i na internetu
- exkurze – výtvarné kurzy

6.15.1.3 Časové a organizační vymezení

Osmileté studium je rozvrženo do dvou cyklů – nižší stupeň (prima – kvarta) a vyšší stupeň (kvinta – sexta). V primě je předmět dotován dvěma hodinami, v sekundě

a tercií jednou hodinou, v kvartě, kvintě a sextě dvěma hodinami.

Důraz klademe na praktické činnosti, při kterých se žáci seznamují s různými technikami a materiály; součástí výuky je i náhled do teorie a historie umění. Pro zájemce organizujeme kurzy krajinomalby a tvorby v přírodě.

6.15.2 Výchovné a vzdělávací strategie

6.15.2.1 Kompetence k učení

- prakticky seznamujeme žáka s technikami a materiály
- seznamujeme žáka s vývojem výtvarného umění

6.15.2.2 Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáka k dovednosti samostatně pracovat, k hledání optimálního řešení zadaného úkolu
- vedeme žáka k tomu, aby se snažil zaujmout kritický postoj k okolnímu světu
- vedeme žáka k zapojení do soutěží a projektů
- nadaným žákům umožňujeme přípravu a realizaci výtvarných děl, referátů, prezentací apod.

6.15.2.3 Kompetence komunikativní

- vedeme žáka k tomu, aby se kultivovaně a věcně správně vyjadřoval
- vedeme žáka ke komunikaci a spolupráci s jinými lidmi i s dalšími obory
- vedeme žáka k chápání umění jako způsobu komunikace a k užívání jeho jazyka

6.15.2.4 Kompetence sociální a personální

- vedeme žáka k uvědomělému vizuálnímu vnímání a prožívání okolního prostředí
- vedeme žáka k dovednosti pracovat individuálně i ve skupině

6.15.2.5 Kompetence občanské

- seznamujeme žáka s obory a žánry výtvarného umění
- seznamujeme žáka s výtvarnými styly a obdobími
- vedeme žáka k zodpovědnému chování

6.15.2.6 Kompetence pracovní a k podnikavosti

- vedeme žáka k poznávání a porozumění umění prostřednictvím vlastní tvůrčí práce
- podněcujeme zájem o obor
- rozvíjíme dovednosti a schopnosti žáka
- vedeme žáka k objektivnímu sebehodnocení

PRIMA**PŘEDMĚT VÝTVARNÁ VÝCHOVA**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	Úvod do předmětu	- Literatura
- je motivován k práci v předmětu, k efektivnímu užívání digitálních zařízení; pěstuje si vztah k výtvarnému umění		- Hudební, výchova
- učí se vnímat shody a rozdíly mezi druhy umění		- Mediální výchova Informatika a výpočetní technika
		- případně soukromé aktivity – divadlo, film, fotografie aj.

SETKÁVÁNÍ S UMĚNÍM I – vybraná témata z teorie výtvarného umění

Žák:	Vymezení předmětu a pojmů: kultura, umění a výtvarné umění	- Literatura
- osvojuje si základní pojmy z oboru		- Hudební, výchova
- učí se vnímat shody a rozdíly mezi druhy a žánry výtvarného umění	- Obory výtvarného umění a hraniční obory	- Mediální výchova Informatika a výpočetní technika
- vyhledává informace v ikonických materiálech a textech, efektivně využívá webové stránky a další elektronické zdroje; korektně odkazuje na zdroje a respektuje duševní vlastnictví	- Druhy výtvarného umění	- případně soukromé aktivity – divadlo, film, fotografie aj.
	- Žánry výtvarného umění	
	- Grafika a její techniky	
- učí se vnímat a hodnotit výtvarné umění,	- Výtvarné umění a média (TV a film; periodika); výstavní síně a galerie (v Praze); zhodnocení výstavy	

SETKÁVÁNÍ S UMĚNÍM II – vybraná témata z historie výtvarného umění

Žák:	Výtvarné umění pravěku, Egypta, Mezopotámie, Kréty	- Dějepis
- seznámí se s vývojem výtvarného umění		- Multikulturní výchova Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)
- vyhledává informace v ikonických materiálech a textech, efektivně využívá webové stránky a další elektronické zdroje; korektně odkazuje na zdroje a respektuje duševní vlastnictví		
- interpretuje výtvarná díla se zřetelem k různým souvislostem i k osobnímu prožitku		

BARVA

Žák:	Nauka o barvě:	- Fyzika
- učí se vnímat rozdíly, možnosti užití ve výtvarném umění i v praktickém životě	- Barvy základní a odvozené	- Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)
- získává citlivost pro barevnou kompozici	- Barvy komplementární	
	- Barvy teplé a studené, bledé a syté	
- vyhledává informace v ikonických materiálech a textech, efektivně využívá webové stránky a další elektronické zdroje; korektně odkazuje na zdroje a respektuje duševní vlastnictví	- Míchání barev	
	- Barevná kompozice	

TECHNIKY a MATERIÁLY

Žák:	- Kresba (různé techniky a materiály)	- Biologie
- učí se používat výtvarné materiály a techniky	- Malba (tempera)	- Fyzika
- vnímá možnosti vyjádření v daném materiálu, jejich odlišnosti a přednosti	- Koláž	- Chemie
- získává praktické dovednosti	- Práce s materiálem – keramika (plocha, reliéf; jednoduchý tvar)	- Zeměpis
- vyhledává informace ve vizuálních a ikonických materiálech; tvořivě je transformuje ve své výtvarné tvorbě	- Grafika (tisk z papíru aj.)	- Dějepis
- samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky		- Literatura
		- Mediální výchova
		- Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)
		- podle témat prací

SEKUNDA

SETKÁVÁNÍ S UMĚNÍM I - vybraná témata z teorie výtvarného umění

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- učí se vnímat a hodnotit výtvarné umění	- Výtvarné umění a média (TV a film; periodika)	- mediální výchova
- tříbí si vkus, diskutuje se spolužáky	- Výstavní síně a galerie (v Čechách)	- informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)
- vyhledává informace v ikonických materiálech a textech, efektivně využívá webové stránky a další elektronické zdroje; korektně odkazuje na zdroje a respektuje duševní vlastnictví	- Zhodnocení výstavy	

SETKÁVÁNÍ S UMĚNÍM II - vybraná témata z historie výtvarného umění

Žák:		
- seznámí se s vývojem výtvarného umění	- Výtvarné umění antického Řecka a Říma	- Dějepis
- vyhledává informace v ikonických materiálech a textech, efektivně využívá webové stránky a další elektronické zdroje; korektně odkazuje na zdroje a respektuje duševní vlastnictví		- Multikulturní výchova
- interpretuje výtvarná díla se zřetelem k různým souvislostem i k osobnímu prožitku		- Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)

ZÁTIŠÍ

Žák:		
- učí se vnímat proporce, vzájemné vztahy prvků v prostoru	- Zátiší; základní principy kompozice	- Fyzika
		- stereometrická tělesa

PÍSMO

Žák:		
- seznámí se s různými fonty, jejich klasifikací	- Typologie, užití	- Dějepis
- učí se vnímat rozdíly, vhodnost užití		- Mediální výchova
- efektivně užívá digitálních zařízení		- reklama aj.
		- Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)

TECHNIKY a MATERIÁLY

Žák:		
- učí se používat další výtvarné materiály a techniky	- Kresba (další techniky a materiály)	- Biologie
- vnímá možnosti vyjádření v daném materiálu, jejich odlišnosti a přednosti	- Malba (tempera)	- Fyzika
- získává další praktické dovednosti	- Koláž	- Chemie
- vyhledává informace ve vizuálních a ikonických materiálech; tvořivě je transformuje ve své výtvarné tvorbě	- Grafika (tisk z výšky)	- Zeměpis
- samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky	- Práce s materiálem – keramika (rozvíjení dovedností)	- Dějepis
		- Literatura
		- Mediální výchova
		- podle témat prací
		- Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)

TERCIE**SETKÁVÁNÍ S UMĚNÍM I - vybraná témata z teorie výtvarného umění**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- učí se vnímat a hodnotit výtvarné umění	- Výtvarné umění a média (TV a film; periodika)	- Mediální výchova
- tříbí si vkus, diskutuje se spolužáky	- Výstavní síně a galerie (v Čechách i ve světě)	- Výchova k myšlení a jednání v evropských a globálních souvislostech
- vyhledává informace v ikonických materiálech a textech, efektivně využívá webové stránky a další elektronické zdroje; korektně odkazuje na zdroje a respektuje duševní vlastnictví	- Zhodnocení výstavy (referát)	- Multikulturní výchova
		- Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)

SETKÁVÁNÍ S UMĚNÍM II - vybraná témata z historie výtvarného umění

Žák:		
- seznámí se s vývojem výtvarného umění	- Výtvarné umění středověku	- Dějepis
- vyhledává informace v ikonických materiálech a textech, efektivně využívá webové stránky a další elektronické zdroje; korektně odkazuje na zdroje a respektuje duševní vlastnictví		- Multikulturní výchova
- interpretuje výtvarná díla se zřetelem k různým souvislostem i k osobnímu prožitku		- Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)

PERSPEKTIVA

Žák:		
- učí se vnímat prostor v interiéru a exteriéru	- Základy perspektivy	- Fyzika
- efektivně užívá digitálních zařízení		- Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)

ZÁKLADY KRAJINOMALBY

Žák:		
- osvojuje si zásady práce v plenéru	- Zásady práce v plenéru	- Biologie
- osvojuje si základy krajinné kompozice	- Základy krajinné kompozice	
	- Nácvik pro případný výjezd na kurs krajinomalby	

TECHNIKY a MATERIÁLY

Žák:		
- učí se používat další výtvarné materiály a techniky	- Kresba	- Biologie
- vnímá možnosti vyjádření v daném materiálu, jejich odlišnosti a přednosti	- Malba (tempera)	- Fyzika
- získává praktické dovednosti	- Koláž	- Chemie
- vyhledává informace ve vizuálních a ikonických materiálech; tvořivě je transformuje ve své výtvarné tvorbě	- Asambláž	- Zeměpis
- samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky	- Grafika (nově tisk z hloubky)	- Dějepis
	- Práce s materiálem – keramika, kašírování a další materiály dle možností	- Literatura
		- Mediální výchova
		- Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)

KVARTA**SETKÁVÁNÍ S UMĚNÍM I - vybraná témata z teorie výtvarného umění**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - aktivně vyhledává kontakty s výtvarným uměním; uvádí je do vztahů s aktuálními i historickými uměleckými projevy i s ostatním vizuálně-obrazným vyjádřením v běžné komunikaci - tříbí si vkus, diskutuje se spolužáky - vyhledává informace v ikonických materiálech a textech, efektivně využívá webové stránky a další elektronické zdroje; korektně odkazuje na zdroje a respektuje duševní vlastnictví	- Výtvarné umění a média (TV a film; periodika) - Výstavní síně a galerie (v Čechách i ve světě); zhodnocení výstavy	- Mediální výchova - Výchova k myšlení a jednání v evropských a globálních souvislostech - Multikulturní výchova - Environmentální výchova - Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)

SETKÁVÁNÍ S UMĚNÍM II - vybraná témata z historie výtvarného umění

Žák: - seznámí se s vývojem výtvarného umění - na příkladech objasní vliv procesu komunikace na přijetí a interpretaci díla a, aktivně do něj vstupuje - vyhledává informace v ikonických materiálech a textech, efektivně využívá webové stránky a další elektronické zdroje; korektně odkazuje na zdroje a respektuje duševní vlastnictví - interpretuje výtvarná díla se zřetelem k různým souvislostem i k osobnímu prožitku	- Výtvarné umění renesance - Výtvarné umění baroku - Výtvarné umění 19. století - Přehled vývoje výtvarného umění od impresionismu do současnosti	- Dějepis - Literatura - Mediální výchova - ke konceptuální tvorbě - Výchova k myšlení a jednání v evropských a globálních souvislostech - Multikulturní výchova - Environmentální výchova - Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)

FIGURA, portrét

Žák: - učí se zásadám figurální tvorby - efektivně užívá digitálních zařízení	- Základy figurální práce v kresbě, malbě a sochařství	- Biologie - Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)

KONCEPTUÁLNÍ TVORBA

Žák: - citlivě vnímá průběh tvorby - nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů - využívá technických možností zvoleného média pro vyjádření své představy - vyhledává informace ve vizuálních, ikonických a textových materiálech; efektivně využívá webové stránky a další elektronické zdroje; korektně odkazuje na zdroje a respektuje duševní vlastnictví.	- Základy konceptuální tvorby - Projektové vyučování (řady a projekty)	- Mediální výchova - Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)

TECHNIKY a MATERIÁLY

Žák:	- kresba	- BIOLOGIE
- učí se používat další výtvarné materiály a techniky	- malba (nově kvaš a akvarel)	- FYZIKA
- vnímá možnosti vyjádření v daném materiálu, jejich odlišnosti a přednosti	- koláž	- CHEMIE
- získává praktické dovednosti	- asambláž	- ZEMĚPIS
- umí zvolit odpovídající prostředky (techniky, materiály, média) pro uskutečnění výtvarného záměru	- grafika	- DĚJEPIS
- vyhledává informace v ikonických materiálech a tvořivě je transformuje ve své výtvarné tvorbě	- práce s materiálem – keramika, kašírování a další materiály dle možností	- LITERATURA
- samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky		- MEDIÁLNÍ VÝCHOVA
		- podle témat prací
		- Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)

SOUHRNNÉ POUČENÍ O VÝTVARNÉM UMĚNÍ

Žák na konci kvarty:	- poslání umění, zvláště výtvarného	- VÝCHOVA K MYŠLENÍ a JEDNÁNÍ V EVROPSKÝCH a GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH
- rozlišuje umělecké slohy a směry z hlediska proměn	- periodizace	- MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA
- na příkladech uvádí příčiny vzniku a proměn uměleckých směrů	- druhy, žánry a témata	- ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA
- objasní roli autora, příjemce a interpreta	- kompozice (barva, plocha, linie)	
- při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti a rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro vlastní tvorbu a interpretaci	- techniky a materiály	

KVINTA

SETKÁVÁNÍ S UMĚNÍM I - vybraná témata z teorie výtvarného umění

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - sleduje a hodnotí periodika, webové stránky a pořady o výtvarném umění - sleduje a hodnotí nabídku galerií a výstavních síní - aktivně vyhledává kontakty s výtvarným uměním; uvádí je do vztahů s aktuálními i historickými uměleckými projevy i s ostatním vizuálně-obrazným vyjádřením v běžné komunikaci - tříbí si vkus, diskutuje se spolužáky - vyhledává informace v ikonických materiálech a textech, efektivně využívá webové stránky a další elektronické zdroje; korektně odkazuje na zdroje a respektuje duševní vlastnictví	- Vymezení předmětu a pojmů: kultura, umění a výtvarné umění - Obory výtvarného umění a hraniční obory - Druhy a žánry výtvarného umění, techniky a materiály - Výtvarné umění a média (TV a film; periodika) - Výstavní síně a galerie v Praze, v Čechách a ve světě; zhodnocení výstavy (recenze)	- Osobnostní a sociální výchova - respektování projevů kultury národů a jednotlivců - Mediální výchova - média a výtvarné umění (role médií v prezentaci výtvarného umění) - Výchova k myšlení v evropských a glob. souvislostech zkušenosti z jiného kulturního prostředí - Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)

SETKÁVÁNÍ S UMĚNÍM II - historie výtvarného umění

Žák: - vnímá posun k modernímu umění - rozlišuje styly, směry a školy - vyhledává informace v ikonických materiálech a textech, efektivně využívá webové stránky a další elektronické zdroje; korektně odkazuje na zdroje a respektuje duševní vlastnictví	- Francouzští plenéristé - Impresionismus, pointilismus - P. Gauguin, P. Cézanne, V. van Gogh - Secese a symbolismus - Expresionismus - Fauvismus - Kubismus - Futurismus - Dadaismus - Surrealismus - Abstraktní umění mezi válkami	- Multikulturní výchova - mezinárodní vztahy - Výchova k myšlení v globálních souvislostech - žijeme v Evropě - Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)

TECHNIKY a MATERIÁLY – aplikace tématu SETKÁVÁNÍ S UMĚNÍM II

Žák: - učí se používat další výtvarné materiály a techniky - vnímá možnosti vyjádření v daném materiálu, jejich odlišnosti a přednosti - získává praktické dovednosti - vyhledává informace ve vizuálních a ikonických materiálech; tvořivě je transformuje ve své výtvarné tvorbě	- kresba - malba (tempera) - koláž - asambláž - grafika (nově tisk z hloubky) - práce s materiálem – keramika, kašírování, příp. další materiály	- Osobnostní a sociální výchova - poznávání osobnosti, seberegulace, organizační dovednosti - Environmentální výchova - člověk a život. prostředí - Biologie, fyzika, chemie, zeměpis, dějepis, lit. aj. - Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)

SEXTA**SETKÁVÁNÍ S UMĚNÍM I - vybraná témata z teorie výtvarného umění**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - sleduje a hodnotí periodika, webové stránky a pořady o výtvarném umění - sleduje a hodnotí nabídku galerií a výstavních síní - aktivně vyhledává kontakty s výtvarným uměním; uvádí je do vztahů s aktuálními i historickými uměleckými projevy i s ostatním vizuálně-obrazným vyjádřením v běžné komunikaci - tříbí si vkus, diskutuje se spolužáky - vyhledává informace v ikonických materiálech a textech, efektivně využívá webové stránky a další elektronické zdroje; korektně odkazuje na zdroje a respektuje duševní vlastnictví	- Výtvarné umění a média (TV a film; periodika) - Výstavní síně a galerie v Čechách i ve světě; zhodnocení výstavy (recenze)	- Osobnostní a sociální výchova - respektování přirozenosti a hodnoty rozmanitých projevů kultury národů a jednotlivců - Mediální výchova - média a výtvarné umění (role médií v prezentaci výtvarného umění) - Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem) - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - kritické zhodnocení a užití zkušenosti z jiného kulturního prostředí

SETKÁVÁNÍ S UMĚNÍM II - vybraná témata z historie výtvarného umění

Žák: - vnímá posun k modernímu umění - rozlišuje styly, směry a školy - vyhledává informace v ikonických materiálech a textech, efektivně využívá webové stránky a další elektronické zdroje; korektně odkazuje na zdroje a respektuje duševní vlastnictví	- Výtvarné umění a 2. světová válka - Abstraktní umění po 2. světové válce - Pop art - Minimalismus - Akční umění a konceptualismus - Postmoderna - Umění „za železnou oponou“	- Multikulturní výchova – mezinárodní vztahy - globalizující se svět - Výchova k myšlení v globálních souvislostech - žijeme v Evropě - Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)

TECHNIKY a MATERIÁLY – aplikace tématu SETKÁVÁNÍ S UMĚNÍM II

Žák: - učí se používat další výtvarné materiály a techniky - vnímá možnosti vyjádření v daném materiálu, jejich odlišnosti a přednosti - získává praktické dovednosti - volí odpovídající prostředky pro uskutečnění záměru - vyhledává informace ve vizuálních a ikonických materiálech; tvořivě je transformuje ve své výtvarné tvorbě	- kresba - malba (nově kvaš a akvarel) - koláž - asambláž - grafika - práce s materiálem – keramika, kašírování, příp. další materiály	- Environmentální výchova - člověk a životní prostředí - Osobnostní a sociální výchova - poznávání osobnosti - seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů - Informatika a výpočetní technika (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem) - Biologie, fyzika, chemie, zeměpis, dějepis, lit. aj.

SOUHRNNÉ POUČENÍ O VÝTVARNÉM UMĚNÍ

Žák na konci 2. ročníku:

- chápe vztah předmětů a tvarů v prostoru (Cézanne), celistvost a rozklad tvaru (analytický kubismus), povrch a konstrukce (syntetický kubismus, konstruktivismus, geometrická abstrakce), vytváření iluze prostoru, objemu a pohybu (od antického umění k fotografii a filmu)
 - uvědomuje si proměnlivost obrazu v čase (futurismus, nová média), tvaru (animovaný film, nová média), úhlu vidění (umění akce, nová média), princip náhody (dadaismus)
 - uvědomuje si relativitu barevného vidění (pointilismus, impresionismus, postimpresionismus), haptické kvality díla (informel), zapojení těla a jeho pohybu a gest do procesu tvorby (akční tvorba, bodyart)
 - uvědomuje si osvobození obrazu od zavedeného zobrazování (Kandinskij, Kupka), vztah slova a obrazu (lettrismus), vznik a uplatnění symbolu (symbolismus, surrealismus, pop-art, konceptuální umění), tvůrčího potenciálu podvědomí (surrealismus), sebeuvědomování diváka (akční tvorba, osobní
 - mytologie), účast v sociálním prostoru (performance), minority (postmodernismus), stopy lidí v krajině (land-art)
 - uvědomuje si vztahy s neevropskými kulturami (Gauguin, Picasso, minimal-art), rušení hranic mezi uměleckým a neuměleckým (Duchamp)
 - vnímá vliv reklamy, masovost a autenticitu projevu (pop-art, televize, nová média – akční umění, postmodernismus), citaci, metaznak(postmodernismus)
- Poslání výtvarného umění, vztah k ostatním druhům umění, historii apod.

6.16 Hudební výchova

6.16.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

6.16.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Vyučovací předměty hudební výchova a hudební obor jsou součástí vzdělávací oblasti **Umění a kultura**, do které ještě patří Výtvarná výchova a společný vzdělávací obsah integrujícího tématu Umělecká tvorba a komunikace.

Vzdělávací cíle Školního vzdělávacího programu těchto předmětů vycházejí z tradiční české hudebnosti, kterou kompetentním a odpovídajícím způsobem rozvíjejí v kontextu evropského kulturního prostoru. Předmět obohacuje estetické vnímání a prožívání světa, podněcuje, rozvíjí a kultivuje přirozenou potřebu setkávání s hudbou. V souladu s přirozeným fyziologickým, emocionálním a rozumovým rozvojem žáků směřuje k tomu, aby žáci kultivovali svůj vkus a rozvíjeli všechny své hudební schopnosti, hudební cítění a hudební tvořivost.

V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Výchova demokratického občana
- Osobnostní a sociální výchova
- Multikulturní výchova
- Výchova k myšlení v globálních a evropských souvislostech
- Environmentální výchova
- Mediální výchova
- Informační kompetence

Hudební výchova vede žáka k porozumění hudebnímu umění. Vzdělávací obsah proto tvoří tři vzájemně provázané a podmíněné okruhy činností – produkce, recepce a reflexe, které žákovi umožňují hudebně se projevovat jak při individuálních, tak i skupinových aktivitách, poznávat zákonitosti hudební tvorby, seznamovat se s různými funkcemi hudby, hodnotami a normami v umění, porozumět sdělením přenášeným hudebním jazykem, vytvářet vlastní hodnotící soudy o znějící hudbě apod.

V produkci nalézají uplatnění vokální, instrumentální a hudebně pohybové činnosti mající charakter nejen reprodukční, ale také výrazně kreativní. V nich žáci rozvíjejí své hudební schopnosti a upevňují získané vědomosti a reprodukční a produkční dovednosti. Součástí těchto činností je hlasový výcvik spojený s intonací, práce s rytmem, hra a tvorba instrumentálních doprovodů, pohybové etudy apod.

Při recepci si žáci prostřednictvím poslechových činností uvědomují a ověřují působení znějící hudby. Hudba zde vystupuje v „instruktivní podobě“ a umožňuje vyvozovat nové hudební teoretické poznatky a dávat je do souvislosti s poznatky již získanými.

Reflexe jako třetí hudební činnost znamená nejvyšší stupeň poznávací činnosti umožňující komplexní interpretaci hudebního díla i hudebních objektů, tj. zařazování znějící hudby do uměleckého období, určování stylu, žánru a formy díla, vytváření hodnotících soudů, zabývání se zvláštnostmi přístupu k interpretaci hudebního díla, významem a poselstvím díla vzhledem k určité umělecké a historické epoše, problematikou „konzumace“ hudby vzhledem k jejímu funkčnímu zařazení, problematikou uměleckého provozu apod.

Rozvíjení digitálních kompetencí v rámci hudební výchovy

- seznamujeme žáky s využitím běžného softwarového vybavení a dostupných služeb online v kontextu hudební výchovy
- ve vhodných příležitostech vybízíme žáky k využití moderních technologií v

rámci zpracování studijních úloh, k hledání informačních zdrojů, k vzájemné komunikaci a spolupráci

- vedeme žáky ke konstruktivnímu, ohleduplnému, kultivovanému a reprezentativnímu projevu online
- učíme žáky rozpoznat rizikové jevy online a kriticky hodnotit obsahy dostupné na Internetu z hlediska právního, etického, bezpečnostního
- vedeme žáky k získávání plnohodnotných informací ve světě internetu, případně dalšího online prostředí a upozorňujeme na možnosti rizika zavádějících informací

Žáky vedeme k:

- efektivnímu a bezpečnému užívání digitálních zařízení a jejich běžného aplikačního aparátu s důrazem na žákovu schopnost průběžně a samostatně své postupy zdokonalovat a rozšiřovat
- chápání online informačních zdrojů v kontextu jejich účelu a povahy jejich autorů a k důkladnému ověřování získaných informací
- efektivitě a kreativitě při práci s multimediálním obsahem
- dodržování hygieny práce s ICT a prevenci negativních jevů s ní spojenými
- užívání ICT jako nástroje pro spolupráci v týmu s ohledem na zásady korektní komunikace a úcty k autorskému právu
- schopnosti kriticky posoudit vhodnost a limity použití ICT k řešení zpracovávaných úkolů
- účelnému a citlivému využití digitálních záznamových zařízení v rámci studia, sdílení dat, komunikace i volnočasových aktivit

6.16.1.2 Formy realizace předmětu

Hudební výchova se realizuje zejména v činnostech vokálních, poslechových, instrumentálních a hudebně pohybových. Tyto činnosti jsou organickou součástí každé hodiny a každého probíraného tématu s tím, že v jednotlivých hodinách podle charakteru probíraného tématu mohou některé činnosti převažovat. Součástí výuky jsou i hudební hry a soutěže, vlastní zpracování daného tématu žákem (s výkladem a hudební ukázkou), pokus o vlastní skladbu s doprovodem, vlastní prezentace v programu PowerPoint apod. Vedle toho probíhá výuka také formou návštěv hudebních muzeí, tematických hudebních procházek po Praze a nezbytnou součástí výuky je i návštěva hudebního představení.

6.16.1.3 Časové a organizační vymezení

Hudební výchova se vyučuje od 1. do 6. ročníku osmiletého gymnázia při dotaci 1 hodiny týdně pro 1. - 4. ročník (prima – kvarta) a 2 hodin týdně pro 5. - 6. ročník (kvinta – sexta). Výuka probíhá vždy s polovinou třídy ve specializované učebně, která je pro potřeby výuky výborně vybavena – klavír, velká magnetická notová tabule, interaktivní tabule, desítky titulů odborné literatury včetně notové, zpěvníky, CD tituly nejrůznějších žánrů, digitální piano, elektrické keyboardy, bicí souprava, zvuková aparatura s malým mixem pro ozvučení menších akcí, ozvučné trubky – boomwhackers, cajon, metalofon, kytary a množství rytmických nástrojů.

Kromě povinných hodin hudební výchovy mají studenti možnost chodit na nepovinnou hudební výchovu – sborový zpěv. Jedná se o pěvecký sbor gymnázia, který zkouší 2 hodiny týdně. Vystupuje na koncertech pro školu i veřejnost a rovněž se účastní soutěží dle možností.

6.16.2 Výchovné a vzdělávací strategie

Nedílnou součástí výchovných a vzdělávacích strategií, které se realizují v rámci předmětu, jsou i mimoškolní akce jako například koncerty, exkurze, návštěvy divadel apod. V septimě osmiletého gymnázia se realizuje projekt **Cesty za uměním**, který komplexně shrnuje výchovně-vzdělávací snahy uplynulých let v oblasti Umění a kultura a dovršuje formování mladého člověka tímto směrem – jedná se o několikadenní zájezd za architektonickými, výtvarnými, historickými a hudebními památkami.

Žáci mají samozřejmě prostor pro individuální konzultace s učitelem, v prostoru před hudebnou je žákům veřejně přístupné pianino, které o přestávkách a ve volných hodinách prakticky využívají. Výsledky jejich činností jsou prezentovány na koncertech, hudebně-výtvarných, hudebně-literárních nebo hudebně-dramatických akcích ve škole i mimo ni.

Hudební výchova vede k aktivnímu pěstování hudby, hlubšímu zájmu o obor, zdravému sebevědomí a odpovědnosti, přispívá k socializaci jedince ve skupině. Nabízí žákům prostor pro sebereflexi, vyjádření názorů, postojů a estetických soudů. Prosazuje tradiční hodnoty evropských kulturních tradic a současně podporuje pluralitu s ohledem na neevropské kontexty, pomáhá v zasazování kulturních trendů do širších historických a společenských souvislostí.

6.16.2.1 Kompetence k učení

Během výuky klademe důraz na porozumění a pochopení dané problematiky, práci s notovým zápisem, vyhledávání informací. Vedeme žáky k sebehodnocení a prosazujeme především individuální přístup – při hodnocení žáků zohledňujeme jejich individuální pokrok. Zdůrazňujeme základní přehled o daném oboru v příslušných vazbách a souvislostech. Žáky vedeme k samostatnému organizování některých akcí mimo vyučování, umožňujeme jim také realizovat vlastní nápady a podněcujeme jejich tvořivost (např. vlastní skladatelské pokusy apod.). Žáci se dle zájmu zúčastňují různých hudebních soutěží. Snažíme se vytvářet takové situace, v nichž má žák potěšení a požitky ze samotného učení a svých výkonů.

6.16.2.2 Kompetence k řešení problémů

Výuka je vedena tak, aby žáci hledali různá řešení problému a aby dokázali svoji volbu řešení obhájit. Žáci si postupně zdokonalují kompetenci práce s informacemi ze všech možných zdrojů, aby je uměli vyhledávat, třídit a vhodným způsobem využívat. Vedeme žáky k aktivnímu podílu na všech fázích činnosti, na plánování, přípravě, realizaci i hodnocení.

6.16.2.3 Kompetence komunikativní

Vedeme žáky ke vhodné komunikaci se spolužáky, s učiteli a ostatními dospělými ve škole i mimo školu. Učíme žáky obhajovat vhodnou formou svůj vlastní názor a zároveň poslouchat a respektovat názor jiných – například při diskusi o oblíbenosti hudby u jednotlivých žáků. Podporujeme přátelské vztahy ve třídách a mezi třídami – ideálním praktickým příkladem je pěvecký sbor, kde spolu bez problémů komunikují žáci velkých věkových rozdílů (od 12 až do 19 let). Začleňujeme metody kooperativního učení a jejich prostřednictvím vedeme žáky ke spolupráci při vyučování. Podporujeme komunikaci s jinými školami. Vedeme dále žáky k chápání umění jako specifického a nezastupitelného způsobu komunikace probíhající mezi všemi účastníky uměleckého procesu a k užívání jazyka umění jako prostředku k vyjádření nejrozličnějších jevů, vztahů, prožitků, emocí a představ. Zároveň se žáci snaží

svůj způsob vyjádření hodnotit, porovnávat a nabízet ostatním spolužákům.

Škola pěstuje dlouhodobou spolupráci s dánskou Øse Efterskole - konkrétně s jejím hudebně zaměřeným oddělením. Výsledkem této spolupráce jsou především každoroční společné koncerty umožňující kromě kulturní výměny také vítanou možnost komunikace v cizím jazyce a navázání neformálních kontaktů prostřednictvím hudby. V současnosti jsou společné vazby a aktivity naplňovány dle možností související s dalšími okolnostmi.

6.16.2.4 Kompetence sociální a personální

Během vzdělávání využíváme také skupinovou práci žáků a vzájemnou pomoc při učení. Vytváříme dostatek situací, které vedou k vědomí odlišnosti postojů a názorů a zároveň vedeme žáky k tomu, aby byli schopni tyto odlišnosti akceptovat, chápat a respektovat. Usilujeme o to, aby žáci prokázali schopnost střídat role ve skupině. Žáky vedeme k respektování společně dohodnutých pravidel chování, učíme je zároveň se stavět odmítavě ke všemu, co narušuje dobré vztahy mezi žáky. Chceme žáky naučit základům kooperace a týmové práce.

6.16.2.5 Kompetence občanské

Nabízíme žákům dostatek příležitostí k pochopení práv a povinností, která jsou obsažena ve školním řádu, na jehož vytvoření se také prostřednictvím žakovské rady podíleli. Vedeme žáky k respektování individuálních národnostních a kulturních rozdílů. Klademe důraz na environmentální výchovu, zdůrazňujeme osobní prožitek jednotlivce. Žáky vedeme k zodpovědnosti a seznamujeme je s kulturou jiných národů.

6.16.2.6 Kompetence pracovní a k podnikavosti

Vedeme žáky k objektivnímu sebehodnocení a posouzení s reálnými možnostmi při profesní orientaci a prohlubujeme jejich zájem o daný obor nabídkou individuální přípravy. Zvláště se věnujeme zájemcům o studium uměleckých oborů na vysokých školách formou konzultací i praktickou přípravou.

PRIMA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - využívá své individuální hudební schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách - uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky při zpěvu i při mluvním projevu v běžném životě; zpívá dle svých dispozic intonačně čistě a rytmicky přesně v jednohlase i vícehlase - reprodukuje na základě svých individuálních hudebních schopností a dovedností různé motivy, témata i části skladeb, vytváří jednoduché doprovody, provádí jednoduché hudební improvizace - dokáže vyhledat informace na internetu a rozezná jejich pravdivost - dokáže vyhledat na internetu adekvátní hudební nebo audiovizuální ukázky	- Hlasová výchova, vokální činnosti – rozšiřování hlasového rozsahu, intonace a sluchová analýza na základě známých lidových písní, zpěv lidových i umělých písní v návaznosti na roční období, ale i významné svátky a tematickou blízkost k dalšímu učivu, nejstarší písně - Instrumentální činnosti, rytmická výchova - reprodukce rytmických motivů (hra na tělo, nástroje Orffova instrumentáře atp.) - Hudební nauka - základní orientace v notovém zápisu, hodnoty základních not a pomlky, rytmická hra podle notového zápisu, tvorba vlastních rytmických motivů a doprovodných figur, zápis tónů do notové osnovy a jejich identifikace v rozsahu c1 - g2, základní výrazové prostředky hudby (melodie, rytmus, dynamika, tempo), nástroje symfonického orchestru - Dějiny hudby - vybrané postavy české umělecké hudby (Smetana, Dvořák, Janáček, Ryba), poslechové činnosti	- Český jazyk a literatura nejstarší české písemné hudební památky, inspirace v díle - Dějepis - vývoj české hudby v souvislosti s historií národa - Zeměpis - česká geografie – místa narození a působení českých skladatelů - Matematika - notový zápis – grafické přesné znázornění hudby - Fyzika - vlastnosti tónu - Výtvarná výchova - termíny - architektura - inspirace pro tvorbu - Biologie - orgán sluchu - Osobnostní a sociální výchova kreativita - sebepoznání a sebepojetí - rozvoj schopností poznávání mezilidské vztahy - komunikace - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Evropa a svět nás zajímá - Multikulturní výchova - lidské vztahy - multikulturalita - kulturní difference - Informatika a výpočetní technika - vyhledávání v online prostředí - správné využití informací - využití nástrojů IT a práce s nimi - služby online – práce s audiovizuálním obsahem

SEKUNDA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - využívá své individuální hudební schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách - uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky při zpěvu i při mluvním projevu v běžném životě; zpívá dle svých dispozic intonačně čistě a rytmicky přesně v jednohlase i vícehlase - reprodukuje na základě svých individuálních hudebních schopností a dovedností různé motivy, témata i části skladeb, vytváří jednoduché doprovody, provádí jednoduché hudební improvizace - orientuje se v proudu znějící hudby, přistupuje k hudebnímu dílu jako k logicky utvářenému celku - dokáže vyhledat informace na internetu a rozezná jejich pravdivost - dokáže vyhledat na internetu adekvátní hudební nebo audiovizuální ukázky	- Hlasová výchova, vokální činnosti – rozšiřování hlasového rozsahu, intonace a sluchová analýza na základě známých lidových písní, intervaly a pomocné písně pro jejich intonaci, zpěv lidových i umělých písní v návaznosti na roční období, ale i významné svátky a tematickou blízkost k dalšímu učivu, základní orientace v notovém zápisu - Instrumentální činnosti, rytmická výchova - reprodukce rytmických motivů hrou na tělo, ale i na nástroje Orffova instrumentáře, rytmická improvizace, hodnoty základních not a pomlk, rytmická hra podle notového zápisu, tvorba vlastních rytmických motivů a doprovodných figur, rytmický vícehlas - Hudební nauka - základní orientace v notovém zápisu (dynamika, italské hudební názvosloví), zápis tónů do notové osnovy a jejich identifikace v rozsahu g - c3, durová stupnice, její význam a stavba, základní hudební intervaly a jejich tvorba, základní výrazové prostředky hudby (melodie, rytmus, dynamika, tempo), nástroje symfonického orchestru, komorní a orchestrální uskupení - Dějiny hudby – vybrané kapitoly a osobnosti, vývoj notace, periodizace; pravěk, starověk, středověk (typické skladby, návaznost mezi hudbou a dalšími druhy umění), poslechové činnosti	- Český jazyk a literatura nejstarší písemné hudební památky, inspirace ve světové literatuře - Dějepis - evropské historické události - Matematika - notový zápis, intervaly jako konstantní vzdálenost - Fyzika - vlastnosti tónu - Výtvarná výchova architektura - Aj, Nj, Fj - písně v cizích jazycích - jazyk hudebního názvosloví - Osobnostní a sociální výchova - psychohygienu, kreativitu, sebepoznání a sebepojetí, seberegulace a sebeorganizace, mezilidské vztahy, komunikace, kooperace a kompetice - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Evropa a svět nás zajímá - objevujeme Evropu a svět - Multikulturní výchova - lidské vztahy - multikulturalita - kulturní difference - etnický původ - Environmentální výchova - vztah člověka k prostředí - lidské aktivity a problémy životního prostředí - Informatika a výpočetní technika - vyhledávání v online prostředí - správné využití informací - využití nástrojů IT a práce s nimi - služby online – práce s audiovizuálním obsahem

TERCIE

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - využívá své individuální hudební schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách - uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky při zpěvu i při mluvním projevu v běžném životě; zpívá dle svých dispozic intonačně čistě a rytmicky přesně v jednohlase i vícehlase - reprodukuje na základě svých individuálních hudebních schopností a dovedností různé motivy, témata i části skladeb, vytváří jednoduché doprovody, provádí jednoduché hudební improvizace - rozpozná některé z tanců různých stylových období, zvolí vhodný typ hudebně pohybových prvků k poslouchané hudbě - orientuje se v proudu znějící hudby, přistupuje k hudebnímu dílu jako k logicky utvářenému celku - zařadí na základě individuálních schopností a získaných vědomostí slyšenou hudbu do stylového období - vyhledává souvislosti mezi hudbou a jinými druhy umění - dokáže vyhledat informace na internetu a rozezná jejich pravdivost - dokáže vyhledat na internetu adekvátní hudební nebo audiovizuální ukázky - seznámí se se základy notačního softwaru	- Hlasová výchova, vokální činnosti – rozšiřování hlasového rozsahu, intonace a sluchová analýza na základě známých lidových písní, intervaly a pomocné písně pro jejich intonaci, zpěv lidových i umělých písní v návaznosti na roční období, ale i významné svátky a tematickou blízkost k dalšímu učivu, kánon, základní orientace v notovém zápisu vokálních vícehlasých skladeb, lidová hudba jakožto součást folklóru, její funkce ve společnosti - Instrumentální činnosti, rytmická výchova - reprodukce rytmických motivů hrou na tělo, ale i na nástroje Orffova instrumentáře, rytmická improvizace, složitější rytmická hra podle notového zápisu, tvorba vlastních rytmických motivů a doprovodných figur, rytmický vícehlas - Hudební nauka - durová a mollová stupnice - jejich charakter a identifikace, výrazové prostředky hudby (melodie, rytmus, dynamika, tempo, harmonie barva, gradace, kontrast), základní hudební formy v návaznosti na stylová období - Pohybové činnosti - tanec jakožto významná součást hudební historie - lidové tance, ale i tance jednotlivých stylových období - Dějiny hudby – vybrané kapitoly a osobnosti – renesance, baroko, klasicismus (typické skladby, návaznost mezi hudbou a dalšími druhy umění), poslechové činnosti - Individuální tvorba referátů s využitím rozličných informačních zdrojů	- Dějepis - vývoj evropské společnosti, kulturní vliv antiky - Matematika - notový akordický zápis (konstantní vzdálenosti) - Výtvarná výchova architektura - Nj, Fj, Aj, Rj, Šj – písně v cizích jazycích - Latina - jazyk duchovní hudby - Osobnostní a sociální výchova - kreativita, sebepoznání a sebepojetí, rozvoj schopností poznávání, psychohygiena, poznávání lidí, mezilidské vztahy, komunikace, kooperace a kompetence, řešení problémů a rozhodovací dovednosti - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Evropa a svět nás zajímá - Multikulturní výchova - lidské vztahy - multikulturalita - kulturní difference - Environmentální výchova - vztah člověka k prostředí - lidské aktivity - Informatika a výpočetní technika - vyhledávání v online prostředí - správné využití informací - využití nástrojů IT a práce s nimi - služby online – práce s audiovizuálním obsahem - notační software – Muscore, Sibelius, nebo jiné

KVARTA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - využívá své individuální hudební schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách - uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky při zpěvu i při mluvním projevu v běžném životě; zpívá dle svých dispozic intonačně čistě a rytmicky přesně v jednohlase i vícehlase - reprodukuje na základě svých individuálních hudebních schopností a dovedností různé motivy, témata i části skladeb, vytváří jednoduché doprovody, provádí jednoduché hudební improvizace - rozpozná některé z tanců různých stylových období, zvolí vhodný typ hudebně pohybových prvků k poslouchané hudbě - orientuje se v proudu znějící hudby, přistupuje k hudebnímu dílu jako k logicky utvářenému celku - zařadí na základě individuálních schopností a získaných vědomostí slyšenou hudbu do stylového období - vyhledává souvislosti mezi hudbou a jinými druhy umění - dokáže vyhledat informace na internetu a rozezná jejich pravdivost - dokáže vyhledat na internetu adekvátní hudební nebo audiovizuální ukázky - seznámí se se základy notačního softwaru	- Hlasová výchova, vokální činnosti – rozšiřování hlasového rozsahu, intonace a sluchová analýza na základě známých lidových písní, sluchová analýza jednoduchých rytmických a melodických motivů, zpěv lidových i umělých písní v návaznosti na roční období, ale i významné svátky a tematickou blízkost k dalšímu učivu, jednoduchý vícehlas, základní orientace v notovém zápisu vokálních i instrumentálních vícehlasých skladeb - Instrumentální činnosti, rytmická výchova – rytmická improvizace, možné zapojení žáků vzdělávaných ve hře na nástroje v ZUŠ, ale i mimo ni, pokročilejší rytmická hra podle notového zápisu, tvorba vlastních rytmických motivů a doprovodných figur, rytmický vícehlas - Hudební nauka - kvintakordy, jejich stavba a funkce v hudbě, výrazové prostředky hudby (melodie, rytmus, dynamika, tempo, harmonie, barva, gradace, kontrast), základní hudební formy v návaznosti na stylová období, alikvotní hudba - Pohybové činnosti - tanec jakožto významná součást hudební historie - balet, výrazový tanec, společenský tanec - Dějiny hudby – vybrané kapitoly a osobnosti – romantismus, impresionismus, hudba 20. a 21. století (typické skladby, návaznost mezi hudbou a dalšími druhy umění), filmová hudba jakožto svébytný druh umění (stručné seznámení se s touto tematikou), poslechové činnosti - Individuální tvorba referátů s využitím rozličných informačních zdrojů	- Dějepis - přímý vliv historických událostí na hudební tvorbu (zejména 19. a 20. století) - IVT - notační programy - Výtvarná výchova - architektura - inspirace pro tvorbu - Aj i další jazyky - populární hudba - Latina - jazyk duchovní hudby - Osobnostní a sociální výchova - seberegulace a sebeorganizace, psychohygienu, poznávání lidí, kreativita, kooperace a kompetice, sebepoznání a sebepojetí, rozvoj schopností poznávání, mezilidské vztahy a komunikace, hodnoty, postoje, praktická etika - Výchova demokratického občana - forma participace občanů v politickém životě - principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Evropa a svět nás zajímají - objevujeme Evropu a svět - Multikulturní výchova - lidské vztahy - multikulturalita a etnický původ - kulturní difference - princip sociálního smíru a solidarity - Environmentální výchova - vztah člověka k prostředí - Mediální výchova - Informatika a výpočetní technika - vyhledávání v online prostředí - správné využití informací - využití nástrojů IT a práce s nimi - služby online – práce s audiovizuálním obsahem - notační software – Muscore, Sibelius, nebo jiné

KVINTA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - využívá jednoduché a podle vybavení školy i složitější hudební nástroje (keyboardy, keyboardy ve spojení s digitálními technologiemi) při individuálních či společných hudebních aktivitách a přiměřeně svým hudebním schopnostem a dovednostem používá hudební nástroje jako prostředek sdělování hudebních i nehudebních myšlenek a představ - reaguje na hudbu pohybem, ztvárňuje ji úměrně svým hudebním schopnostem a pohybovým dispozicím; pohyb ve spojení s hudbou využívá k vyjádření vlastních představ a pocitů - orientuje se v zápise jednoduchých, případně i složitějších vokálních, instrumentálních i vokálně-instrumentálních písní a skladeb; na základě svých individuálních hudebních schopností tyto skladby realizuje - vyděluje podstatné hudební znaky z proudu znějící hudby, rozpoznává hudebně výrazové prostředky užité ve skladbě, uvědomuje si hudební formu díla a k dílu přistupuje jako k logicky utvářenému celku - popíše a na vybraných hudebních dílech (částech hudebního díla) ukáže důležité znaky tvorby a interpretace, vysvětlí, v čem tkví originální a nezaměnitelný přínos skladatele a interpreta; dešifruje a interpretuje možná poselství sdělovaná prostřednictvím hudby na základě svých schopností, znalostí i získaných zkušeností - interpretuje hudbu na základě vědomostí a individuálních hudebních schopností; vytváří vlastní soudy a preference, které dokáže obhájit v diskusi - orientuje se ve vývoji hudebního umění; uvědomuje si rozdílnost hudebního myšlení v jednotlivých etapách, rozlišuje hudební slohy podle charakteristických hudebních znaků, na základě historických, společenských a kulturních kontextů popíše podmínky a okolnosti vzniku hudebního díla - odliší hudbu podle jejího stylového zařazení, významu a funkce, rozpozná vhodnost či nevhodnost	- Vokální činnosti - kultivace pěveckého a hlasového projevu, intonační a rytmický výcvik, sólový a sborový zpěv, orientace v grafickém zápise vokálních kompozic, práce s mikrofonom - Instrumentální činnosti - hra a tvorba instrumentálních doprovodů (rytmicko-melodické doprovody, jednoduché aranžmá), hra a tvorba jednoduchých instrumentálních kompozic (hudební věta, malá písňová forma, rondo), orientace v notovém a grafickém zápise instrumentálních kompozic, moderní hudební nástroje, počítač - Hudebně pohybové činnosti - pohyb hudby a gesto, tanec jako způsob komunikace - Hudba jako organizovaný zvuk - hudební dílo - hudební objekt, hudebně výrazové prostředky, hudební forma, hudební znak, formální struktura a sémantika skladby - v návaznosti na stylová období a typické skladby - Dějiny hudby - hudba vokální a instrumentální, periodizace hudebního vývoje (hledisko obecně historické, kulturně historické, hudebně imanentní), charakteristické hudební znaky jednotlivých slohů, průniky, syntézy, hledání nových cest, lidová hudba jednotlivých moravských a českých oblastí, folklor - Interpretace hudebního díla - popis hudebního díla v rovině významu, výrazu a výstavby, zařazení díla do historického a sociálního kontextu, hudební dílo jako možné poselství, vlastní hodnocení - Tvorba vlastních prezentací v návaznosti na stylová období a významné osobnosti hudby	- ČJL – nejstarší písemné hudební památky, inspirace ve světové literatuře - D – historické události - Z – evropská geografie – místa narození a působení skladatelů - M – notový zápis – grafické přesné znázornění hudby - F – vlastnosti tónu - VV - termíny, architektura, inspirace pro tvorbu - Bi – orgán sluchu - Lj – základní hudební jazyk - Aj, Nj, Fj, Rj, Šj – písně v cizích jazycích - Osobnostní a sociální výchova – psychohygienu, kreativitu, sebepoznání a sebepečení, seberegulace, sebeorganizace, mezilidské vztahy, komunikace, kompetice, kooperace - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – Evropa a svět nás zajímá, objevujeme Evropu a svět - Multikulturní výchova – lidské vztahy, multikulturalita, kulturní difference, etnický původ - Environmentální výchova – vztah člověka k prostředí, lidské aktivity a problémy životního prostředí - Informatika a výpočetní technika - vyhledávání v online prostředí - správné využití informací, využití nástrojů IT a práce s nimi - notační software – MuseScore, Sibelius, nebo jiné - práce v prezentačním software – MS Powerpoint aj.

využití určité hudby v konkrétních situacích

- uvědomuje si rozdílnost přístupů jednotlivých lidí k hudbě a hudební tvorbě, vnímá hudbu jako způsob prezentace vlastních idejí a názorů i idejí, pocitů a názorů ostatních lidí a na základě toho je schopen se s hudbou ztotožnit či ji odmítnout
- dokáže vyhledat informace na internetu a rozezná jejich pravdivost, umí správně, věcně a přesně vytvořit prezentace
- dokáže se orientovat v některém z hudebních počítačových programů a pracovat s ním
- vytvoří vlastní prezentací

SEXTA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - využívá jednoduché a podle vybavení školy i složitější hudební nástroje (keyboardy, keyboardy ve spojení s digitálními technologiemi) při individuálních či společných hudebních aktivitách a přiměřeně svým hudebním schopnostem a dovednostem používá hudební nástroje jako prostředek sdělování hudebních i nehudebních myšlenek a představ - vyděluje podstatné hudební znaky z proudu znějící hudby, rozpoznává hudebně výrazové prostředky užité ve skladbě, uvědomuje si hudební formu díla a k dílu přistupuje jako k logicky utvářenému celku - popíše a na vybraných hudebních dílech (částech hudebního díla) ukáže důležité znaky tvorby a interpretace, vysvětlí, v čem tkví originální a nezaměnitelný přínos skladatele a interpreta; dešifruje a interpretuje možná poselství sdělovaná prostřednictvím hudby na základě svých schopností, znalostí i získaných zkušeností - interpretuje hudbu na základě vědomostí a individuálních hudebních schopností; vytváří vlastní soudy a preference, které dokáže obhájit v diskusi - orientuje se ve vývoji hudebního umění; uvědomuje si rozdílnost hudebního myšlení v jednotlivých etapách, rozlišuje hudební slohy podle charakteristických hudebních znaků, na základě historických, společenských a kulturních kontextů popíše podmínky a okolnosti vzniku hudebního díla - odliší hudbu podle jejího stylového zařazení, významu a funkce, rozpozná vhodnost či nevhodnost využití určité hudby v konkrétních situacích - uvědomuje si roli hudebního průmyslu v současném světě; popíše možnosti využití hudby v „mimohudební“ oblasti a je schopen poukázat na příklady jejího zneužívání - uvědomuje si rozdílnost přístupů jednotlivých lidí k hudbě a hudební tvorbě, vnímá hudbu jako způsob prezentace vlastních idejí a názorů i idejí, pocitů a názorů ostatních lidí a	- Vokální činnosti - kultivace pěveckého a hlasového projevu, intonační a rytmický výcvik, sólový a sborový zpěv, orientace v grafickém zápise vokálních kompozic - Instrumentální činnosti - hra a tvorba instrumentálních doprovodů (rytmicko-melodické doprovody, jednoduché aranžmá), hra a tvorba jednoduchých instrumentálních kompozic (hudební věta, malá písňová forma, rondo), orientace v notovém a grafickém zápise instrumentálních kompozic, nástroje moderní populární hudby v návaznosti na jednotlivé hudební styly a žánry, nové technologie v hudbě, záznam hudby na zvukové nosiče - Hudba jako organizovaný zvuk - hudebně výrazové prostředky v žánrech populární hudby, typické hudební formy - Dějiny hudby - hudební styly a žánry - populární hudba a její vývoj v průběhu 2. poloviny 19. st. - počátku 21. st., významné stylové zlomy, tvůrci a interpreti (orchestry, sbory, pěvci, dirigenti), vývoj filmové hudby - Hudba a její využití v běžném životě - hudba jako kulturní statek a jako zboží, estetická a umělecká hodnota hudebního díla, hudební průmysl, hudba na objednávku a možnosti jejího zneužití, hudba jako způsob identifikace, sebeprezentace a druh generační výpovědi - Interpretace hudebního díla - popis hudebního díla v rovině významu, výrazu a výstavby, zařazení díla do historického a sociálního kontextu, hudební dílo jako možné poselství, vlastní hodnocení - Tvorba vlastních prezentací v návaznosti na styly a žánry a jejich a významné představitele (autory a interprety)	- ČJL – nejstarší písemné hudební památky, inspirace ve světové literatuře - D – historické události - Z – evropská geografie – místa narození a působení skladatelů - M – notový zápis – grafické přesné znázornění hudby - F – vlastnosti tónu - VV - termíny, architektura, inspirace pro tvorbu - Bi – orgán sluchu - Lj – základní hudební jazyk - Aj, Nj, Fj, Rj, Šj – písňe v cizích jazycích - Osobnostní a sociální výchova – psychohygienu, kreativitu, sebepoznání a sebezpečí, seberegulace, sebeorganizace, mezilidské vztahy, komunikace, kompetice, kooperace - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – Evropa a svět nás zajímá, objevujeme Evropu a svět - Multikulturní výchova – lidské vztahy, multikulturalita, kulturní difference, etnický původ - Environmentální výchova – vztah člověka k prostředí, lidské aktivity a problémy životního prostředí - Informatika a výpočetní technika -

na základě toho je schopen se s hudbou ztotožnit či ji odmítnout	vyhledávání v online prostředí
- upozorní na ty znaky hudební tvorby, které s sebou nesou netoleranci, rasismus a xenofobii, a dokáže se od takové hudby distancovat	- správné využití informací, využití nástrojů IT a práce s nimi, fungování a vliv médií
- dokáže vyhledat informace na internetu a rozezná jejich pravdivost, umí správně, věcně a přesně vytvořit prezentace	- notační software – Musescore, Sibelius, nebo jiné
- dokáže se orientovat v některém z hudebních počítačových programů a pracovat s ním	- práce v prezentačním software – MS PowerPoint aj.
- vytvoří vlastní prezentaci	- služby online – práce s audiovizuálním obsahem
- dokáže vyhledat na internetu adekvátní hudební nebo audiovizuální ukázky	
- ví, co je OSA, dokáže vyhledat potřebné informace a formuláře na internetových stránkách	

6.17 Tělesná výchova

6.17.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

6.17.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Tělesná výchova jako součást vzdělávací oblasti Člověk a zdraví směřuje na jedné straně k poznání vlastních pohybových možností a zájmů, na druhé straně k poznávání účinků konkrétních pohybových činností na tělesnou zdatnost, duševní a sociální pohodu. Pohybové vzdělávání postupuje od spontánní pohybové činnosti žáků k činnosti řízené a výběrové, jejímž smyslem je schopnost samostatně ohodnotit úroveň své zdatnosti a řadit do denního režimu pohybové činnosti pro uspokojování vlastních pohybových potřeb i zájmů, pro optimální rozvoj zdatnosti a výkonnosti, pro regeneraci sil a kompenzaci různého zatížení, pro podporu zdraví a ochranu života.

V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Osobnostní a sociální výchova
- Multikulturní výchova

6.17.1.2 Formy realizace předmětu

Úroveň provedení určité pohybové činnosti závisí zejména na pohybových schopnostech a dovednostech žáka, významně se přitom projevuje znalost taktiky a sportovních pravidel. Mezi základní formy realizace těchto předpokladů patří testování, řízené hry a utkání, závody a turnaje.

V rámci předmětu tělesná výchova se v sekundě a kvintě realizují lyžařské kurzy a v septimě sportovní kurzy. Účast na kurzech je zcela dobrovolná, kurzy jsou nepovinné.

6.17.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Celková časová dotace činí pro primu až oktávu 18 hodin TV. V primě a sekundě je 3hodinová dotace (2 hodiny plavání a 1 hodina TV). V tercii až oktávě je 2hodinová dotace (2 hodiny TV).

Plavecký výcvik probíhá ve školním bazénu, žáci jsou rozděleni do tří družstev podle úrovně techniky plavání. Nacvičují se základní plavecké dovednosti a plavecké způsoby – prsa, kraul, znak a doplňkově motýlek.

Náplň TV vychází z nadstandardních podmínek a vybavení pro TV - atletický stadion s umělým povrchem, travnaté fotbalové hřiště, víceúčelové hřiště s umělým povrchem, 2 tělocvičny a posilovna. Mezi vyučované sporty ve výuce TV patří atletika, sportovní gymnastika, basketbal, volejbal, softbal, fotbal, florbal, futsal, drobné pohybové a netradiční hry.

6.17.2 Výchovné a vzdělávací strategie

6.17.2.1 Kompetence k učení

Vedeme žáky k:

- osvojení širokého spektra pohybových dovedností, které je schopen dále rozvíjet a přenášet do dalších činností.
- poznávat smysl tělovýchovných a sportovních činností, mít radost z jejich průběhu a svého zdokonalování. Pro své zdokonalování vedeme žáky k sebekritice, analýze a určení metod, které vedou ke zvýšení výkonnosti, a tudíž lepšímu a intenzivnějšímu prožitku

- vybírání si pohybové činnosti, ve které se dále samostatně bude rozvíjet.

6.17.2.2 Kompetence k řešení problému

Vedeme žáky k:

- řešení problémové situace v pohybových činnostech nejen věcně správně, ale i v co nejkratším čase
- schopnosti rozpoznat problémovou situaci /herní akci, nebezpečnou činnost/ a adekvátně reagovat
- posouzení problému a schopnosti analýzy a poučení
- volbě správných postupů a pomůcek k řešení problémových situací
- tomu, aby byli schopni připravovat aktivity a úkoly pro spolužáky
- neřešení pouze předloženého úkolu, ale aby vlastní iniciativou přispěli k úspěšnému celkovému řešení

6.17.2.3 Kompetence komunikativní

Vedeme žáky k:

- naslouchání a porozumění pokynům učitele a užívání odborné terminologie
- schopnosti věcně, stručně a výstižně vysvětlit svůj záměr a obhájit ho /pokyny k nácviku, organizace turnaje apod./
- využívání modulace, síly hlasu apod. k prosazení svých cílů
- ovládání i nonverbální komunikaci /gesta, smluvené signály/
- využívání získané komunikativní dovednosti k vytváření pozitivní atmosféry, týmového ducha a principu fair play. Současně jich však nezneužívá.

6.17.2.4 Kompetence sociální a personální

Vedeme žáky k:

- schopnosti spolupracovat a eventuálně podřídit své zájmy zájmům celku
- potřebě mít „zdravou“ sebedůvěru, nebát se v klíčových okamžicích převzít odpovědnost za výkon celého týmu
- vytváření příjemné atmosféry v celku
- uvědomění si důležitosti fyzických aktivit jako prevence civilizačních chorob, narkomanie, kriminality apod.
- sebekázně, toleranci a ohleduplnosti k výkonnostně slabším, případně handicapovaným spolužákům

6.17.2.5 Kompetence občanské

Vedeme žáky k:

- uvědomění si nutnosti hygienických a bezpečnostních zásad při tělesném cvičení
- znalosti svých práv a povinností, které využívá, avšak nezneužívá
- posuzování spoluobčanů dle dovedností a vlastností, nikoli podle rasy vzhledu apod.
- aktivnímu zapojení do kolektivu a spoluvytváření sportovního dění na naší škole
- schopnosti rozpoznat krizové situace a řešit je

6.17.2.6 Kompetence pracovní a k podnikavosti

Vedeme žáky k:

- bezpečnému a účinnému používání tělocvičného náčiní, náradí a vybavení
- dodržování pravidel a schopnosti se přizpůsobovat změnám podmínek
- znalosti důležitosti fyzického zdraví a kondice pro úspěšné vykonávání budoucího povolání

6.17.2.7 Kompetence digitální

Vedeme žáky k:

- používání digitálních technologií jako prostředků učení, motivace a aktivizace
- získávání a vyhodnocování dat s cílem zdokonalovat pohybové dovednosti a rozvíjet pohybovou zdatnost
- odpovědnému přístupu vůči svému zdraví a k předcházení zdravotním rizikům, která jsou spojena s pohybovými aktivitami
- efektivnímu využití digitálních záznamových zařízení a citlivému sdílení dat, v rámci výuky a volnočasových aktivit
- zdravému životnímu stylu
- rozvíjení datové gramotnosti a filtrování dat, informací a digitálního obsahu.

6.17.3 Tělesná výchova - Obsah vzdělávacího oboru

6.17.3.1 ČINNOSTI OVLIVŇUJÍCÍ ZDRAVÍ

Očekávané výstupy:

Žák:

- zná důležitost zdraví a fyzické kondice pro optimální vývoj osobnosti člověka
- rozvíjí své pohybové schopnosti - sílu, obratnost, správné držení těla
- spojuje každodenní pohybovou činnost se svým zdravím
- uplatňuje hlavní zásady hygieny a bezpečnosti při pohybových činnostech ve školní TV i mimo ni
- odmítá jakékoliv návykové látky jako neslučitelné se zdravím člověka

6.17.3.2 ČINNOSTI OVLIVŇUJÍCÍ ÚROVEŇ POHYBOVÝCH DOVEDNOSTÍ

Očekávané výstupy:

Žák:

- přizpůsobuje nácvik techniky jednotlivých pohybových aktivit svým individuálním předpokladům
- v souladu s individuálními předpoklady zvládá osvojované pohybové dovednosti, které pak využívá během sportovního výkonu
- dokáže posoudit úroveň provedení osvojené pohybové činnosti a označit zjevné nedostatky a jejich příčiny u jiných, ale i u sebe

6.17.3.3 ČINNOSTI PODPORUJÍCÍ POHYBOVÉ UČENÍ

Očekávané výstupy:

Žák:

- užívá osvojované názvosloví na úrovni cvičence, diváka, rozhodčího, čtenáře tisku, uživatele internetu
- připravuje úvodní části hodin jako průpravu pro následnou pohybovou aktivitu
- spolupracuje s členy družstva, dodržuje taktiku vedoucí k úspěchu
- seznamuje se s dalšími netradičními sporty a zdokonaluje v nich své herní

a pohybové návyky

- dokáže samostatně zorganizovat jednoduché závody, turnaje, případně rozhodovat osvojené hry, soutěže

6.17.4 UČIVO:

6.17.4.1 Atletika

- sprinty, vytrvalostní běhy, překážkový běh, skok daleký, hody, cvič. na rozvoj techniky běhu, odrazová cvič., cvič. na rozvoj rychlosti, obratnosti, síly, vytrvalosti

6.17.4.2 Sportovní hry

- basketbal, volejbal, fotbal, florbal, softbal a další drobné pohybové a netradiční hry

6.17.4.3 Sportovní a kondiční gymnastika

- akrobacie, cvičení na nářadí, přeskok, šplh, cvičení s hudbou, posilovací cvičení, kompenzační a relaxační cvičení

6.17.4.4 Plavání

- základní plavecké dovednosti - splývání, dýchání, skoky, obrátky, potápění
- plavecké způsoby - prsa, kraul, znak, motýlek
- vodní pólo

PRIMA		
LEHKÁ ATLETIKA		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - zvyšuje úroveň svých tělesných schopností a dovedností - osvojuje si správnou techniku běhu, skoku, hodu, nízkého startu - poznává jednotlivé atletické disciplíny - zná základní pravidla a povely, seznamuje se s organizací tréninku	- Rychlý běh, vytrvalostní běh - Běžecká cvičení - Polovysoký start, nízký start - Skok daleký, skok vysoký - Odrazová cvičení - Hod míčkem	- Biologie - biologie člověka - pohybová soustava - Fyzika - rychlost, zrychlení, měření výkonu fyzikálními jednotkami
SPORTOVNÍ HRY		
Žák: - zvládá základní dovednosti - chytání, házení míče, pohyb s míčem - osvojuje si herní činnosti jednotlivce - dvojtakt, dribling, přihrávka, odbití obouruč spodem, vrchem - zná základní pravidla nutná pro zjednodušenou hru, rozvíjí herní vnímání a myšlení - netradiční hry	- Basketbal, fotbal, volejbal, florbal, softbal, přehazovaná, vybíjená, futsal - HČJ - Zjednodušená hra	
GYMNASTIKA		
Žák: - rozvíjí své pohybové schopnosti- sílu, obratnost, správné držení těla - umí využít protahovací, kompenzační a relaxační cvičení - zvládá základní gymnastické prvky a cvičení na úrovni odpovídající jeho tělesným předpokladům	- Akrobacie - Cvičení na nářadí- hrazda - Přeskok - Šplh	- Biologie - biologie člověka - pohybová soustava
PLAVÁNÍ		
Žák: - zvládá dovednosti nezbytné pro plavání, tj. splývání, dýchání do vody - osvojuje si techniku prsoových a kraulových nohou, paží, souhru paží a nohou, startovního skoku a obrátky - zvládá organizaci plaveckého výcviku i z hlediska bezpečnosti a hygieny - zná základní pravidla a povely - najde a zhlédne videozáznam techniky plaveckých způsobů	- Základní plavecké dovednosti - - Splývání, dýchání, orientace ve vodě, potápění, startovní skok, obrátka - Plavecký způsob- prsa, kraul, znak - Hry ve vodě, vodní polo	- Fyzika - Archimédův zákon - Digitální kompetence - práce s webovými stránkami - filtrování informací

SEKUNDA**LEHKÁ ATLETIKA**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- dále rozvíjí své tělesné schopnosti a dovednosti	- Sprint, nízký start	- Biologie
- zdokonaluje techniku formou tréninku	- Skok daleký, skok vysoký	- biologie člověka - pohybová soustava
- dosahuje lepších výkonů vzhledem k předešlému období	- Vytrvalostní běh, štafetový běh	- Fyzika
- změří svou srdeční frekvenci během sportovního výkonu	- Hod míčkem	- rychlost, zrychlení, měření výkonu
		- Digitální kompetence
		- filtrování informací
		- fit hodinky, MS Excel – výpočty, funkce, hromadné zpracování dat, grafy.

SPORTOVNÍ HRY

Žák:		
- zdokonaluje HČJ	- HČJ, herní cvičení, herní systémy, zjednodušená hra	
- basketbal- dribling, dvojtakt, střelba	- Basketbal, softbal, volejbal, florbal, futsal, přehazovaná, fotbal	
- volejbal- odbití obouruč spodem, vrchem, podání		
- seznamuje se s herními systémy a dalšími pravidly		
- netradiční hry		
-		

GYMNASTIKA

Žák:		
- zvyšuje úroveň svých pohybových schopností	- Akrobacie; cvičení na nářadí	- Biologie
- víceméně zvládá základní prvky, např. kotoul vpřed, vzad, letmo, výmyk na nízké hrazdě, roznožku, skrčku přes kozu, šplh na tyči	- Přeskok	- biologie člověka - pohybová soustava
	- Šplh; posilování	
	- Cvičení s hudbou	

PLAVÁNÍ

Žák:		
- zdokonaluje techniku plaveckého způsobu prsa, kraul, znak	- Prsa	- Fyzika
- zvládá startovní skok, obrátku	- Kraul	- hydrodynamika - odpor vody
- zvyšuje svoji výkonnost z hlediska rychlosti i objemu plavání	- Znak	
	- Motýlek	
	- Startovní skok	
	- Obrátky	
	- Vodní pólo	

TERCIE		
LEHKÁ ATLETIKA		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Sprint	- Biologie
- výrazně zvyšuje úroveň svých tělesných schopností (především síly, rychlosti, vytrvalosti), což se odráží i ve výkonnosti	- Štafeta 4 x 60 m	- biologie člověka - pohybová soustava
	- Skok daleký	- Fyzika
	- skok vysoký	- rychlost, zrychlení, síla, měření výkonu fyzikálními jednotkami
- zvládá techniku běhu, hodů, skoku dalekého, štafetovou předávku	- Vytrvalostní běh	
SPORTOVNÍ HRY		
Žák:	- HČJ	
- zvládá na dobré úrovni HČJ v basketbalu	- Herní systémy, hra	
- zdokonaluje HČJ ve volejbalu a ostatních hrách	- Basketbal, softbal, florbal, futsal, volejbal, fotbal	
- naučené dovednosti uplatňuje ve hře, zvládá obranu, útok, jednoduché herní systémy		
- zná základní pravidla		
- netradiční hry		
GYMNASTIKA		
Žák:	- Akrobacie- kotouly, stoj na rukou	- Biologie
- zdokonaluje techniku základních prvků, řadí je do sestav	- Cvičení na nářadí, přeskok	- biologie člověka - pohybová soustava
- nacvičuje obtížnější prvky- kotoul vzad do zášvihů, stoj na rukou, přešvihy a toče na hrazdě	- Šplh na laně	- Digitální kompetence
	- Posilování	- přenos pořízených videozáznamů do počítače (úprava a filtrování) a následná prezentace
- pořízení videozáznamu gymnastické sestavy	- Cvičení s hudbou	

KVARTA		
LEHKÁ ATLETIKA		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- v závislosti na svém tělesném rozvoji a zdokonalování techniky výrazně zvyšuje svou výkonnost ve sprintech, vytrvalostních bězích, skoku dalekém	- Sprinty, vytrvalostní běhy - Skok daleký, skok vysoký - Hod granátem	- Biologie - biologie člověka- pohybová soustava - Fyzika - rychlost, zrychlení, síla, měření výkonu fyzikálními jednotkami
- zdokonaluje techniku skoku vysokého (flopů)		
- seznamuje se s technikou hodu granátem		
SPORTOVNÍ HRY		
Žák:		
- zvládá HČJ v základních hrách na dobré úrovni	- HČJ - Herní systémy, hra	- Digitální kompetence - práce s webovými stránkami
- přechází na systémovou hru	- Basketbal, softbal, florbal, futsal, volejbal, fotbal	- filtrování informací
- rozlišuje a snaží se plnit funkce jednotlivých hráčských postů		- MS PowerPoint – tvorba prezentace, práce s obrázky a textem
- netradiční hry		
- prezentuje netradiční hry		
GYMNASTIKA		
Žák:		
- s růstovými změnami se projevuje zhoršená koordinace pohybu	- Akrobacie- kotouly, stoj na rukou, - Přemet stranou - Přeskok přes bednu	- Biologie - biologie člověka- pohybová soustava - Fyzika - rotace, odstředivá síla
- rozvoj síly umožňuje nácvik náročnějších prvků	- Hrazda- výmyk, toče, přešvihy, podmet - Cvičení na kruzích, kladině - Šplh na laně - Cvičení s hůdkou	

Tělesná výchova - kvinta

KVINTA		
ATLETIKA		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - prohlubuje své znalosti techniky atletických disciplín - připravuje úvodní části hodin jako průpravu k jednotlivým atletickým disciplínám - nacvičuje běh na krátké, střední a dlouhé tratě, zdokonaluje techniky skoků a vrhů – nabyté schopnosti a dovednosti uplatňuje v dalších sportovních disciplínách - rozvíjí své rychlostní a vytrvalostní schopnosti a poznává zákonitosti a propojenost jednotlivých atletických disciplín - přizpůsobuje nácvik techniky svým individuálním předpokladům - uplatňuje získané dovednosti jako reprezentant školy	- Běžecká cvičení - Polovysoký start, nízký start - Sprint, vytrvalostní běh - Odrazová cvičení - Skok daleký - Vrh koulí	- Biologie - biologie člověka - pohybová soustava - Fyzika - rychlost, zrychlení, - měření výkonu fyzikálními jednotkami
SPORTOVNÍ HRY		
Žák: - upevňuje a zdokonaluje HČJ, jednoduché kombinace a herní systémy - osvojuje si herní činnosti jednotlivce - vyzná se v jednotlivých herních situacích a zdokonaluje v nich svou činnost - zná pravidla nutná pro hru a rozhodování - organizuje a rozhoduje turnaj - připraví ukázkovou hodinu pro spolužáky na dané téma	- Volejbal, basketbal, futsal, florbal, fotbal, softbal, drobné a netradiční hry - HČJ - Hra a utkání	- Sociální a osobnostní výchova - zná a dodržuje chování jedince ve skupině - dokáže se podřídit zájmu kolektivu - chrání své zdraví i zdraví ostatních - Digitální kompetence - práce s webovými stránkami - filtrování informací
KONDIČNÍ a SPORTOVNÍ GYMNASTIKA		
Žák: - rozvíjí své pohybové schopnosti - sílu, obratnost, správné držení těla - dále procvičuje a zdokonaluje známé prvky a sestavy - osvojí si základy kondiční a sportovní gymnastiky, dopomoci a záchrany	- Akrobacie - Cvičení na nářadí - Přeskok - Kondiční cvičení	- Biologie - biologie člověka - pohybová soustava

SEXTA		
ATLETIKA		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - prohlubuje své znalosti techniky atletických disciplín - připravuje úvodní části hodin jako průpravu k jednotlivým atletickým disciplínám - nacvičuje běh na krátké, střední a dlouhé tratě, zdokonaluje techniky překážkového běhu a hodů oštěpem - usiluje o dosažení co nejlepších osobních výkonů - měření tepové srdeční frekvence a uběhnuté vzdálenosti	- Sprint, nízký start - Vytvalostní běh - Cvičení na překážkách, překážkový běh - Hod oštěpem	- Biologie - biologie člověka – pohybová soustava - Fyzika - rychlost, zrychlení, měření výkonu fyzikálními jednotkami - Digitální kompetence - Fit hodinky, stopky - MS Excel – výpočty, funkce, hromadné zpracování dat, grafy
SPORTOVNÍ HRY		
Žák: - fixuje a zdokonaluje HČJ a jednoduché kombinace - vyzná se v jednotlivých herních situacích a zdokonaluje v nich svou činnost - připravuje úvodní části hodin jako průpravu k jednotlivým druhům her - pokračuje v rozvoji herního chování a týmového ducha - organizuje a rozhoduje turnaj - seznamuje se s různými netradičními sporty - dále v nich rozvíjí své herní a pohybové návyky - spolupracuje v rámci skupiny stejně vyhraněných spolužáků - měřený výkon sportovní disciplíny	- HČJ, herní cvičení, herní kombinace a systémy, řízená hra - Basketbal, volejbal, florbal, futsal, softbal, fotbal - Drobné pohybové hry a netradiční sporty	- Sociální a osobnostní výchova - zná a dodržuje chování jedince ve skupině - dokáže se podřídit zájmu kolektivu - chrání své zdraví i zdraví ostatních - zná důležitost zdraví a fyzické kondice pro optimální vývoj osobnosti člověka - chová se dle zásad fair play - umí na sebe převzít zodpovědnost - má zdravou sebedůvěru - Digitální kompetence - Fit hodinky, stopky - MS Excel – výpočty, funkce, hromadné zpracování dat, grafy
KONDIČNÍ a SPORTOVNÍ GYMNASTIKA		
Žák: - dále rozvíjí své pohybové schopnosti - sílu, obratnost, koordinaci pohybů - dále procvičuje a zdokonaluje známé prvky a sestavy - prohlubuje své znalosti o posilování a kondičním cvičením	- Akrobacie; cvičení na náradí - Přeskok - Posilování - Cvičení s hudbou	- Biologie - biologie člověka - pohybová soustava

SEPTIMA		
ATLETIKA		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - dále zvyšuje svou tělesnou připravenost což se projevuje v absolutní výkonnosti v jednotlivých disciplínách - připravuje úvodní části hodin jako průpravu k jednotlivým atletickým disciplínám - zvládá techniku běhu, skoku dalekého a vrhu koulí na velmi dobré úrovni - dosahuje velmi dobrých výsledků v jednotlivých disciplínách	- Sprint - Skok daleký - Vytrvalostní běh - Vrh koulí	- Biologie - biologie člověka - pohybová soustava - Fyzika - rychlost, zrychlení, síla, měření výkonu fyzikálními jednotkami
SPORTOVNÍ HRY		
Žák: - přiměřeně svým fyzickým možnostem zvládá veškeré dříve uvedené HČJ a kombinace - přirozeně a automaticky je využívá ve hře - při hře umí měnit své role, motivovat spoluhráče a spoluvytvářet taktiku utkání - samostatně se rozvíjí a připravuje na hru - dále nacvičuje HČJ a kombinace a prohlubuje je - hlavní důraz klade na hru -	- HČJ - Herní systémy, hra - Basketbal, softbal, florbal, futsal, volejbal, fotbal - Drobné pohybové hry a netradiční sporty	- Multikulturní výchova - respektuje při všech činnostech jedince různých etnik a ras - dodržuje zásady tolerance a spolupráce - má vybudovány základní morální normy a řídí se jimi - dokáže přijmout zodpovědnost za sebe i druhé
KONDIČNÍ a SPORTOVNÍ GYMNASTIKA		
Žák: - dále zdokonaluje techniku jednotlivých prvků a řadí je do sestav - umí poskytnout záchranu a pomoc - připraví kruhový trénink s hudebním doprovodem	- Akrobacie - Cvičení na nářadí - Přeskok - Posilování - Cvičení s hudbou	- Biologie - biologie člověka - pohybová soustava - Digitální kompetence - Práce s webovými stránkami – www.youtube.com a jiné. Hledání a filtrování informací. Práce s hudbou

OKTÁVA

ATLETIKA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Sprinty, překážkový běh	- Biologie
- zvládá techniku jednotlivých atletických disciplín na velmi dobré úrovni	- Vytrvalostní běhy	- biologie člověka - pohybová soustava
- svou výkonnost prokazuje v atletickém víceboji	- Skok daleký	- Fyzika
- reprezentuje školu	- Hod oštěpem	- rychlost, zrychlení, síla, měření výkonu fyzikálními jednotkami
	- Vrh koulí	

SPORTOVNÍ HRY

Žák:	- Basketbal, volejbal	- Multikulturní výchova
- vybírá si sportovní hru, které se chce v dané cvičební hodině věnovat	- Fotbal, softbal	- respektuje při všech činnostech jedince různých etnik a ras
- dále se zdokonaluje ve sportovní hře v utkání	- Florbal, futsal	- dodržuje zásady tolerance a spolupráce
- reprezentuje školu	- Hra	- má vybudovány základní morální normy a řídí se jimi
- měření parametrů při hře	- Pohybové hry a netradiční sporty	- dokáže přijmout zodpovědnost za sebe i druhé
		- Digitální kompetence
		- Fit hodinky, stopky
		- MS Excel – výpočty, funkce, hromadné zpracování dat, grafy

7 Povinně volitelné předměty

7.1 Povinně volitelné předměty

Na Gymnáziu Jaroslava Heyrovského funguje systém volitelných předmětů pro žáky septim a oktáv v osmiletém studiu. Žáci septim mají vyčleněné pro volitelné předměty 4 vyučovací hodiny, žáci oktáv navštěvují volitelné předměty v rozsahu 8 vyučovacích hodin.

ročník	hodinová dotace
septima	4 vyučovací hodiny
oktáva	8 vyučovacích hodin

V průběhu sexty si žáci ze široké nabídky povinně volitelných předmětů vybírají 2 volitelné předměty, které mají hodinovou dotaci po dvou hodinách. Vybrané semináře pak žáci navštěvují v následujícím ročníku, tedy v septimě. Zároveň si ale do těchto maturitních ročníků přiberou podle svého výběru v průběhu septimy další povinně volitelné předměty (podle hodinové dotace), aby byl celkový počet vyučovacích hodin u těchto předmětů v koncovém ročníku dotován celkem 8 hodinami. Volitelné předměty jsou povinně volitelné, tzn. že žáci jsou povinni si volitelné předměty vybrat a závazně se na ně do budoucích ročníků přihlásit. Přestup z jednoho do druhého semináře je samozřejmě možný, ovšem jen v odůvodněných případech a za souhlasu jednotlivých vyučujících daných předmětů, a to kvůli celkovému počtu žáků jednotlivých volitelných předmětů.

Výuka volitelných předmětů probíhá formou tzv. bloků, ve kterých jsou žáci osmiletého studia spojeni, takže ostatní výuka společných předmětů, jako například český jazyk a literatura, matematika či cizí jazyky, není ve své celistvosti narušena a probíhá pro celou třídu společně. V septimě jsou bloky volitelných předmětů dva, v oktávě jsou většinou bloky čtyři.

Výběr jednotlivých povinně volitelných předmětů žáci obvykle pečlivě zvažují a jejich konečné rozhodnutí je podmíněno nejen samotným zájmem o ten či onen konkrétní předmět, ale v první řadě hraje roli předpokládané další vysokoškolské studium, na které je volitelné předměty kvalitně připravují.

Z dlouholeté praxe našeho gymnázia se dá konstatovat, že nejčastější výběr seminářů je determinován několika hlavními směry vysokoškolského studia, a to jsou především České vysoké učení technické (fakulty stavební, dopravní, elektrotechnická a fakulta architektury), Vysoká škola ekonomická, lékařská fakulta, přírodovědecká fakulta, česká zemědělská fakulta a právnická fakulta.

7.1.1 Přehled volitelných předmětů, ze kterých mají možnost žáci vybírat:

Předmět	Týdenní dotace hodin		Celkem
	septima	oktáva	
Literární seminář	-	2	2
Společenskovědní seminář	2	2	4
Psychologie	2	2	4
Dějiny výtvarného umění	2	2	4
Dějiny architektury	-	2	2
Dějiny hudebního umění	2	2	4
Seminář a cvičení z ekonomie	2	2	4
Metody osobnostního rozvoje	-	2	2
Programování	-	2	2
	2	2	4
Aplikace počítačů	-	2	2
Seminář a cvičení z dějepisu	2	2	4
Seminář a cvičení z novodobých dějin	-	2	2
Seminář a cvičení z zeměpisu	-	2	2
	2	2	4
Seminář a cvičení z matematiky	-	2	2
	2	2	4
Seminář a cvičení z fyziky	-	2	2
	2	2	4
Seminář a cvičení z chemie	-	2	2
	2	2	4
Seminář a cvičení z biologie	2	2	4
Deskriptivní geometrie	2	2	4
Konverzace v anglickém jazyce	-	2 ¹	2 ¹
	2 ¹	2 ¹	4 ¹
Konverzace z 2. cizího jazyka	-	2 ¹	2 ¹
3. cizí jazyk (NJ, FJ, RJ, ŠJ)	2 ¹	2 ¹	4 ¹
Seminář a cvičení z latinského jazyka	2	2	4
Seminář z cizího jazyka	-	2 ¹	2 ¹
Seminář z anglického jazyka	-	2 ¹	2 ¹
Celkem hodin	32	58	90

7.1.2 Poznámky k učebnímu plánu pro povinně volitelné předměty

- ¹⁾ v případě obdržení finančních prostředků z Metropolitního programu podpory středoškolské jazykové výuky MHMP může být výuka cizích jazyků za účelem zkvalitnění rozčleněna do více menších skupin žáků.
- Jestliže se jedná o povinně volitelný předmět, který je možno navštěvovat ve dvouleté i jednoleté formě, je u těchto předmětů uvedena hodinová dotace nejprve pro dvouletou podobu předmětu a pod tím je uvedena dotace pro jednoletou formu.
 - Literární seminář vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace a realizuje průřezové téma Osobnostní a sociální výchova a dále mediální výchova.
 - Společenskovední seminář a psychologie vycházejí ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost. Předměty realizují průřezové téma Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech a osobnostní a sociální výchova.
 - Dějiny výtvarného umění vycházejí ze vzdělávací oblasti Umění a kultura, předmět integruje všechna průřezová témata.
 - Dějiny hudebního umění vycházejí ze vzdělávací oblasti Umění a kultura, předmět realizuje průřezové téma Osobnostní a sociální výchova, Multimediální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Environmentální výchova a Mediální výchova.
 - Seminář a cvičení z ekonomie vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost a realizuje průřezové téma Osobnostní a sociální výchova a Výchova k myšlení v evropských souvislostech.
 - Programování vychází ze vzdělávací oblasti Informatika a informační a komunikační technologie, předmět integruje průřezové téma Mediální výchova.
 - Aplikace počítačů vycházejí ze vzdělávací oblasti Informatika a informační a komunikační technologie, předmět integruje průřezové téma Multimediální výchova a Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech.
 - Seminář a cvičení z dějepisu a Seminář a cvičení z novodobých dějin vycházejí ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost, předměty integrují průřezová témata Environmentální výchova, Mediální výchova, Multikulturní výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech.
 - Seminář a cvičení ze zeměpisu vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda a integruje všechna průřezová témata.
 - Seminář a cvičení z matematiky spadá pod vzdělávací oblast Matematika a její aplikace a realizuje průřezové téma Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech a Osobnostní a sociální výchova.
 - Seminář a cvičení z fyziky, seminář a cvičení z chemie a seminář a cvičení z biologie vycházejí ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Uvedené předměty integrují Environmentální výchovu, seminář a cvičení z chemie ještě dále Osobnostní a sociální výchovu a seminář a cvičení z biologie realizuje ještě Osobnostní a sociální výchovu a Multikulturní výchovu.
 - Deskriptivní geometrie vychází ze vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace, předmět integruje průřezové téma Mediální výchova a Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech.
 - Konverzace z anglického jazyka, konverzace z 2. cizího jazyka, 3. cizí jazyk (NJ, FJ, RJ, ŠJ), seminář a cvičení z latinského jazyka, seminář z cizího jazyka, seminář z anglického jazyka vycházejí ze vzdělávací oblasti Jazyka jazyková komunikace.
 - Konverzace z anglického jazyka realizuje Výchovu k myšlení v evropských a globálních souvislostech a Multikulturní výchovu.

- Konverzace z 2. cizího jazyka realizuje Mediální výchovu a Multikulturní výchovu.
- 3. cizí jazyk (NJ, FJ, RJ, ŠJ) realizuje Osobnostní a sociální výchovu a Multikulturní výchovu.
- Seminář a cvičení z latinského jazyka realizuje Výchovu k myšlení v evropských a globálních souvislostech a Multikulturní výchovu.
- Seminář z cizího jazyka realizuje Výchovu k myšlení v evropských a globálních souvislostech a Osobnostní a sociální výchovu.
- Seminář z anglického jazyka realizuje Multikulturní výchovu. Seminář z cizího jazyka a seminář z anglického jazyka je konkrétně zaměřen na reálie a literaturu dané jazykové oblasti.
- Semináře Teorie sportovního tréninku a Sportovní trénink a management sportu vycházejí ze vzdělávací oblasti Člověk a zdraví. Předměty realizují průřezové téma Psychologie sportu, Historie sportu, Sportovního tréninku, Obecné pedagogiky, Didaktiky sportu, Fyziologie člověka a Ekonomie sportu.

7.1.3 Schéma možného výběru volitelných předmětů podle zájmu žáků vycházejícího z nejčastěji volených vysokých škol absolventů Gymnázia Jaroslava Heyrovského

Při komponování celého systému povinně volitelných předmětů vycházíme ze základního předpokladu budoucích maturantů, což je praktická využitelnost těchto zvolených předmětů při přijímacích zkouškách na vysoké školy. Podle nejčastěji preferovaných vysokých škol a univerzit jsme sestavili bloky s podobným zaměřením (například zaměření humanitní, matematické, fyzikální, přírodovědné, jazykové, společenskovední) a ke každému z těchto bloků jsme se snažili vytvořit vhodné volitelné předměty. Konečný výběr samozřejmě závisí na každém žákovi, je možné kombinovat například humanitní i matematické semináře, ovšem z praxe vyplývá fakt, že se žáci při výběru volitelných předmětů řídí praktickou potřebou budoucích přijímacích zkoušek a předměty si sami vybírají v již nastíněných blocích.

Výběr volitelných předmětů je zcela podle zájmu žáků, škola je ovšem limitována počtem žáků na jednotlivé zvolené předměty.

7.1.4 Podle budoucího zájmu žáků o vysoké školy je možné sestavit model výběru:

Vysoké školy	Volitelné předměty v septimě	Volitelné předměty v oktávě
humanitní studia, právnická a žurnalistická fakulta	Společenskovední seminář Seminář a cvičení z dějepisu Psychologie Dějiny výtvarného umění Seminář a cvičení ze zeměpisu Seminář a cvičení z ekonomie Dějiny hudebního umění	Seminář a cvičení z novodobých dějin Literární seminář Konverzace z anglického jazyka 3. cizí jazyk (NJ, FJ, RJ, ŠJ) Seminář a cvičení z latinského jazyka
lékařská fakulta, zemědělská fakulta, přírodovědní fakulta, fakulta tělesné výchovy a sportu, pedagogická fakulta	Seminář a cvičení z biologie Seminář a cvičení z chemie Seminář teorie sportovního tréninku	Seminář a cvičení z fyziky Seminář a cvičení z latinského jazyka Konverzace z anglického jazyka Konverzace ze 2. cizího jazyka Sportovní trénink a management sportu
matematicko-fyzikální fakulta	Seminář a cvičení z matematiky Seminář a cvičení z fyziky	Programování Aplikace počítačů Konverzace ze 2. cizího jazyka
ČVUT, fakulta architektury	Seminář a cvičení z matematiky Deskriptivní geometrie Dějiny výtvarného umění	Programování Aplikace počítačů Seminář a cvičení z fyziky Konverzace ze 2. cizího jazyka
jazykové fakulty	Seminář a cvičení z dějepisu Společenskovední seminář Konverzace z anglického jazyka	Literární seminář 3. cizí jazyk (NJ, FJ, RJ, ŠJ) Konverzace ze 2. cizího jazyka Seminář z cizího jazyka Seminář z anglického jazyka
vysoké školy ekonomické (podle směru)	Seminář a cvičení z matematiky Společenskovední seminář Seminář a cvičení z ekonomie Seminář a cvičení ze zeměpisu	Konverzace ze 2. cizího jazyka Programování Aplikace počítačů Konverzace z anglického jazyka 3. cizí jazyk (NJ, FJ, RJ, ŠJ)

7.2 Literární seminář

7.2.1 Charakteristika volitelného předmětu

7.2.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Povinně volitelný předmět literární seminář navazuje na poznatky a zkušenosti z vyučování literatury v rámci předmětu český jazyk a literatura v 5. – 8. ročníku osmiletého studia gymnázia se všeobecným zaměřením.

Jeho realizace probíhá v posledním ročníku studia. Je určen pro žáky s hlubším zájmem o studium literatury, umění a historie.

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Jazyka a Jazyková komunikace.

V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Osobnostní a sociální výchova
- Mediální výchova

7.2.1.2 Formy realizace předmětu

V práci v hodinách literárního semináře hodláme využívat různorodé formy /frontální práce třídy, práce ve dvojicích a skupinách.../.

Základním a zásadním prostředkem k dosažení očekávaných výstupů je práce s uměleckým dílem ve všech jeho podobách – textové, hlasově reprodukované, dramatické a filmové.

Žáci musí být vedeni k samostatnosti v projektech, které jsou zaměřeny na různé formy srovnávání i samostatnou tvůrčí činnost.

7.2.1.3 Časové vymezení předmětu

Pro literární seminář je vymezena dotace dvou hodin v týdnu v posledním ročníku studia.

7.2.2 Výchově vzdělávací strategie

Literární seminář dává možnost k utváření a rozvíjení všech klíčových kompetencí.

Jejich přehled je shodný s klíčovými kompetencemi předmětu český jazyk a literatura.

Zvýšený důraz dále klademe u žáků na:

- zadávání projektových nebo seminárních prací
- samostatnou prezentaci vlastní tvorby v oblasti umělecké, literárně kritické či literárně historické
- účelné využívání informační a komunikační technologie /internet je zdrojem možných informací nikoliv hotového řešení/
- individuální i týmovou práci
- na respektování odlišných názorů podložených argumenty
- využívání zájmu žáka při profesní orientaci a přípravě studia na vysoké škole
- jasné a srozumitelné vyjadřování, na bohatou slovní zásobu, na využívání odborné terminologie

OKTÁVA**ROZBOR a INTERPRETACE LITERÁRNÍHO DÍLA**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák		
- orientuje se v literární teorii, pojmech a analytických postupech, je schopen analýzy obsahu, formy a prostředků, využívá znalosti z hodin LV	- Rozbory lit. textů z hlediska obsahového, ideově-tematického, jazykového, řazení dějových složek	- Literární teorie
- rozvíjí názorová stanoviska podložených důkazy a ukázkami	- Jedinečnost autorovy osobnosti odrážející se v originalitě díla	- Psychologie
	- Dílo jako odraz doby	- Sociologie
		- Jazykověda
		- Historie
		- Osobnostní a sociální výchova

POEZIE a PRÓZA

Žák:		
- využívá poznatky z hodin LV	- Rozbory básní z hlediska formálního, obsahového, jazykového, kompozičního	- LITERÁRNÍ TEORIE
- disponuje znalostmi literárních žánrů, jejich specifik	- Specifika přístupů a postupů konkrétních autorů	- JAZYKOVĚDA
- ovládá prozodické systémy, analyzuje kompoziční výstavbu prozaického i poetického díla, jazykové prostředky - tropy a figury, neologismy	- Emocionální síla slova	- PSYCHOLOGIE

DRAMA

Žák:		
- zná vývoj dramatu z hlediska tématu, formy, dobové platnosti, účelu, vztahu k veřejnosti, herecké osobnosti	- Rozbory ukázek textových, mluvených a hraných	- Teorie dramatu
	- Forma dialogu	- Historie
	- Herecká interpretace	- Psychologie
	- úloha diváka - empatie, spoluvytváření	- Výtvarné umění
	- Dramatizace textu	- Logopedie
	- Společně zhlédnuté divadel představení - rozbor, diskuse	

FILM

Žák:		
- je seznámen se specifickou podobou tohoto druhu umění	- Základní rozdíly literární předlohy a filmového scénáře	- Mediální výchova
- má základní poznatky z historie a vývoje filmu	- Součinnost jednotlivých druhů umění podílejících se na vzniku filmu, vícesmyslové vnímání	- Teorie a historie filmu
- umí analyzovat zhlédnuté dílo a diskutovat o něm z různých úhlů pohledu, skloubení uměleckých sfér	- Komparace literární předlohy a filmové podoby, společně zhlédnuté ukázky nebo film	- Výtvarné umění
	- Osobnost režiséra a kameramana	- Hudba
	- Herecká interpretace	- Psychologie
		- Historie

KOMPARATISTIKA		
Žák:		
- zná literární teorii uplatňuje ji v praxi	- Srovnávání děl z hlediska tematického, formálního, jazykového, psychologického,	- LITERÁRNÍ TEORIE
- je schopen analyzovat a interpretovat literární dílo	- Zachycení posunů v přístupu autorů k jednotlivým tématům v různých obdobích	- HISTORIE
- umí hodnotit a diskutovat o svých názorech	- Úloha autora jako postavy- hrdiny, vypravěče, komentátora, diváka	- JAZYKOVĚDA
	- Psychologický dopad konkrétních srovnávaných děl	- LITERÁRNÍ HISTORIE
	- Vzájemná korespondence komparovaných děl	- PSYCHOLOGIE
		- RÉTORIKA
BESEDA S VÝZNAMNOU OSOBNOSTÍ UMĚLECKÉHO SVĚTA		
Žák:		
- je obohacen o osobní kontakt s významným člověkem	- Interakce - беседа, diskuse na konkrétní téma, osobní zkušenosti, rozvíjení poznatků o osobnosti i o tvorbě uměleckého díla obecně	- Komunikace
- ujasnění některých tvůrčích i osobních nejasností v literární tvorbě		- Psychologie
- projde procesem seznámení s osobním přístupem tvůrce k dílu		
LITERÁRNÍ KRITIKA		
Žák:		
Žák má znalosti z literární teorie, prohlubuje poznatky z výuky literární historie	- Prezentace vlastních zkušeností s literárním, dramatickým či filmovým dílem - rozbor	- Literární teorie
- získání schopnosti lépe prezentovat názory	- Komparace s názory ostatních - kolektivní zkušenost	- Rétorika
	- Forma recenze s ukázkami	
SEMINÁRNÍ PRÁCE		
Žák:		
- umí nalézat zdroje odborné literatury, pracovat s ní a s prameny	- Výběr zadaného nebo samostatně zvoleného tématu - jeho rozbor, zařazení do literární kontinuity	- LITERÁRNÍ VĚDA
- ovládnout základní metody literárněvědecké práce	- Zpracování vlastních poznatků, využití prací a názorů renomovaných vědců	- STYLISTIKA
		- PSYCHOLOGIE
PŘEHLED O SOUČASNÉM KULTURNÍM DĚNÍ		
Žák:		
- zná informační zdroje - tisk, periodika, kulturní přehledy, internet, pořady	- Pravidelné informace o současném dění formou pozvánky, zprávy, recenze	- Stylistika
		- Rétorika

rozhlasu, televize, repertoáry divadel,
filmových klubů, besed atd.

VLASTNÍ LITERÁRNÍ TVORBA

Žák:	-	Vlastní zpracování	-	Jazykověda
- využívá zkušeností nabytých vlastní četbou, znalostí literární teorie	-	zadaných témat nebo samostatně zvolených	-	Stylistika
- využívá neortodoxních postupů	-	Rozvíjení konkrétního literárního žánru	-	Psychologie
- realizuje vlastní literární, dramatické či filmové projekty	-	Rozvoj vlastních invencí, experimentálních postupů	-	Literární teorie
-	-	Písemná forma s možností konzultace a prezentace		

PŘEDPOKLADY

Žák:	-	Zadaná povinná četba pro společnou práci	-	PROSTOR PRO KOMUNIKACI
- má zájem o literaturu i ostatní činnosti z toho vyplývající	-	Společně zhlédnutá divadelní a filmová představení	-	SEBEREALIZACE
- nebojí se prezentovat své názory i svou práci				

7.3 Společenskovední seminář

7.3.1 Charakteristika volitelného předmětu

7.3.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Doplňující vzdělávací obor společenskovední seminář navazuje na výuku vzdělávací oblasti Člověk a společnost a Člověk a příroda. Propojuje a rozšiřuje znalosti a dovednosti v nich získané, klade důraz na mezipředmětové vztahy a vazby, vede žáky k systematizaci poznatků.

V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova k myšlení v globálních a evropských souvislostech

Obsahová náplň semináře pro třetí ročník uvádí žáky do aktuální problematiky vztahu člověka (kultury) a přírody. V pěti vybraných blocích (od tradiční k moderní společnosti, globální problémy a modernizace, proměny životního stylu, proměna života společnosti a trvale udržitelný rozvoj) seznamuje žáky se vznikem a proměnami současné moderní společnosti. Jaké myšlenky, historické události, společenské proměny utvářely a dodnes formují naši společnost? Jaký je vztah mezi moderní společností a globálními problémy? Souvisí s fungováním moderní společnosti? Co je příčinou globálních problémů? Lze je řešit? Co k tomu bude potřeba? Postačí technologické, či budou nezbytné i změny společenské?

Obsahová náplň semináře pro čtvrtý ročník uvádí žáky do světa filosofie, vědy a umění. Pokouší se ukázat, jak dějiny myšlení nalézají svůj odraz (a inspiraci) v umění i vědě a jak ovlivňují společnost (či reagují na společenskou problematiku). Kde se vzala filosofie? Co je pro ni charakteristické? Jaké problémy řeší? Jak se filosofické náměty odrážejí v umění, vědě? Potřebujeme ještě dnes filosofii? To jsou příklady otázek a problémů, které tvoří náplň semináře.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Doplňující vzdělávací obor přispívá k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- systematizaci poznatků z humanitních i přírodovědných oborů
- chápání vývoje společnosti jako proměny sociálních projevů života v čase, k posuzování společenských jevů v synchronních i chronologických souvislostech provázaných příčinnými, následnými, důsledkovými a jinými vazbami
- rozvíjení prostorové představivosti o historických a soudobých jevech, k vnímání významu zeměpisných podmínek pro variabilitu a mnohotvárnost společenských jevů a procesů
- zvládnutí základů společenskovední analýzy a historické kritiky, k rozlišování mezi reálnými a fiktivními ději, k chápání proměnlivosti interpretace jevů a idejí v závislosti na vývoji jedince a společnosti
- rozvíjení a kultivaci vědomí osobní, lokální, národní, evropské i globální identity

7.3.1.2 Formy realizace předmětu

V práci v hodinách chceme využívat různorodé formy (frontální práce třídy, práce ve dvojicích a skupinách atd.). Pro frontální výuku i prezentaci výsledků práce dvojic a skupin budeme využívat moderní didaktickou techniku – interaktivní tabuli.

Během výuky budeme využívat aktuální analýzy vybraných mezinárodních organizací (především organizací zastřešených OSN). Žáky vedeme k samostatnosti v krátkodobých projektech.

7.3.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Doplňující vzdělávací obor společenskovědní seminář je nabízen jako volitelný předmět v septimě a oktávě. Předmět je dotován blokem dvou vyučovacích hodin týdně.

7.3.2 Výchové a vzdělávací strategie

7.3.2.1 Kompetence k učení

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- své učení a pracovní činnost sami plánovali a organizovali, využívali je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- efektivně využívali různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledali a rozvíjeli účinné postupy ve svém učení, reflektovali proces vlastního učení a myšlení
- kriticky přistupovali ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovávali a využívali při svém studiu a praxi
- kriticky hodnotili pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímali ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpali poučení pro další práci

7.3.2.2 Kompetence k řešení problémů

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- rozpoznali problém, objasnili jeho podstatu, rozčlenili ho na části
- vytvářeli hypotézy, navrhovali postupné kroky, zvažovali využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
- uplatňovali při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívali i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
- kriticky interpretovali získané poznatky a zjištění a ověřovali je, pro své tvrzení nacházeli argumenty a důkazy, formulovali a obhajovali podložené závěry
- byli otevření k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíželi problém z různých stran
- zvažovali možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků

7.3.2.3 Kompetence komunikativní

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívali dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu
- používali s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
- efektivně využívali moderní informační technologie
- vyjadřovali se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chtějí sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikují
- byli citliví k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
- prezentovali vhodným způsobem svou práci i sami sebe před známým i neznámým publikem
- rozuměli sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretovali přijímaná sdělení a věcně argumentovali

- v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhali dosáhnout porozumění

7.3.2.4 Kompetence sociální a personální

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- posuzovali reálně své fyzické a duševní možnosti, byli schopni sebereflexe
- si stanovovali cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
- odhadovali důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho korigovali
- se přizpůsobovali měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňovali
- aktivně spolupracovali při stanovování a dosahování společných cílů
- přispívali k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
- projevovali zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a k zdraví druhých
- rozhodovali se na základě vlastního úsudku, odolávali společenským i mediálním tlakům

7.3.2.5 Kompetence občanská

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- informovaně zvažovali vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhodovali se a jednali vyváženě
- o chodu společnosti a civilizace uvažovali z hlediska udržitelnosti života, rozhodovali se a jednali tak, aby neohrožovali a nepoškozovali přírodu a životní prostředí ani kulturu
- respektovali různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- rozšiřovali své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytvářeli a chránili je
- promýšleli souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností; k plnění svých povinností přistupovali zodpovědně a tvořivě, hájili svá práva i práva jiných, vystupovali proti jejich potlačování a spoluvytvářeli podmínky pro jejich naplňování
- se chovali informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví, poskytovali ostatním pomoc
- posuzovali události a vývoj veřejného života, sledovali, co se děje v jejich bydlišti a okolí, zaujímali a obhajovali informovaná stanoviska a jednali k obecnému prospěchu podle nejlepšího svědomí

7.3.2.6 Kompetence k podnikavosti

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- zvládali základní terminologickou problematiku oboru a byli schopni ji prakticky využít v případném dalším studiu či profesi
- na základě znalostí všech odvětví společenských věd měli dobré předpoklady pro budoucí manažerské pozice
- zvládali problematiku různých forem vedení, psychologických postupů pro případné profesní využití
- byli schopni celoživotně kreativního přístupu k problémům a snažili se vždy nastalou situaci řešit a problémy neodkládat

OKTÁVA**MODERNÍ SPOLEČNOST POHLEDEM SPOLEČENSKÝCH VĚD****od tradiční k moderní společnosti**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Tradiční společnost	- ZSV
- dokáže vyjmenovat a charakterizovat historické události a myšlenkové proudy tvořící předpoklady vzniku moderní společnosti	- Rodina (domácnost) – základ tradiční společnosti	- proces socializace, sociální mobilita
- dokáže charakterizovat tradiční společnost a posoudit její klady a zápory	- Kořeny modernizace společnosti	- teorie společenské smlouvy
- dokáže charakterizovat moderní společnost a posoudit její klady a zápory	- Moderní společnost	- Ekonomie
- dokáže vysvětlit pojem modernizace a posoudit možnosti jejího uplatnění v dalších zemích		- trh, tržní mechanismus
		- Dějepis
		- osvícenství
		- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
		- globalizační a rozvoj. procesy

Globální problémy – vztah KULTURY a Přírody

Žák:	- Příčiny globálních problémů	- Biologie
- dokáže vysvětlit úlohu atmosféry pro udržení života, uvede příklady změn klimatu v minulosti	- Základní vlastnosti globálních problémů	- proces fotosyntézy
- dokáže postihnout příčiny současných změn klimatu, vyjmenuje procesy přispívající ke změnám klimatu, postihne úlohu tzv. skleníkových plynů v těchto změnách	- Energetické vztahy v ekosystému	- potravní řetězec
- dokáže charakterizovat ekosystém a vysvětlit jeho povahu – včetně jeho složek. vysvětlí a analyzuje energetické vztahy v ekosystému, posoudí vliv civilizace na ekosystém	- Kultura a její vztah k energetickým vztahům v ekosystému	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- dokáže vysvětlit pojem fosilní paliva a posoudit její úlohu v moderní společnosti	- Ekologie a globální problémy	- globální problémy, jejich příčiny a důsledky
- dokáže postihnout vztah ekologických problémů k jiným globálním problémům		- Environmentální výchova

proměny životní stylu

Žák:	- Moderní společnost a hospodářský růst	- ZSV
- dokáže vysvětlit a uvést příklady toho, jak trh ovlivňuje potřeby člověka	- Kulturní a přirozené potřeby	- Maslowova hierarchie potřeb
- dokáže vysvětlit, jakým způsobem a proč ovlivňují média vkus člověka	- Reklama a její vliv v moderní společnosti	- Osobnostní a sociální výchova
- dokáže analyzovat, jakým způsobem trh ovlivňuje generační vztahy a postihnout jeho důsledky	- Komunikace a její proměny v moderní společnosti	- sociální komunikace
- dokáže vyjmenovat změny ve způsobech komunikace, vysvětlí jejich		- Biologie
		- reflexy

příčiny a postihne jejich důsledky pro fungování moderní společnosti

- **Mediální výchova**
- mediální produkty a jejich významy
- účinky mediální produkce a vliv médií

proměny života společnosti

Žák:		
- dokáže vyjmenovat a analyzovat hodnoty, na nichž je založena současná západní evropská společnost	- Hodnotová orientace moderní společnosti	- ZSV
- dokáže posoudit, jak hodnoty současné západní společnosti přispívají k řešení ekologických a globálních problémů	- Evoluce a vývoj společnosti	- Maslowova hierarchie potřeb
- dokáže vysvětlit proměny společenskovedního uchopení světa a úlohu médií v tomto procesu	- Globalizace	- kultura a masová kultura
- dokáže postihnout specifika odrazu environmentální problematiky ve sdělovacích prostředcích	- Mocenská struktura globalizované společnosti	- skupinová struktura společnosti
		- teorie společenské smlouvy
		- Biologie
		- evoluční teorie
		- Mediální výchova
		- mediální produkty a jejich významy
		- účinky mediální produkce a vliv médií

trvale udržitelný rozvoj

Žák:		
- dokáže vysvětlit důvody vzniku úvah o trvale udržitelném rozvoji	- Trvale udržitelný rozvoj – koncept a indikátory	- ZSV
- dokáže vyjmenovat a charakterizovat zásady trvale udržitelného rozvoje	- Životní prostředí a trvale udržitelný rozvoj	- Maslowova hierarchie potřeb
- dokáže vyjmenovat a analyzovat možné změny ve spotřebě a výrobě, které jsou slučitelné s trvale udržitelným rozvojem	- Společenské a hospodářské změny vedoucí k dosažení trvale udržitelného rozvoje	- Kultura a masová kultura
- posoudí přechod ČR k trvale udržitelnému rozvoji	- Proměny individuálního životního stylu	- Skupinová struktura společnosti
		- Ekonomie
		- trh, tržní mechanismus a tržní chování
		- Biologie
		- ekologická stopa
		- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
		- globalizační a rozvojové procesy
		- mezinárodní rozvojová spolupráce

OKTÁVA**filosofie, věda, umění a společnost****Filosofické myšlení antiky**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	Zrod a význam filosofie	- ČLJ
- vysvětlí, proč jsou počátky filosofie spojeny s antickým Řeckem archaického období. Doloží na příkladu literatury a umění dané doby	- Filosofie ve vztahu k mýtu a náboženství	- raná řecká lyrika
- vysvětlí příčiny odlišného pojetí přírody a lidské společnosti v antické filosofii, uvede myslitele (školy) a posoudí důsledky jejich názorů	- Předsokratikové	- antické drama
- charakterizuje myšlení období helénismu a vysvětlí – a na historických událostech, umění doloží – příčiny jeho odlišností od filosofie klasického období	- Myslitelé klasického období	- Dějepis
	- Myslitelé (a školy) období helénismu	- ARCHAICKÉ OBDOBÍ Antického Řecka
		- klasické období antického Řecka
		- ZSV
		- kultura
		- DVU
		- antické umění

Filosofie období středověku

Žák:	Odlišnosti středověkého a antického filosofického myšlení	- DĚJEPIS
- vysvětlí příčiny odlišností antické filosofie a myšlení středověku	- Apologetika a patristika (Augustinus Aurelius)	- raný a vrcholný středověk
- charakterizuje jednotlivé etapy středověkého myšlení, jmenuje jejich hlavní představitele	- Scholastika (vznik universit, spor o universalie, Tomáš Akvinský)	- učení o trojím lidu
- charakterizuje základní problémy filosofického myšlení středověku, jejich odraz v historických událostech, umění a posoudí jejich vliv na následující období		- DVU
		- středověké umění (architektura a výtvarné umění)
		- ČJL
		- Petr Chelčický
		- Tomáš Štíttný ze Štíttného

Filosofie období renesance, humanismu a reformace

Žák:	Historické pozadí renesance, humanismu a reformace	- Dějepis
- na příkladech historických událostí, vědeckých objevech, proměnách umění a náboženských konfliktech doloží nové pojetí člověka a jeho místa ve světě	- Renesanční humanismus	- Renesance a humanismus, reformace
- charakterizuje nové pojetí člověka v dílech významných filosofů a posoudí jeho dopad v dané době a budoucnosti	- N. Machiavelli	- Fyzika
	- E. Rotterdamský (křesťanský humanismus)	- Astronomické objevy renesance (Koperník, Kepler, Galilei)
		- DVU
		- Umění doby renesance (perspektiva, nové náměty)

Filosofie období novověku a osvícenství

Žák:	- Historické pozadí myšlení novověku	- Dějepis
- vysvětlí – a na historických událostech doloží – proč se novověká filosofie věnuje nejprve otázkám noetiky, charakterizuje myšlení jednotlivých filosofů (s použitím náležité terminologie) a doloží – na vědeckých objevech a umění – důsledky jejich objevů	- Noetické myšlení novověku (racionalismus (René Descartes), sensualismus (Locke, Berkeley, Hume), Kant	- Katolická reformace, třicetiletá válka, anglická revoluce, francouzská revoluce, vědecké objevy
- vysvětlí pojem přirozeného práva, společenské smlouvy, na historických událostech a umění doloží, proč se filosofové věnují tomuto tématu, a charakterizuje myšlení významných myslitelů dané doby a posoudí jejich ohlas	- Politické myšlení novověku a osvícenství (Hobbes, Locke, Rousseau)	- DVU
	- Komenský (Všenáprava)	- Barokní umění
		- ZSV
		- Formy vlády

myšlení období krize vědy a filosofie – 19. a 20. století

Žák:	- Příčiny krize vědy a filosofie	- Dějepis
- charakterizuje pojem krize filosofie a historických událostech, vědeckém rozvoji a umění doloží, proč se evropské myšlení ocitlo v krizi	- Kierkegaard, Marx, Nietzsche, Husserl, Heidegger, francouzský existencialismus	- Průmyslová revoluce, Evropa v 1. polovině 19. století, rok 1848
- na základě názorů významných myslitelů vysvětlí (s použitím náležité terminologie) příčiny, které jednotliví myslitelé považují za základ krize a východiska, která nabízejí. Posoudí jejich možný dopad		- Totalitní systémy 20. století
		- DVU
		- Umění 19. a 20. století
		- ZSV
		- Totalita x demokracie
		- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

7.4 Psychologie

7.4.1 Charakteristika volitelného předmětu

7.4.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Seminář z psychologie se věnuje různým oblastem psychologického poznání a zároveň nabízí možnost získat praktické informace a zkušenosti, které žák využije v každodenním životě a které rozvíjí jeho sebepoznání, porozumění svému prožívání a vztahům s druhými lidmi.

Záměrem semináře je představit psychologii jako moderní vědu, která hledá odpovědi na základní otázky fungování člověka ve vztahu k sobě samému i k druhým lidem a která dokresluje poznatky o člověku předkládané humanistickými a přírodovědnými obory. Základní poznatky psychologie patří k obecným znalostem a rozvíjí možnosti přesnějšího porozumění a pojmenování psychického prožívání a chování sebe sama i druhých lidí.

Předmět psychologie je velice rozsáhlý, a proto se v úvodních hodinách zaměřujeme na základní témata obecné psychologie, která tvoří teoretický základ pro další praktickou aplikaci psychologie. Zároveň se snažíme ukázat na nejrozmantější možnosti využití psychologických poznatků a na význam a vliv psychologie jako takové na rozvoj společnosti. (Mezi tyto obecná témata patří: uvedení do psychologie a jejich dějin, úvod do psychologie osobnosti, vztah mozku a psychiky, vědomí, vnímání, myšlení, emoce, motivace a další.)

Další okruhem problémů, kterým se v semináři věnujeme je otázka kvality života zdravého a plně fungujícího člověka ve srovnání s životem člověka s duševním onemocněním či poruchou.

V druhém roce semináře si představíme různá teoretická pojetí člověka (tzv. modely osobnosti) v rámci jednotlivých psychologických směrů, která tvoří východiska pro psychologickou pomoc, psychoterapii a porozumění fungování konkrétního člověka ve světě.

Poslední okruh témat se věnuje oblasti sociální psychologie, a to otázkám sociální interakce, komunikace a chování jedince ve skupině.

V každé hodině semináře je snaha o to, aby byla část teoretického výkladu vyvážená praktickou částí, která dokresluje význam jednotlivých informací pro kvalitu každodenního života člověka a zároveň umožňuje vlastní sebereflexi.

Ze semináře z psychologie je možné též složit maturitní zkoušku.

7.4.1.2 Formy realizace předmětu

V hodinách využíváme různé formy práce (frontální výuka, skupinová práce, samostatné projekty). Nedílnou součástí výuky je možnost osobní zkušenosti žáků, která vede k sebereflexi a sebepoznání (formou různých testů, dotazníků, sociálně-psychologických aktivit a her). Součástí výuky jsou také exkurze a setkání s odborníky z praxe.

7.4.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Pro seminář z psychologie je v septimě i v oktávě stanovena dvouhodinová časová dotace týdně.

7.4.2 Výchovní a vzdělávací strategie

7.4.2.1 Kompetence k učení

Vedeme žáky k tomu, aby:

- vyhledávali informace z různých druhů pramenů, dokázali je porovnat a kriticky zhodnotit jejich vypovídací hodnotu a míru možného využití
- byli schopni rozlišit druh textu a posoudili míru jeho odbornosti a objektivitu (odborná literatura, populárně naučná literatura, beletrie, encyklopedie, učebnice...)
- samostatně pozorovali a experimentovali, získané zkušenosti porovnávali, kriticky posuzovali a vyvozovali z nich závěry pro osobní využití v budoucnosti

7.4.2.2 Kompetence k řešení problémů

Vedeme žáky k tomu, aby:

- si dovedli zvolit vhodný postup při řešení zadaného problému a uměli si vyhledat prameny a určit způsoby jejich zpracování
- dokázali porovnávat názory, se kterými se v pramenech setkají, chápali možnost rozdílných pohledů na jeden jev
- se snažili zaujmout kritický postoj k jednotlivým názorům a teoriím
- ověřovali prakticky správnost řešení problémů a osvědčené postupy aplikovali při řešení obdobných nebo nových problémových situací, sledovali vlastní pokrok při zdolávání problémů

7.4.2.3 Kompetence komunikativní

Vedeme žáky k tomu, aby:

- se uměli jasně a srozumitelně vyjadřovat s užitím odborné terminologie
- dovedli v diskusi reagovat na otázky a obhajovat své názory, měli dostatek faktografických podkladů k argumentaci
- dokázali formulovat vlastní stanovisko a názor, ale i korigovat ho v případě zjištěné chyby
- účelně využívali informační a komunikační technologie (internet je zdrojem možných informací, nikoli hotového řešení)
- využívali získané komunikativní dovednosti k vytváření plnohodnotných vztahů a kvalitní spolupráci s ostatními lidmi

7.4.2.4 Kompetence sociální a personální

Vedeme žáky k tomu, aby:

- si vytvářeli pozitivní představu o sobě samém, která podporuje jejich sebedůvěru a samostatný rozvoj; ovládali a řídili svoje jednání a chování tak, aby dosáhli pocitu sebeuspokojení a sebeúcty
- vlastní práci dovedli vhodnou formou obhájit, vyzdvihnout její přednosti, ale zároveň uznali oprávněně vytčené nedostatky, poučili se z nich
- při týmové práci důvěřovali sobě, ale i ostatním členům
- respektovali individuální schopnosti, dovednosti a názory druhých lidí, uměli dát najevo uznání a cenili si jejich přínos

7.4.2.5 Kompetence občanské

Vedeme žáky k tomu, aby:

- znali základní myšlenkové proudy v psychologii, které ovlivnily vývoj společnosti a její pohled na člověka
- respektovali přesvědčení a způsob života druhých lidí, vážili si jejich vnitřních hodnot
- byli schopni vcítit se do situací druhých a dokázali projevít porozumění

7.4.2.6 Kompetence k podnikavosti

Vedeme žáky k tomu, aby:

- využívali znalosti a zkušenosti pro vlastní rozvoj a sebepoznání
- se seznámili s různými oblastmi práce psychologa, aby o ně případně získali zájem a mohli si je volit jako budoucí profesi

SEPTIMA**UVEDENÍ DO PSYCHOLOGIE**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- předmět psychologie	- ZSV
- charakterizuje předmět psychologie	- psycholog-psychiatr-psychoterapeut	- úvod do psychologie
- vysvětlí rozdíl mezi psychologem, psychiatrem a psychoterapeutem	- pojem duše a psychika	- základy teorie vědy
- zdůvodní význam psychologického poznání pro jedince a společnost	- psychologie v praxi	- FYZIKA
	- psychologie jako cesta k sebepoznání a poznání druhých	- věda
	- metody psychologie	

DĚJINY PSYCHOLOGICKÉHO MYŠLENÍ

Žák:	- vývoj psychologického myšlení	- ZSV
- vysvětlí základní rozdíly mezi hlavními psychologickými směry a chápe jejich odlišná filosofická východiska	- hlavní myšlenkové směry a přístupy v psychologii (hlubinná psychologie, behaviorismus, humanistická psychologie, kognitivní psychologie, transpersonální psychologie)	- myšlení 19. a 20. století
		- DVU
		- moderní umění
		- PRŮŘEZOVÉ TÉMA:
		- VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH
		- PROMĚNY POJETÍ ČLOVĚKA V DĚJINÁCH 20. STOLETÍ

ČLOVĚK JAKO OSOBNOST Z POHLEDU PSYCHOLOGIE

Žák:	- poznávání osobnosti	- ZSV
- rozumí pojmu osobnost a charakterizuje jednotlivé složky osobnosti	- typologie osobnosti	- základy etiky
- dokáže vytvořit psychologickou charakteristiku jedince	- ontogeneze psychiky	- člověk jako osobnost
- dokáže rozlišit jednotlivé typy osobnosti a učí se dle ps. vlastností typově zařadit sebe i druhé	- periodizace duševního vývoje	- ČJL
		- slohový útvar charakteristika
		- PRŮŘEZOVÉ TÉMA: Osobnostní a sociální výchova
		- poznávání sebe a druhých lidí
		- MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA
		- postoje a předsudky

ZÁKLADNÍ PSYCHOLOGICKÉ KATEGORIE

Žák:	- uvedení do obecné psychologie	- ZSV
- Charakterizuje jednotlivé kategorie	- vědomí, nevědomí	- člověk jako osobnost
- Dokáže vysvětlit vliv jednotlivých kategorií na kvalitu prožívání a chování člověka	- vnímání, představivost, paměť, myšlení	- BIOLOGIE
	- inteligence	- nervová a endokrinní soustava, mozek
	- motivační a emoční procesy	
	- učení jako psychologická kategorie	

OKTÁVA

DUŠEVNÍ ZDRAVÍ A NEMOC

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- pojmy normalita a duševní nemoc	- ZSV
- objasní problematiku normality v psychologii	- poruchy psychických funkcí	- duševní zdraví, poruchy duševního zdraví, psychohygiena
- popíše základní psychické poruchy	- charakteristiky hlavních duševních nemocí (schizofrenie, bipolární afektivní porucha, neurotické poruchy, poruchy osobnosti a další)	- TV
- charakterizuje vybrané duševní nemoci	- salutogeneze	- zdravý životní styl
- zamýšlí se nad pojetím zdraví a zdravého člověka	- stres	- PRŮŘEZOVÉ TÉMA: Osobnostní a sociální výchova
	- psychoterapie	- zdravý životní styl

modely osobnosti v dílech významných psychologů

Žák:	- S. Freud	- ZSV
- charakterizuje pojetí osobnosti podle jednotlivých autorů	- C.G. Jung	- filosofie 20. století
- zná jejich stěžejní díla	- E. Fromm	- DVU
- umí vysvětlit jejich vliv na psychoterapii a na hodnoty a pojetí člověka ve společnosti dané doby i dnes	- V.E. Frankl	- - moderní umění
- popíše jejich pojetí zdravého a seberealizovaného člověka	- C. Rogers	- D
	- A. Maslow	- Seminář a cvičení z novodobých dějin
	- B. Skinner	- PRŮŘEZOVÉ TÉMA: Osobnostní a sociální výchova
		- sebepoznání
		- VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH
		- vývoj filosofického myšlení

člověk z pohledu sociální psychologie

Žák:	- sociální poznávání	- ZSV
- rozumí významu mezilidské interakce	- sociální komunikace	- jedinec v sociálních vztazích
- vysvětlí vliv druhých na chování a prožívání jedince	- sociální vztahy	- socializace
- vysvětlí omezení vzájemného vnímání a komunikace	- sociální ovlivňování	- základy sociologie
- učí se efektivnějším vztahům a komunikaci	- prosociální a antisociální chování	- PRŮŘEZOVÉ TÉMA: Osobnostní a sociální výchova
		- efektivní komunikace, řešení konfliktů
		- Multikulturní výchova
		- chování v davu

7.5 Dějiny výtvarného umění

7.5.1 Charakteristika volitelného předmětu

Volitelný předmět dějiny výtvarného umění je určen pro budoucí žáky dějin umění, uměleckých škol nebo architektury, kteří si chtějí rozšířit znalosti o malířství, sochařství a architektuře.

7.5.1.1 Obsahové vymezení

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Umění a kultura.

V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat :

- Osobnostní a sociální výchova
- Multikulturní výchova
- Výchova k myšlení v globálních a evropských souvislostech
- Environmentální výchova
- Mediální výchova

Předmět, který vychází ze vzdělávacího oboru Výtvarná výchova (RVP G), má interdisciplinární charakter s přesahy do oblasti literatury, historie, filosofie apod. Jeho obsahem jsou kulturně historické souvislosti vzniku a vývoje architektury, výtvarného a užitého umění od jeho počátků po současnost. Hlavním cílem je naučit žáky vnímat kontinuitu vývoje umění, společenského života a myšlení společnosti. Snahou je představit stěžejní osobnosti jednotlivých období a jejich umělecká, uměleckořemeslná a architektonická díla, která ovlivnila vývoj kulturního dění. Metodologickým východiskem je propojení výkladu s exkurzemi a návštěvami expozic a výstav výtvarného umění.

7.5.1.2 Formy realizace předmětu

- frontální vyučování
- problémové vyučování
- individuální práce
- skupinová práce
- dlouhodobé projekty
- prezentace, referáty
- exkurze

7.5.1.3 Časové a organizační vymezení

Dvouleté dějiny výtvarného umění si mohou vybrat jako jeden z volitelných předmětů žáci septimy, kteří v jeho studiu pokračují i v oktávě. V prvním roce je kladen důraz na osvojení oborové terminologie, ikonografie a vývoj umění do poloviny 19. století, ve druhém roce na umění druhé poloviny 19. století, moderní a soudobé umění. Dotován je dvěma hodinami týdně.

7.5.2 Výchovné a vzdělávací strategie

7.5.2.1 Kompetence k učení

- seznamujeme žáka s vývojem výtvarného umění

7.5.2.2 Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáka k samostatné práci, hledání optimálního řešení zadaného úkolu
- vedeme žáka ke kritickému postoji k okolnímu světu
- nabádáme žáka k zapojení do projektu

7.5.2.3 Kompetence komunikativní

- vedeme žáka ke kultivovanému a věcně správnému vyjadřování
- vedeme žáka ke komunikaci a spolupráci s jinými lidmi i s dalšími obory
- vedeme žáka k chápání umění jako způsobu komunikace a k užívání jeho jazyka

7.5.2.4 Kompetence sociální a personální

- vedeme žáka k uvědomělému vizuálnímu vnímání

7.5.2.5 Kompetence občanské

- rozšiřujeme poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot
- vedeme žáka k respektování různorodosti hodnot, názorů a postojů ostatních

7.5.2.6 Kompetence k podnikavosti

- podněcujeme zájem o obor
- vedeme žáka k objektivnímu sebehodnocení

7.5.2.7 Kompetence digitální

- seznamujeme žáky s využitím běžného softwarového vybavení a dostupných služeb online v kontextu výtvarné výchovy
- ve vhodných příležitostech vybízíme žáky k využití moderních technologií v rámci zpracování studijních úloh, k hledání informačních zdrojů, k vzájemné komunikaci a spolupráci
- vedeme žáky ke konstruktivnímu, ohleduplnému, kultivovanému a reprezentativnímu projevu online

SEPTIMA		
ÚVODEM		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - je motivován k práci v předmětu, prohlubuje vztah k výtvarnému umění - učí se vnímat shody a rozdíly mezi druhy umění - osvojuje si základní pojmy z oboru - učí se vnímat shody a rozdíly mezi druhy a žánry výtvarného umění - seznámí se s některými periodiky, webovými stránkami a pořady o výtvarném umění - seznámí se s galeriemi a výstavními síněmi v Praze - je motivován k efektivnímu užívání digitálních zařízení	- Obsah předmětu; požadavky; práce s odbornou literaturou, zdroje - Obory výtvarného umění a hraniční obory; druhy a žánry výtvarného umění; periodizace - Výtvarné umění a média	- Literární výchova (obecně – literatura jako druh umění, podobně hudební výchova, dramatická výchova) - odlišnost projevů, různost přístupů k námětu) - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - kritické zhodnocení a užití zkušenosti z jiného kulturního prostředí - Mediální výchova - média a výtvarné umění - Informatika a výpočetní technika - služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem
PRAVĚK		
Žák: - opakuje a prohlubuje poznatky z dějepisu	- Počátky výtvarného projevu	- Dějepis
UMĚNÍ STAROVĚKÝCH ŘÍŠÍ		
Žák: - opakuje a prohlubuje poznatky z dějepisu	- Umění Egypta, oblasti Mezopotámie, kultur Asie a předkolumbovské Ameriky	- Dějepis
UMĚNÍ ŘECKA A ŘÍMA		
Žák: - osvojuje si základní pojmy z oboru - seznamuje se s konkrétními památkami - učí se vnímat estetické hodnoty	- Základy řecké mytologie - Řecká kultura - Etruské umění - Římské umění	- Dějepis
RANĚ KŘESŤANSKÉ UMĚNÍ		
Žák: - osvojuje si základní pojmy z oboru - seznamuje se s konkrétními památkami - učí se vnímat estetické hodnoty	- Základy křesťanské ikonografie - Raně křesťanské umění v Římě	- Dějepis - Český jazyk a literatura

- Umělecké projevy v malířství, sochařství, architektuře; užité umění

GOTICKÉ UMĚNÍ, RENESANCE, BAROKO, KLASICISMUS

Žák:	- Gotické umění	- Dějepis
- osvojuje si základní pojmy z oboru	- Renesance	- Český jazyk a literatura
- seznamuje se s konkrétními autory a díly	- Baroko	- Multikulturní výchova
- učí se vnímat estetické hodnoty	- Klasicismus	- sociokulturní rozrůzněnost
	- Umělecké projevy v malířství, sochařství, architektuře; užité umění	- Osobnostní a sociální výchova
		- respektování přirozenosti a hodnoty rozmanitých projevů kultury

ROMANTISMUS A REALISMUS

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Romantismus v malířství	- Multikulturní výchova
- osvojuje si základní pojmy z oboru	- Realismus v malířství	- sociokulturní rozrůzněnost
- seznamuje se s konkrétními autory a díly		- Osobnostní a sociální výchova
- učí se vnímat estetické hodnoty		- respektování rozmanitých projevů kultury

OKTÁVA**impresionismus**

Žák:	- Impresionismus	- Multikulturní výchova
- osvojuje si základní pojmy z oboru		- Osobnostní a sociální výchova
- seznamuje se s konkrétními autory a díly		
- učí se vnímat estetické hodnoty		

symbolismus a secese

Žák:	- Symbolismus	- Multikulturní výchova
- osvojuje si základní pojmy z oboru	- Secese	- Environmentální výchova
- seznamuje se s konkrétními autory a díly		- člověk a životní prostředí
- učí se vnímat estetické hodnoty		- Osobnostní a sociální výchova

architektura 2. poloviny 19. století

Žák:	- Historismus	- Multikulturní výchova
- osvojuje si základní pojmy z oboru	- Architektura a průmyslová revoluce	- Environmentální výchova
- seznamuje se s konkrétními autory a díly		- Osobnostní a sociální výchova
- učí se vnímat estetické hodnoty		

moderní směry první poloviny 20. století

Žák:	- Expresionismus	- Multikulturní výchova
- osvojuje si základní pojmy z oboru	- Kubismus	- Environmentální výchova
- seznamuje se s konkrétními autory a díly	- Futurismus	- Osobnostní a sociální výchova
- učí se vnímat estetické hodnoty	- Fauvismus	
	- Dadaismus	
	- Surrealismus	
	- Abstraktní umění	
	- Purismus a funkcionalismus v architektuře	

Umění 2. poloviny 20. století

Žák:	- Abstraktní umění	- Mediální výchova
- osvojuje si základní pojmy z oboru	- Pop-art	- působení médií (odraz v pop-artu)
- seznamuje se s konkrétními autory a díly	- Minimalismus	- Český jazyk a literatura
- učí se vnímat estetické hodnoty	- Akční a konceptuální umění	- postmoderní přístupy
	- Postmoderna	- Dějepis
		- umění po 2. světové válce

7.6 Kapitoly z dějin architektury

7.6.1 Charakteristika volitelného předmětu

Kapitoly z dějin architektury jsou určeny především pro budoucí žáky architektury, stavebních fakult, dějin umění nebo pro zájemce o obor.

7.6.1.1 Obsahové vymezení

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Umění a kultura. V jeho rámci jsou realizovány i tematické okruhy průřezových témat:

- Osobnostní a sociální výchova
- Multikulturní výchova
- Výchova k myšlení v globálních a evropských souvislostech
- Environmentální výchova
- Mediální výchova

Předmět, který vychází ze vzdělávacího oboru Výtvarná výchova (RVP G), má interdisciplinární charakter. Jeho obsahem jsou kulturně historické souvislosti vzniku a vývoje architektury od počátků po současnost.

7.6.1.2 Formy realizace předmětu

- frontální vyučování
- problémové vyučování
- individuální i skupinová práce
- dlouhodobé projekty, prezentace, referáty
- exkurze

7.6.1.3 Časové a organizační vymezení

Jednoletý dvouhodinový seminář si mohou vybrat jako jeden z volitelných předmětů žáci oktávy.

7.6.2 Výchovné a vzdělávací strategie

7.6.2.1 Kompetence k učení

- seznamujeme žáka s vývojem architektury

7.6.2.2 Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáka k samostatné práci, hledání optimálního řešení zadaného úkolu
- vedeme žáka ke kritickému postoji k okolnímu světu

7.6.2.3 Kompetence komunikativní

- vedeme žáka ke kultivovanému a věcně správnému vyjadřování
- vedeme žáka ke komunikaci a spolupráci s jinými lidmi i s dalšími obory

7.6.2.4 Kompetence občanské

- rozšiřujeme poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot
- vedeme žáka k respektování různorodosti hodnot, názorů a postojů ostatních

7.6.2.5 Kompetence k podnikavosti

- podněcujeme zájem o obor, vedeme k objektivnímu sebehodnocení

7.6.2.6 Kompetence digitální

- - seznamujeme žáky s využitím běžného softwarového vybavení a dostupných služeb online v kontextu výtvarné výchovy
- - ve vhodných příležitostech vybízíme žáky k využití moderních technologií v rámci zpracování studijních úloh, k hledání informačních zdrojů, k vzájemné komunikaci a spolupráci
- - vedeme žáky ke konstruktivnímu, ohleduplnému, kultivovanému a reprezentativnímu projevu online

OKTÁVA		
ÚVODEM		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - je motivován k práci v předmětu, prohlubuje svůj vztah k architektuře - osvojuje si pojmy z oboru; je motivován k efektivnímu užívání digitálních zařízení	- Obsah předmětu; požadavky; práce s odbornou literaturou, zdroje - Pojmy; názvosloví; periodizace - Architektura a média	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Mediální výchova Informatika a výpočetní technika - (služby online – práce s vizuálním a textovým obsahem)
ARCHITEKTURA STAROVĚKÉHO ŘECKA A ŘÍMA		
Žák: - osvojuje si pojmy z oboru - seznamuje se s konkrétními památkami - učí se vnímat estetické hodnoty	- Počátky výtvarného projevu	- Dějepis
RANĚ KŘESŤANSKÁ ARCHITEKTURA		
Žák: - osvojuje si pojmy z oboru - seznamuje se s konkrétními památkami	- Základní typologie	- Dějepis
STŘEDOVĚKÁ ARCHITEKTURA		
Žák: - osvojuje si pojmy z oboru - seznamuje se s konkrétními památkami	- Románská architektura - Gotická architektura	- Dějepis
OD RENESANCE PO KLASICISMUS		
Žák: - osvojuje si pojmy z oboru - seznamuje se s konkrétními památkami	- Renesanční architektura - Barokní architektura - Klasicistní architektura	- Dějepis
ARCHITEKTURA 19. STOLETÍ		
Žák: - osvojuje si pojmy z oboru - seznamuje se s konkrétními autory a díly	- Historismus - Architektura a průmyslová revoluce	- Dějepis - Multikulturní výchova - Osobnostní a soc. výchova
ARCHITEKTURA KONCE 19. A POČÁTKU 20. STOLETÍ		
Žák: - osvojuje si pojmy z oboru - seznamuje se s konkrétními autory a díly	- Secese, evropská centra - Individuální moderna	- Dějepis - Multikulturní výchova - Osobnostní a soc. výchova

ARCHITEKTURA MEZI VÁLKAMI

Žák:	- Purismus	- Dějepis
- osvojuje si pojmy z oboru	- Bauhaus	- Multikulturní výchova
- seznamuje se s konkrétními autory a díly	- Funkcionlismus	- Environmentální výchova
		- Osobnostní a soc. výchova

ARCHITEKTURA PO 2. SVĚTOVÉ VÁLCE

Žák:	- Česká architektura po 2. světové válce	- Dějepis
- osvojuje si pojmy z oboru	- Mezinárodní sloh a reakce na něj	- Multikulturní výchova
- seznamuje se s konkrétními autory a díly	- Postmoderna	- Environmentální výchova
		- Osobnostní a soc. výchova Český jazyk a literatura

7.7 Dějiny hudebního umění

7.7.1 Charakteristika volitelného předmětu

Volitelný předmět dějiny hudebního umění je určen pro budoucí žáky dějin umění, uměleckých škol nebo pedagogické fakulty, kteří si chtějí rozšířit znalosti o hudbě a jejím historickém vývoji.

7.7.1.1 Obsahové vymezení

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Umění a kultura.

V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Osobnostní a sociální výchova
- Multikulturní výchova
- Výchova k myšlení v globálních a evropských souvislostech
- Environmentální výchova
- Mediální výchova
- Informační kompetence

Předmět, který vychází ze vzdělávacího oboru Hudební výchova (RVP G), má interdisciplinární charakter s přesahy do oblasti literatury, historie, filosofie apod. Jeho obsahem jsou kulturně historické souvislosti vzniku a vývoje hudebního umění od jeho počátků po současnost. Hlavním cílem je naučit žáky vnímat kontinuitu vývoje umění, společenského života a myšlení společnosti. Cílem je představit stěžejní skladatelské i interpretační osobnosti jednotlivých období a jejich umělecká díla, která ovlivnila vývoj kulturního dění. Metodologickým východiskem je propojení výkladu s exkurzemi a návštěvami hudebních expozic, koncertů a divadel.

7.7.1.2 Formy realizace předmětu

- frontální vyučování
- problémové vyučování
- individuální práce
- skupinová práce
- dlouhodobé projekty
- prezentace, referáty
- exkurze
- koncerty

7.7.1.3 Časové a organizační vymezení

Dvouleté dějiny hudebního umění si mohou vybrat jako jeden z volitelných předmětů žáci septimy, kteří v jeho studiu pokračují i v oktávě. V prvním roce je kladen důraz na osvojení oborové terminologie a vývoj hudebního umění do poloviny 19. století, ve druhém roce na umění druhé poloviny 19. století, moderní a soudobé umění. Předmět je dotován dvěma hodinami týdně.

Nezbytnou součástí výuky je i návštěva hudebního představení.

7.7.2 Výchovní a vzdělávací strategie

7.7.2.1 Kompetence k učení

- seznamujeme žáka s vývojem hudebního umění

7.7.2.2 Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáka k samostatné práci, hledání optimálního řešení zadaného úkolu
- rozvíjíme žákovy digitální kompetence
- vedeme žáka ke kritickému postoji k okolnímu světu
- nabádáme žáka k zapojení do projektu

7.7.2.3 Kompetence komunikativní

- vedeme žáka ke kultivovanému a věcně správnému vyjadřování
- vedeme žáka ke komunikaci a spolupráci s jinými lidmi i s dalšími obory
- vedeme žáka k chápání umění jako způsobu komunikace a k užívání jeho jazyka

7.7.2.4 Kompetence sociální a personální

- vedeme žáka k uvědomělému vnímání

7.7.2.5 Kompetence občanské

- rozšiřujeme poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot
- vedeme žáka k respektování různorodosti hodnot, názorů a postojů ostatních

7.7.2.6 Kompetence k podnikavosti

- podněcujeme zájem o obor
- vedeme žáka k objektivnímu sebehodnocení

SEPTIMA		
ÚVODEM		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
- Žák: - je motivován k práci v předmětu, prohlubuje vztah k hudebnímu umění - učí se vnímat shody a rozdíly mezi druhy umění - učí se prakticky tvořit podklady (plakáty, programy...) ke koncertům a dalším akcím - umí pracovat s hudebními médii	- Obsah předmětu; způsob práce; požadavky; literatura, studijní zdroje; praktické poznatky - Vymezení předmětu a pojmů: kultura, umění a hudební umění; - Obory hudebního umění a hraniční obory; druhy a žánry hudebního umění; - Hudební umění a média	- Literární výchova - obecně – literatura jako druh umění, podobně výtvarná výchova, dramatická výchova; odlišnost projevů, různost přístupů ke zpracování námětu - Osobnostní a sociální výchova - respektování přirozenosti a hodnoty rozmanitých projevů kultury národů a jednotlivců - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - kritické zhodnocení a užití zkušenosti z jiného kulturního prostředí - Mediální výchova - média a hudební umění (role médií v prezentaci hud. umění; mediální produkty) - Informatika a výpočetní technika - MS Word - zpracování potřebných dokumentů a podkladů ke koncertům a dalším akcím - služby online – práce s audiovizuálním obsahem
PRAVĚK, STAROVĚK		
- Žák: - osvojuje si základní pojmy z oboru - učí se vnímat shody a rozdíly mezi druhy a žánry hudebního umění - seznámí se s některými periodiky, webovými stránkami a pořady o hudebním umění - seznámí se s divadly a koncert. síněmi v Praze - učí se vnímat estetické hodnoty	- Počátky hudebního projevu - První hudební nástroje a jejich vývoj	- Multikulturní výchova - sociokulturní rozrůzněnost
RANÉ KŘESŤANSKÉ UMĚNÍ		
- Žák: - osvojuje si základní pojmy z oboru	- Základní hudební projevy - Vokální hudba	- Multikulturní výchova - sociokulturní rozrůzněnost

- seznamuje se s konkrétními hudebními díly
- učí se vnímat estetické hodnoty

GOTICKÉ UMĚNÍ, RENESANCE, BAROKO, KLASICISMUS

Žák:	- Gotické umění	- Multikulturní výchova
- osvojuje si základní pojmy z oboru	- Renesance	- sociokulturní rozrůzněnost
- seznamuje se s konkrétními hudebními díly	- Baroko	- Osobnostní a sociální výchova
- učí se vnímat estetické hodnoty	- Klasicismus	- respektování přirozenosti a hodnoty rozmanitých projevů kultury národů a jednotlivců
	- Umělecké projevy	
	- Hudební nástroje	
	- Skladatelské a interpret. Osobnosti	

OKTÁVA		
romantismus		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Romantismus	- Multikulturní výchova sociokulturní rozrůzněnost
- osvojuje si základní pojmy z oboru	- Novoromantismus	- Environmentální výchova
- seznamuje se s konkrétními hudebními díly	- Skladatelské a interpretační osobnosti	- člověk a životní prostředí
- učí se vnímat estetické hodnoty		- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
		- kritické zhodnocení a užití zkušenosti z jiného kulturního prostředí
		- Osobnostní a sociální výchova
		- respektování přirozenosti a hodnoty rozmanitých projevů kultury národů a jednotlivců
impresionismus		
Žák:	- Impresionismus	- Multikulturní výchova
- osvojuje si základní pojmy z oboru	- Skladatelské a	- Osobnostní a sociální výchova
- seznamuje se s konkrétními hudebními díly	- interpretační osobnosti	
- učí se vnímat estetické hodnoty		
VERISMUS		
Žák:	- Verismus	- Multikulturní výchova Environmentální výchova
- osvojuje si základní pojmy z oboru	- Skladatelské a interpretační osobnosti	- člověk a životní prostředí
- seznamuje se s konkrétními hudebními díly		- Osobnostní a sociální výchova
- učí se vnímat estetické hodnoty		
MODERNÍ SMĚRY PRVNÍ POLOVINY 20. STOLETÍ		
Žák:	- Expresionismus	- Multikulturní výchova
- osvojuje si základní pojmy z oboru	- Dodekafonie	- Environmentální výchova
- seznamuje se s konkrétními hudebními díly	- Neoklasicismus	- Osobnostní a sociální výchova
- učí se vnímat estetické hodnoty	- 2. vídeňská škola	
	- Pařížská šestka	
	- Artificiální hudba	
	- Nonartificiální hudba	

- Skladatelské
a interpretační osobnosti

UMĚNÍ 2. POLOVINY 20. STOLETÍ

Žák:

- osvojuje si základní pojmy z oboru	- Artificiální hudba	- Multikulturní výchova
- seznamuje se s konkrétními hudebními díly	- Nonartificiální hudba	- Mediální výchova působení médií
- učí se vnímat estetické hodnoty	- Skladatelské a interpretační osobnosti	- Environmentální výchova
		- Osobnostní a sociální výchova

7.8 Seminář a cvičení z ekonomie

7.8.1 Charakteristika volitelného předmětu:

7.8.1.1 Obsahové vymezení

Obsah vyučovacího předmětu vychází ze vzdělávacího oboru Člověk a svět práce. Obsahově se ekonomie člení do několika oborů, které pokrývají široké spektrum problémů ekonomického i politického života společnosti. Tento předmět poskytuje prostředky a metody pro hlubší pochopení ekonomického vývoje společnosti a podněcuje zájem o další studium.

V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova k myšlení v globálních a evropských souvislostech
- Mediální výchova

7.8.1.2 Formy realizace předmětu

Důraz je kladen jak na teoretické, tak i praktické znalosti a jejich propojení s reálným životem. Seminář je základem pro další studium na vysoké škole. V semináři je kladen důraz na podporu a rozvoj samostatného a otevřeného myšlení žáků, umožňuje jim se kriticky zamýšlet a vyjadřovat nad zadanými problémy. V neposlední řadě vede žáky k pochopení složitosti a komplexnosti vztahů člověka a společnosti.

7.8.1.3 Časové a organizační vymezení

Seminář a cvičení z ekonomie se vyučuje v 7. a 8. ročníku s dotací 2 hodiny týdně.

Seminář a cvičení z ekonomie je volitelným předmětem maturitní zkoušky.

7.8.2 Výchovné a vzdělávací strategie:

Seminář rozvíjí většinu klíčových kompetencí, volíme strategie, které jsou typické moderností, menší náročností a širším pohledem na smysl výuky. Hlavní je snaha učinit předmět přístupnější tak, aby podněcoval zájem žáků. Kompetence navazují na základy ekonomické a finanční gramotnosti.

7.8.2.1 Kompetence k učení

- nechávat žáky vyhledávat v různých pramenech potřebné informace týkající se různých oblastí ekonomického života a využívat je v co největší míře pro své další studium
- omezovat faktografii, ale posilovat dovednost vyhledávat informace v dostupných zdrojích a pokusit se zaujímat stanovisko k rozdílným interpretacím určitých ekonomických jevů

7.8.2.2 Kompetence k řešení problémů

- umožňujeme žákům formulovat jasně problém, na který při studiu narazí
- učit žáka nahradit reálnou situaci zjednodušeným modelem
- vést žáka k pochopení mikroekonomických a makroekonomických vztahů v ekonomice

7.8.2.3 Kompetence komunikativní

- učit žáky prezentovat závěry ze svých pozorování, měření či experimentů

- srozumitelně, ale po odborné stránce správně
- vést žáky k jasnému a srozumitelnému vyjadřování se, k umění naslouchat, číst s porozuměním
 - učit žáky umění diskutovat o problémech
 - vést žáky k prezentaci své práce před kolektivem a adekvátně hodnotit práci svou i ostatních

7.8.2.4 Kompetence sociální a personální

- učit žáky základům týmové práce
- vést k samostatné práci a studiu náročnějších odborných ekonomických textů
- posilovat hrdost nad výsledky vlastní práce

7.8.2.5 Kompetence občanské

- učit žáky, hospodařit s vlastním časem, vědomostmi i prostředky
- vést k zodpovědnému chápání možností sociálního státu
- vést k hlubší analýze působení médií a jejich vliv na utváření obrazu vývoje české a světové ekonomiky

7.8.2.6 Kompetence k podnikavosti

- učit plánovat a vyhodnocovat konkrétní profesní úkoly
- vést k zodpovědnosti k pracovnímu kolektivu a k chápání zodpovědného a spolehlivého přístupu k zadaným úkolům a nabízejícím se příležitostem

SEPTIMA**ZÁKLADNÍ EKONOMICKÉ POJMY**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Potřeby, statky, služby	- Matematika
- uvědomí si rozdíl v užívání některých pojmů v běžném životě a v ekonomické terminologii	- Výroba, výrobní faktory	- užívání grafů
- pochopí základní pojmy, bez nichž nelze hovořit o ekonomické problematice	- Hranice produkčních možností	- Osobnostní a soc. výchova
- objasní důvody kolísání cen na trhu podle vývoje nabídky a poptávky	- Trh, zboží, peníze	- otázky racionálního rozhodování a základní vztahy v ekonomice
	- Tři základní ekonomické problémy	
	- Tržní ekonomika	
	- Nabídka, poptávka, rovnováha, cena	

SUBJEKTY NÁRODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ

Žák:	- Podnikání, podnik	- ZSV - právo
- pochopí základní pravidla pro zahájení podnikání	- Podnikatelské subjekty	- zákony upravující podnikání a vlastnické vztahy
- uvědomí si, kdy určitá aktivita naplňuje podmínky podnikání a je nutné učinit základní právní úkony	- Živnostenské podnikání	- DĚJEPIS
- rozlišuje a porovnává praktické využití jednotlivých forem podnikání	- Druhy živností	- historie vzniku obchodních společností
- rozliší výhody a rizika podnikání	- Obchodní společnosti:	- Osobnostní a soc. výchova
	- a.s.	- UVĚDOMIT SI PRÁVA A POVINNOSTI FO I PO
	- s.r.o.	
	- v.o.s.	
	- k.s. a další	
	- Družstva	

MAJETEK PODNIKU A JEHO HOSPODÁŘENÍ

Žák:	- Založení podniku, majetek podniku	- ZSV - právo
- pochopí základní složky majetku podniku a jeho členění	- Pracovníci, pracovní poměr, mzda	- pracovněprávní zákonodárství
- rozliší druhy pracovního poměru, podmínky uzavření a nezbytné náležitosti pracovní smlouvy	- Náklady, výnosy, hospodářský výsledek	- Osobnostní a soc. výchova
		- UVĚDOMIT SI ÚLOHU SUBJEKTŮ TRHU

DANĚ a DAŇOVÝ SYSTÉM

Žák:	- Podstata daní, daňová soustava ČR	- ZSV - právo daňové zákony
- rozlišuje základní typy daní	- Daně přímé a nepřímé	- matematika
- rozliší osoby povinné k dani	- Daně z příjmů	- základní výpočty
- pozná způsoby splnění daňových povinností	- Daně majetkové	- Osobnostní a sociální výchova
- provede základní výpočty nezbytné pro odvod daní a sociálního a zdravotního pojištění	- Sociální a zdravotní pojištění	

ZÁKLADY ÚČETNICTVÍ

Žák:	- základní pojmy účetnictví
- pochopí význam účetnictví	

OKTÁVA		
ZÁKLADY ÚČETNICTVÍ		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- pochopí základní logiku podvojného účetnictví	- Rozvaha, pasiva, aktiva	- Matematika:
- rozliší základní principy zúčtování jednotlivých účetních případů	- Účty, účtová osnova	- Hospodářské výpočty
	- Účtování o majetku	- Dějepis:
	- Finanční účty, zúčtovací vztahy	- Vznik účetnictví
	- Závěrkové účty	- Výchova k myšlení v evrop. a globál. souvislostech
ZÁKLADY MIKROEKONOMIE		
Žák:		
- vysvětlí mechanismy fungování trhu	- Tržní systém, chování spotřebitele	- Osobnost a soc. výchova
- rozliší možnosti trhu, selhání trhu a způsoby řešení těchto selhání	- Analýza nákladů a chování výrobce	- Jednat co nejefektivněji ve prospěch svůj i druhých lidí
- pochopí zákonitosti chování jednotlivých subjektů trhu	- Chování firem a struktura trhu	
	- Nedokonalá konkurence	
ZÁKLADY MAKROEKONOMIE		
Žák:		
- vysvětlí základní ukazatele hodnocení výkonnosti národního hospodářství	- Makroekonomické agregáty	- Zeměpis
- pochopí souvislosti fungování vývoje ekonomiky v čase	- Ekonomický růst a hospodářský cyklus	- Porovnávání výkonnosti a vyspělosti jednotlivých států
- pozná souvislosti vývoje ekonomiky a tempa růstu inflace a míry nezaměstnanosti	- Inflace, příčiny inflace a její důsledky	- ZSV
- pochopí základní souvislosti vývoje mezinárodního obchodu	- Nezaměstnanost, příčiny a způsoby zjišťování	- globalizace a její přínosy a rizika
	- Finanční trhy	- Výchova k myšlení v evrop. a globál. souvislostech
ÚVOD K ZÁKLADŮM HOSPODÁŘSKÉ POLITIKY		
Žák:		
- pochopí úlohu státu pro fungování ekonomiky	- Pojem hospodářská politika	- Osobnost. a soc. výchova
- rozliší základní nástroje hospodářské politiky	- Cíle hospodářské politiky	- vést odpovědný život občana
- rozpozná uplatnění nástrojů hospodářské politiky na příkladu hospodářského vývoje vybraných zemí	- Nositele a nástroje hospodářské politiky	
	- Vývoj hospodářské politiky vyspělých zemí ve 20. a počátkem 21. století	
	- Ekonomický vývoj Československa 1918-1989	
	- Transformace ekonomiky po roce 1989	

7.9 Metody osobnostního rozvoje

7.9.1 Charakteristika volitelného předmětu

7.9.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Obsahem semináře je teoretické a především praktické představení možností a způsobů rozvoje osobnostních vlastností důležitých pro spokojený a efektivní profesní i osobní život. Účastníci získají odborné informace a bezpečný prostor k praktickému nácviku metod, vedoucích k rozvoji především tzv. měkkých dovedností, důležitých v mezilidských vztazích, jako jsou: komunikace, spolupráce, sebereflexe, empatie, asertivní strategie, čelení manipulacím, sebe prezentace, zvládání trémy, řešení konfliktních situací, zvládání stresu, psychohygiena, relaxace, efektivní studium, práce s časem a další. Seminář je interaktivní, důraz je kladen na prožitkové metody výuky a aktivní účast žáků.

7.9.1.2 Formy realizace předmětu

V hodinách využíváme různé formy výuky (činnost, nácvik, didaktická hra, diskuze, výklad, využití multimédií, individuální a skupinová práce, samostatné projekty, sebe-evaluace).

7.9.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu:

Seminář je jednoletý, určený posledním ročníkům gymnázia. Dvouhodinová časová dotace týdně. Prostředím výuky je místnost s možností operativního uspořádání nábytku a využití multimediálních prostředků.

7.9.2 Výchové a vzdělávací strategie

7.9.2.1 Kompetence k učení

Vedeme žáky k tomu, aby:

- své učení a pracovní činnost sami plánovali a organizovali, využívali je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- efektivně využívali různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledali a rozvíjeli účinné postupy ve svém učení, reflektovali proces vlastního učení a myšlení
- kriticky přistupovali ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovávali a využívali při svém studiu a praxi
- kriticky hodnotili pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímali ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpali poučení pro další práci

7.9.2.2 Kompetence k řešení problémů

Vedeme žáky k tomu, aby:

- si dokázali obstarat dostatek kvalitních informací potřebných k řešení problémů
- uplatňovali při řešení problémů vhodné metody a prostředky, jako např. dříve získané vědomosti a dovednosti, analytické a kritické myšlení, tvořivé myšlení, imaginaci a intuici
- kriticky interpretovali získané poznatky a zjištění a ověřovali je, pro své tvrzení nacházeli argumenty, formulovali a obhajovali podložené závěry
- byli otevření k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíželi problém

- z různých stran
- zvažovali možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků
- ověřovali prakticky správnost řešení problémů a osvědčené postupy aplikovali při řešení obdobných nebo nových problémových situací, sledovali vlastní pokrok při zdolávání problémů

7.9.2.3 Kompetence komunikativní

Vedeme žáky k tomu, aby:

- s ohledem na situaci a účastníky komunikace vhodně a efektivně využívali různé prostředky komunikace
- vyjadřovali se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně komunikační situaci
- prezentovali vhodným způsobem svou práci i sami sebe před ostatními
- dovedli v diskusi reagovat na otázky a obhajovat své názory
- dokázali formulovat vlastní stanovisko a názor, ale i korigovat ho v případě zjištěné chyby
- účelně využívali informační a komunikační technologie (internet je zdrojem možných informací, nikoli hotového řešení)
- využívali získané komunikativní dovednosti k vytváření plnohodnotných vztahů a kvalitní spolupráci s ostatními lidmi

7.9.2.4 Kompetence sociální a personální

Vedeme žáky k tomu, aby:

- byli schopni sebereflexe, vytvářeli si reálnou představu o sobě samém, která podporuje samostatný rozvoj
- ovládali a řídili svoje jednání a chování tak, aby dosáhli pocitu sebeuspokojení a sebeúcty
- odhadovali důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho korigovali
- přizpůsobovali se měnícím životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňovali
- aktivně spolupracovali při stanovování a dosahování společných cílů
- přispívali k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených navzájemné úctě, toleranci a empatii
- projevovali zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a k zdraví druhých
- vlastní práci dovedli vhodnou formou obhájit, vyzdvihnout její přednosti, ale zároveň uznali oprávněně vytčené nedostatky, poučili se z nich
- respektovali individuální schopnosti, dovednosti a názory druhých lidí, uměli dát najevo uznání a cenili si jejich přínos

7.9.2.5 Kompetence občanské

Vedeme žáky k tomu, aby:

- rozhodovali se na základě vlastního úsudku, odolávali společenským i mediálním manipulacím
- informovaně zvažovali vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do

níž patří, a zájmy veřejnými, rozhodovali se a jednali vyváženě o chodu společnosti a civilizace uvažovali z hlediska udržitelnosti života,

- respektovali různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- rozšiřovali své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytvářeli a chránili je
- promýšleli souvislosti mezi svými právy a svou odpovědností; k plnění svých povinností přistupovali zodpovědně a
- byli schopni vcítit se do situací druhých a dokázali projevit porozumění

7.9.2.6 Kompetence pracovní a k podnikavosti

Vedeme žáky k tomu, aby:

- si uvědomovali své vlastní kvality, přednosti a rezervy, dokázali s nimi tvůrčím způsobem pracovat, využívali je pro svůj další rozvoj v osobním a profesním životě
- uplatňovali aktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítali a podporovali inovace
- získávali, rozšiřovali a prohlubovali pracovní kompetence, jako jsou trpělivost, cílevědomost, spolupráce, otevřenost novému, práce s informacemi, zdravé sebeprosazování, odpovědnost
- získali vědomosti o různých oblastech lidské práce a činnosti, tyto informace si v případě potřeby dokázali sami vyhledat a kriticky posoudit
- usilovali o dosažení stanovených cílů, průběžně revidovali a kriticky hodnotili dosažené výsledky, korigovali další činnost s ohledem na stanovený cíl
- dokončovali zahájené aktivity, motivovali se k dosahování úspěchu
- posuzovali a kriticky hodnotili rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích a v případě nezbytnosti byli připraveni tato rizika nést

OKTÁVA

ÚVOD DO METOD OSOBNOSTNÍHO ROZVOJE

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - charakterizuje pojmy osobnost, osobnostní rozvoj, tvrdé a měkké dovednosti, - uvede různé způsoby získávání měkkých dovedností - vysvětlí pojem reflexe a její význam v rozvojových aktivitách - si dokáže uvědomit své silné stránky a rezervy	- pojem osobnost, osobnostní rozvoj, měkké a tvrdé dovednosti - aktivity, činnosti a didaktické hry ve výuce, reflexe - psychologie jako cesta k sebepoznání a poznání druhých	- ZSV - úvod do psychologie - člověk jako osobnost - jedinec v sociálních vztazích - socializace - PRŮŘEZOVÉ TÉMA: Osobnostní a sociální výchova - sebepoznání a poznání druhých

KOMUNIKACE A SPOLUPRÁCE

Žák: - objasní různé roviny a druhy komunikace, - uvede zásady vhodné a efektivní komunikace - umí využívat verbální a neverbální prostředky komunikace k naplnění jejích účelů - Žák zná a umí využívat různé způsoby spolupráce	- pojem komunikace, - zásady vhodné komunikace, nácvik - metody poznání sebe sama a druhých v komunikačních situacích - různé druhy a metody spolupráce, nácvik	- ZSV - jedinec v sociálních vztazích - PRŮŘEZOVÉ TÉMA: Osobnostní a sociální výchova - sebepoznání a poznání druhých - efektivní komunikace, řešení konfliktů

ZÁSADY EFEKTIVNÍ PRÁCE

Žák: - uvede zásady efektivního studia - určí zásady práce s časem, úkoly a prioritami - dokáže určit své přednosti a rezervy v efektivitě plnění povinností - dokáže vytvořit návrh vlastního pracovního plánu	- zásady efektivní práce a studia - metody time-managementu - metody relaxace	- PRŮŘEZOVÉ TÉMA: Osobnostní a sociální výchova - sebepoznání a poznání druhých - PRŮŘEZOVÉ TÉMA: - Člověk a svět práce

ZDRAVÉ SEBEPROSAZENÍ

Žák: - charakterizuje metody zdravého sebeprosazení, dokáže je aplikovat na různé situace - orientuje se v nejčastějších způsobech manipulace; vybere metody, jak jim čelit, umí je aplikovat na různé situace - rozpozná možné konfliktní situace, orientuje se v technikách jejich zvládání, aplikuje je dle konkrétní situace	- asertivní strategie a práva, - manipulativní techniky, obrana proti nim, - pojmy konflikt, zásady a techniky zvládání	- PRŮŘEZOVÉ TÉMA: Osobnostní a sociální výchova - sebepoznání a poznání druhých - ZSV - jedinec v sociálních vztazích - PRŮŘEZOVÉ TÉMA: Osobnostní a sociální výchova - sebepoznání - efektivní komunikace, řešení konfliktů

ZVLÁDÁNÍ STRESU, PSYCHOHYGIENA, RELAXACE

očekávané výstupy	učivo	vazby a přesahy
Žák:		
- charakterizuje stres, jeho působení na organismus a psychické funkce, určí možnosti jeho zvládnutí,	- pojmy stres, zdraví, nemoc, salutogeneze, psychohygienu, syndrom vyhoření, relaxace	- ZSV
- určí zásady zdravého životního stylu, psychohygieny	- možnosti zvládnutí zátěže	- TV
- popíše své vlastní možnosti a rezervy	- zásady psychohygieny	- zdravý životní styl
- realizuje relaxační techniky	- relaxační metody	- PRŮŘEZOVÉ TÉMA: Osobnostní a sociální výchova
-	-	- zdravý životní styl

7.10 Programování

7.10.1 Charakteristika volitelného předmětu

7.10.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Seminář programování je určen zejména zájemcům o studium na přírodovědně a technicky zaměřených vysokých školách, jeho obsah navazuje na vzdělávací obor Informatika a Informační a komunikační technologie (dále jen Informatika a ICT).

Záměrem semináře je seznámit žáky se základy algoritmizace a programování a rozvinout jejich porozumění výpočetní technice. Vyučování klade důraz na samostatnou schopnost práce s informacemi při analýze zadaných úloh a realizaci jejich řešení. Z povahy moderních programovacích metod přímo vyplývá silně interaktivní a kreativní charakter předmětu.

7.10.1.2 Formy realizace předmětu

Těžiště práce v předmětu tvoří žákovská samostatná práce, která je doplněna o frontální formy výuky užité pro účely postupného představování systematicky řazených tematických celků. Některé úkoly žáci plní ve skupinách (formy skupinového vyučování), jiné svým rozsahem, časovou náročností a mírou žákovské regulace spadají do rozsahu metodiky projektového učení. Podnětné úlohy vedoucí k diskusi koncepcí řešení pak představují momenty problémového učení s prvky dialektických metod.

7.10.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Seminář je koncipovaný jako buď jednoletý, nebo dvouletý s dvouhodinovou časovou dotací a je zařazen do septimy a oktávy.

7.10.2 Výchové a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie vychází plně z charakteru ŠVP s cílem maximálně přispět k formování a upevnění klíčových kompetencí jako nosného pilíře všeobecného vzdělání. V mezích předmětových možností a v intencích následujícího výčtu je možno usilovat o strategie, jež vedou k přínosu a posílení všech klíčových kompetencí se zvláštním důrazem na kompetence k podnikavosti.

7.10.2.1 Kompetence k učení

S cílem umožnit žákům osvojení strategie učení a motivace k celoživotnímu učení:

prohloubením mezipředmětových vztahů docílíme u žáků schopnosti, aby znalosti získané v programování a potažmo i v algoritmizaci byly uplatněny i v jiných předmětech a dalších souvislostech

vedeme žáky k souvislému vyjadřování a přesné terminologii, tvořivému využívání softwarových a hardwarových prostředků

v posledním ročníku studia maturující žáci zpracují samostatnou ročníkovou práci

vyzýváme žáky k účasti na různých soutěžích

učíme žáky šetrnému zacházení s výpočetní technikou

7.10.2.2 Kompetence k řešení problému

S cílem podněcovat žáky k tvořivému myšlení, logickému uvažování a k řešení problémů:

výuka je vedena tak, aby žáci hledali různá řešení problému a svoje řešení si dokázali obhájit

- pozornost je výrazně soustředěna na zvládnutí základních algoritmických obrátů tj. sestavení správné posloupnosti příkazů, správného větvení, cyklu, podprogramu

- posilujeme schopnost zvládat problémové situace, vnímat a následně plánovat způsob řešení úkolu, schopnost formulovat svůj požadavek a využívat při interakci s počítačem algoritmické myšlení a schopnost rozhodnout se pro vhodný postup řešení problému
- žáky vedeme k uvědomění si odpovědnosti za svá rozhodnutí
- žáci připravují samostatné výstupy, které mají rozšiřující a motivující funkci

7.10.2.3 Kompetence komunikativní

S cílem vést žáky k všestranné a účinné komunikaci:

vedeme žáky k prezentaci své práce před kolektivem, ale i v cizím prostředí – např. soutěže

vedeme žáky k umění vyjádřit svůj názor přesně, výstižnými slovy se sledováním logiky výkladu či formulací

využitím skupinových forem výuky se utvářejí a třebí vyjadřovací schopnosti žáků, zlepšuje se i mluvený projev, zejména při prezentaci výsledků práce

vedeme žáky ke vhodné komunikaci

7.10.2.4 Kompetence sociální a personální

S cílem rozvíjet u žáků schopnost spolupracovat a respektovat práci vlastní a druhých:

chceme žáky naučit základům kooperace a týmové práce

vedeme žáky k správné orientaci v mimoškolních programech a zejména k uznávání hodnoty lidského života a jeho zdravého vývoje

při diskuzích vedeme žáky k respektování odlišného názoru, k umění dát najevo uznání, jako nepříjemné vnímat pak urážlivou argumentaci vůči oponentům

chceme dosáhnout toho, že náš žák vlastní práci dovede vhodnou formou obhájit, vyzdvihnout její přednosti, ale zároveň umí uznat oprávněně vytknuté nedostatky a poučit se z nich

7.10.2.5 Kompetence občanské

S cílem připravovat žáky jako svobodné a zodpovědné osobnosti, uplatňující svá práva a plnící své povinnosti:

zvláštní pozornost věnujeme uznání hodnot vytvořených druhým člověkem, důsledně vystupujeme proti jakýmkoliv projevům zneužívání informací, jež jsou majetkem druhých osob, popřípadě jsou chráněny autorským zákonem

7.10.2.6 Kompetence k podnikavosti

S cílem pomáhat žákům poznávat a rozvíjet schopnosti i reálné možnosti a uplatňovat získané vědomosti a dovednosti zejména při orientaci ve výběru dalšího studia:

žáky vedeme k objektivnímu sebehodnocení a posouzení s reálnými možnostmi při profesní orientaci

OKTÁVA (JEDNOLETÝ SEMINÁŘ)

ALGORITMIZACE		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - uplatňuje postupy algoritmického myšlení při formulaci a návrhu řešení zadaného problému - objasňuje funkci a význam algoritmu jako postup řešení úkolu - čte a zapisuje algoritmy pomocí vývojových diagramů a strukturogramů - posuzuje korektnost, funkčnost a efektivitu zadaného algoritmu s využitím dohodnutých pravidel	- Algoritmus – definice, význam pro tvorbu počítačového programu - Vlastnosti algoritmů – hromadnost, determinovanost a resultativnost - Orientace v možnostech a praktickém využití algoritmu - Využití algoritmu pro přípravu počítačového programu - Nekonečná smyčka a možné chyby v tvorbě algoritmů - Časová a prostorová náročnost algoritmu	- Matematika - řešení úloh a zápis postupů - Fyzika - obecné řešení úloh z mechaniky, termiky, optiky - Mediální výchova - média a mediální produkce
KÓDOVÁNÍ		
Žák: - identifikuje funkční části zdrojového kódu a orientuje se v jejich záznamu - čte a rozumí předloženému úseku kódu v probíraném programovacím jazyce - odhalí chybu kódu a navrhne její opravu	- Syntaxe – teorie, zásady a specifika programovacího jazyka - Komentáře, zásady sazby, konvence - Zdrojový kód programu - Editace kódu v IDE - Koncepce rozvržení kódu (strukturovaná, objektová)	- Informatika a ICT - syntaxe HTML, typografie, sazba textu
VÝVOJ KONZOLOVÝCH APLIKACÍ		
Žák: - umí zapsat algoritmus podle pravidel programovacího jazyka do programu - orientuje se mezi datovými typy a jejich specifiky - správně užívá jednotlivé typy proměnných a operace mezi nimi - poučeně aplikuje cykly a podmínky - umí zapsat program správně syntakticky, využívá rozdíly mezi lokálními a globálními proměnnými - kompiluje (resp. Interpretuje) a spouští program s výstupem do konzole - uplatňuje metody ladění kódu a poučeně jej testuje pro různé vstupní hodnoty - chápe rozdíly mezi přímým a rekurzivním voláním procedur a funkcí - umí použít ve správném pořadí formální a skutečné parametry funkcí a procedur - umí importovat knihovny (moduly) do svého kódu - pracuje s chybou v běhu programu, umí ji diagnostikovat, opravit a ošetřit výjimkou	- Primitivní typy proměnných, přiřazení, změna hodnoty, přetypování - Vstup a výstup z konzole - Aritmetické operace a vhodná datová reprezentace výsledku - Podmínky - skládání, syntaxe a vyhodnocení, větvení běhu programu. - Cykly – syntaxe, iterátory, užití a rozdílné implementace. - Operace s textem, převody znaků na čísla, jednoduché formy transpozičních šifer, - Unicode, ASCII kód, binární kódování textu - Složené datové typy: použití, vlastnosti, alokace, operace - Dynamické proměnné vs. Statické proměnné - Generování náhodných čísel, jejich aplikace – náhodný výběr, příprava testovacích dat podle zadání. - Funkce a procedury – deklarace, volání, předávání parametrů, lokální vs. globální - Rekurse – výhody, implementace	- Matematika - Převody mezi číselnými soustavami, - Analytická geometrie – vzorce geometrických objektů v rovině, metrické vlastnosti. - Pravděpodobnost, statistika - Kombinatorika – permutace, variace a kombinace množin. - Informatika a ICT - Binární kód, reprezentace znaku, běh programu (Von Neumannovo schéma) - Soubory a složky
SOUHRNNÉ OPAKOVÁNÍ		

SEPTIMA (DVOULETÝ SEMINÁŘ)

ALGORITMIZACE		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - uplatňuje postupy algoritmického myšlení při formulaci a návrhu řešení zadaného problému - objasňuje funkci a význam algoritmu jako postup řešení úkolu - čte a zapisuje algoritmy pomocí vývojových diagramů a strukturogramů - posuzuje korektnost, funkčnost a efektivitu zadaného algoritmu s využitím dohodnutých pravidel	- Algoritmus – definice, význam pro tvorbu počítačového programu - Vlastnosti algoritmů – hromadnost, determinovanost a resultativnost - Orientace v možnostech a praktickém využití algoritmu - Využití algoritmu pro přípravu počítačového programu - Nekonečná smyčka a možné chyby v tvorbě algoritmů - Časová a prostorová náročnost algoritmu	- Matematika - řešení úloh a zápis postupů - Fyzika - obecné řešení úloh z mechaniky, termiky, optiky - Mediální výchova - média a mediální produkce
KÓDOVÁNÍ		
Žák: - identifikuje funkční části zdrojového kódu a orientuje se v jejich záznamu - čte a rozumí předloženému úseku kódu v probíraném programovacím jazyce - odhalí chybu kódu a navrhne její opravu - doplňuje kód vhodně a efektivně komentáři	- Syntaxe – teorie, zásady a specifika programovacího jazyka - Komentáře, zásady sazby, konvence - Zdrojový kód programu - Editace kódu v IDE - Koncepce rozvržení kódu (strukturovaná, objektová)	- Informatika a ICT - syntaxe HTML, typografie, sazba textu
VÝVOJ KONZOLOVÝCH APLIKACÍ		
Žák: - umí zapsat algoritmus podle pravidel programovacího jazyka do programu - orientuje se mezi datovými typy a jejich specifiky - správně užívá jednotlivé typy proměnných a operace mezi nimi - poučeně aplikuje cykly a podmínky - umí zapsat program správně syntakticky, využívá rozdíly mezi lokálními a globálními proměnnými - kompiluje (resp. Interpretuje) a spouští program s výstupem do konzole - uplatňuje metody ladění kódu a poučeně jej testuje pro různé vstupní hodnoty - chápe rozdíly mezi přímým a rekurzivním voláním procedur a funkcí	- Primitivní typy proměnných, přiřazení, změna hodnoty, přetypování - Vstup a výstup z konzole - Aritmetické operace a vhodná datová reprezentace výsledku - Podmínky - skládání, syntaxe a vyhodnocení, větvení běhu programu. - Cykly – syntaxe, iterátory, užití a rozdílné implementace. - Operace s textem, převody znaků na čísla, jednoduché formy transpozicních šifer, - Unicode, ASCII kód, binární kódování textu - Složené datové typy: použití, vlastnosti, alokace, operace - Dynamické proměnné vs. Statické proměnné - Generování náhodných čísel, jejich aplikace – náhodný výběr, příprava testovacích dat podle zadání.	- Matematika - Převody mezi číselnými soustavami, - Analytická geometrie – vzorce geometrických objektů v rovině, metrické vlastnosti. - Pravděpodobnost, statistika - Kombinatorika – permutace, variace a kombinace množin. - Informatika a ICT - Binární kód, reprezentace znaku, běh programu (Von Neumannovo schéma) - Soubory a složky

- umí použít ve správném pořadí formální a skutečné parametry funkcí a procedur	- Funkce a procedury – deklarace, volání, předávání parametrů, lokální vs. globální
- umí importovat knihovny (moduly) do svého kódu	- Rekurze – výhody, implementace
- používá při psaní kódu nástrojů pro práci se soubory	- Vybrané významné algoritmy – třídění, řešení hrubou silou, náhodný výběr
- pracuje s chybou v běhu programu, umí ji diagnostikovat, opravit a ošetřit výjimkou	- Vstup do souboru
	- Výstup do souboru

GRAFICKÉ APLIKACE - PROCEDURÁLNÍ

Žák:	- Moduly pro práci s grafikou	- Informatika a ICT
- Umí vytvořit pomocí příslušných knihoven (modulů) program s grafickým výstupem do okna.	- Čtení a zpracování vstupních událostí	- Autorská práva, grafické editory
- Využívá při běhu aplikace vyhodnocování událostí v reálném čase	- Deklarace grafických objektů v rovině, geometrické transformace	- Barvy v modelu RGB
- Umí v programu zobrazit obrázek ze souboru a přehrát zvukový soubor.	- Práce se zvukovými samplly	- Multimédia
	- Práce s textem	

OKTÁVA (DVOULETÝ SEMINÁŘ)

ZÁKLADY OBJEKTIVĚ ORIENTOVANÉHO PROGRAMOVÁNÍ

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - Vysvětlí výhody a rozdíly OOP (objektově orientovaného programování) oproti procedurálnímu. - Posuzuje efektivitu použití OOP při řešení úlohy a svůj soud umí vysvětlit - Chápe pojmy OOP - objekty, třídy, metody, konstruktor, instance a dědičnost - Se orientuje v kódu jednoduchého objektově orientovaného programu a rozumí jeho účelu a algoritmu. - Rozumí způsobu volání funkcí knihoven (modulů) syntaxí příbuznou s voláním objektů	- Propojení více souborů do programu - Definice tříd – atributy a metody instance a třídy - Instancování objektů - Strukturování programu do objektů, jejich hierarchie a dědičnost	- Informatika a ICT - Databáze

GRAFICKÉ APLIKACE – OBJEKTIVĚ ORIENTOVANÉ

Žák: - Tvoří grafické aplikace pomocí nástrojů OOP a příslušných knihoven (modulů) - Využívá při běhu aplikace vyhodnocování událostí v reálném čase - Konstruuje grafické rozhraní programu s ohledem na ergonomii a efektivitu.	- Moduly pro práci s grafikou - Čtení a zpracování vstupních událostí - Deklarace grafických objektů v rovině, geometrické transformace - Práce se zvukovými samplly - Práce s textem	- Informatika a ICT - Autorská práva, grafické editory - Barvy v modelu RGB - Multimédia

ZPRACOVÁNÍ PROJEKTŮ V KONTEXTU PROGRAMOVÁNÍ

Žák: - Rozumí metodám efektivní kooperace v týmu a projektového managementu - Efektivně vede dokumentaci svého programu a to i ve spolupráci s dalšími žáky - Rozděluje projekt na smysluplné dílčí úkoly, které zvládá efektivně delegovat zbytku týmu - Poučeně využívá další softwarové produkty při práci na programování - Komunikuje efektivně a na odborné úrovni a efektivně vyhledává a využívá online zdroje	- Vedení dokumentace programu, komentáře ve zdrojovém kódu - Řízení činnosti týmu při řešení programátorské úlohy - Využití dalších softwarových produktů při přípravě, zpracování a testování dílčích částí projektu - Optimalizace algoritmu a kódu - Spolupráce při řešení úlohy na programování	- Informatika a ICT - Operační systémy - Grafické editory - Kancelářský software - Internet - Databáze - Multimédia

SOUHRNNÉ OPAKOVÁNÍ

7.11 Aplikace počítačů

7.11.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

7.11.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Výuka volitelného předmětu Aplikace počítačů je určena pro studenty s hlubším zájmem o software (tabulkové procesory, databáze, internetové stránky), jež umožňuje efektivní řešení úloh.

Ve vyučovacím předmětu Aplikace počítačů nabízíme obsah navazující na vzdělávací obor Informatika a Informační a komunikační technologie (dále jen Informatika a ICT) s důrazem na uplatňování efektivnějšího způsobu myšlení při řešení problémových úloh a návazně jeho přepsání do podoby tabulky nebo databáze v konkrétním aplikačním programu, popřípadě prezentaci na webových stránkách.

V rámci předmětu se klade důraz na průřezové téma Mediální výchova.

7.11.1.2 Formy realizace předmětu

K efektivnímu využití aplikačních programů nedílně patří pochopení datových struktur tabulek a databází, jejichž používání v aplikačních programech značně podporuje celkový rozvoj tvořivosti člověka. Tomuto postupu napomáhá strukturovaný přístup k dané problematice, kde je hlavní pozornost zaměřena na formulaci posloupnosti akcí vedoucích k vyřešení zadaného úkolu. Správně a vhodně definovaný úkol je základem jeho správného a úplného vyřešení.

7.11.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět je koncipován jako volitelný, jednoletý s dvouhodinovou dotací týdně v oktávě. Výuka probíhá za předpokladu, že se do skupiny zájemců o aplikace počítačů přihlásí v daném ročníku nejméně osm zájemců.

7.11.2 Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie vychází plně z charakteru ŠVP s cílem maximálně přispět k formování a upevnění klíčových kompetencí jako nosného pilíře všeobecného vzdělání. V mezích předmětových možností a v intencích následujícího výčtu je možno usilovat o strategie, jež vedou k přínosu a posílení všech klíčových kompetencí se zvláštním důrazem na kompetence k podnikavosti.

7.11.2.1 Kompetence k učení

S cílem umožnit žákům osvojení strategie učení a motivace k celoživotnímu učení:

- prohloubením mezipředmětových vztahů docílíme u žáků schopnosti, aby znalosti získané v tomto vyučovacím předmětu byly obzvláště uplatněny i v jiných předmětech;
- vedeme žáky k souvislému vyjadřování a přesné terminologii, tvořivému využívání softwarových a hardwarových prostředků;
- učíme žáky šetrnému zacházení s výpočetní technikou;
- učíme žáky dovedně pracovat s internetem a s databázemi s důrazem na porozumění toku informací, počínaje jejich vznikem, uložením na médium, přenosem, zpracováním, vyhledáním a praktickým využitím.

7.11.2.2 Kompetence k řešení problému

S cílem podněcovat žáky k tvořivému myšlení, logickému uvažování a k řešení

problémů:

- výuka je vedena tak, aby žáci hledali různá řešení problému a svoje řešení si dokázali obhájit;
- posilujeme schopnost zvládat problémové situace, vnímat a následně plánovat způsob řešení úkolu, schopnost formulovat svůj požadavek a využívat při interakci s počítačem algoritmické myšlení a schopnost rozhodnout se pro vhodný postup řešení problému;
- žáky vedeme k uvědomění si odpovědnosti za svá rozhodnutí.

7.11.2.3 Kompetence komunikativní

S cílem vést žáky k všestranné a účinné komunikaci:

- vedeme žáky k prezentaci své práce před kolektivem, ale i v cizím prostředí – např. při soutěžích;
- vedeme žáky k umění vyjádřit svůj názor přesně, výstižnými slovy se sledováním logiky výkladu či formulací;
- vedeme žáky ke vhodné komunikaci.

7.11.2.4 Kompetence sociální a personální

S cílem rozvíjet u žáků schopnost spolupracovat a respektovat práci vlastní a druhých:

- vedeme žáky k správné orientaci v mimoškolních programech a zejména k uznávání hodnoty lidského života a jeho zdravého vývoje;
- při diskuzích vedeme žáky k respektování odlišného názoru, k umění dát najevo své uznání a jako nepřijatelné vnímat urážlivou argumentaci vůči oponentům;
- chceme dosáhnout toho, že náš žák vlastní práci dovede vhodnou formou obhájit, vyzdvihnout její přednosti, ale zároveň umí uznat oprávněně vytknuté nedostatky a poučit se z nich.

7.11.2.5 Kompetence občanské

S cílem připravovat žáky jako svobodné a zodpovědné osobnosti, uplatňující svá práva a plnící své povinnosti:

- zvláštní pozornost věnujeme uznání hodnot vytvořených druhým člověkem, důsledně vystupujeme proti jakýmkoliv projevům zneužívání informací jež jsou majetkem druhých osob, popřípadě jsou chráněny autorským zákonem.

7.11.2.6 Kompetence k podnikavosti

S cílem pomáhat žákům poznávat a rozvíjet schopnosti i reálné možnosti a uplatňovat získané vědomosti a dovednosti zejména při orientaci ve výběru dalšího studia:

- vedeme žáky k tomu, aby užitím výpočetní techniky a aplikačního software zvýšili efektivnost své učební činnosti a organizace práce;
- žáky seznamujeme s formami práce v různých oborech tak, aby žák o ně získal zájem a mohl si je zvolit za předmět dalšího studia a případně i budoucí profesi;
- žáky vedeme k objektivnímu sebehodnocení a posouzení s reálnými možnostmi při profesní orientaci.

OKTÁVA**VYUŽITÍ ICT PŘI ŘEŠENÍ ÚLOH**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- MS Excel	- Český jazyk
- Poučeně volí vhodný program pro řešení zadané úlohy	- MS Word	- Odborný text, typografie
- Aktivně využívá přenosu dat mezi programy	- MS Powerpoint	- Zeměpis
- Plánuje zpracování dat vzhledem k jejich dalšímu využití	- MS Access	- mapy, vývojové grafy, závislosti
- Zpracovává nasbíraná data (filtruje, řadí, přizpůsobuje konkrétním aplikacím a postupům)	- Grafické editory	- Matematika
- Využívá základů statistiky k analýze dat a vyvozování výsledků	- Specializovaný aplikační software	- grafy matematických funkcí, definiční obor a obor hodnot
- Plánuje práci na rozsáhlejších projektech	- Online nástroje pro sběr a analýzu dat	
	- Statistické metody analýzy dat	
	- Plánování a vedení výzkumné činnosti	
	- Tvorba odborného textu	

TVORBA INTERNETOVÝCH STRÁNEK

Žák:	- Principy zobrazení webové stránky, internetové prohlížeče	- Matematika
- dovede vysvětlit principy zobrazení webových stránek v internetových prohlížečích	- HTML dokument (formátovaný text, seznamy, odkazy, tabulky, obrázky a formuláře)	- matematické výrazy a funkce
- chápe rozdíl mezi statickými a dynamickými webovými stránkami a podle toho zvolí vhodné vývojové prostředky	- Tagy	- Výtvarná výchova
- dovede nadefinovat HTML dokument obsahující seznamy a odkazy, tabulky a obrázky	- Tvorba stránek pomocí Office Publisher	- estetická pravidla při tvorbě formulářů a výstupních sestav
- dovede zformátovat text pro internetový prohlížeč	- Spuštění aplikace Office Publisher, režimy zobrazení pracovní plochy	
- dovede vytvořit webovou prezentaci pomocí příslušného software	- Tvorba stránek - text, uložení	
- zobrazí na libovolné stránce obrázky v různých situacích, včetně obtékání textu	- Odrážky a číslování	
- vytvoří na webové stránce libovolnou tabulku	- Obrázky (klasické, reklamní, pozadí) – vložení a úprava, obtékání textu ...	
- dovede na stránce vytvořit platné a funkční hypertextové odkazy pro text i pro obrazové objekty	- Tabulky – vytvoření a úprava	
- dovede vytvořit aktivní odkaz na elektronickou poštovní adresu	- Hyperlink – hypertextový odkaz na textu, na obrázku, odkaz na e-mailovou adresu	
- s využitím parametrů dovede vhodně nastavit chování prohlížeče	- Parametry stránky (barvy, titulek)	
	- Vytvoření nového webu – struktura složek, publikování	
	- Tvorba pomocí HTML tagů	
	- Kostra dokumentu, párové tagy	
	- Formátování odstavce, textu	

- chápe podstatu tvorby webu, její strukturu nezbytnou pro prezentaci
- umí při tvorbě internetových stránek použít vhodné HTML tagy
- dovede esteticky zformátovat text na stránce, vytvořit různé seznamy
- dovede pro webové stránky vytvořit vhodné tabulky, umístit obrázky
- dovede pro dynamické stránky použít různé formuláře, dialogy, nabídky, předdefinované seznamy a tlačítka
- Tvorba seznamů (s odrážkami, číslované)
- Tvorba tabulek
- Vytvoření hyperlinku
- Obrázky, vložení, zarovnání
- Dynamické www stránky (formuláře, dialogy, rámečky, zatržítka, přepínače, rozevírací nabídky, seznamy a tlačítka)
- Parametry formuláře

OPAKOVÁNÍ, SHRNUTÍ UČIVA

7.12 Seminář a cvičení z dějepisu

7.12.1 Charakteristika volitelného předmětu

Seminář a cvičení z dějepisu je určen žákům s hlubším zájmem o historii a počítá se zvládnutím běžného dějepisného učiva. Cílem semináře je přinést hlubší pohled na dějiny, ať již konkrétní témata budou jakákoli. Při konkrétní realizaci semináře záleží na jednotlivých vyučujících, které z nabízených tematických celků zvolí a jakými tématy je naplní. Pozornost může být věnována velkým událostem historie, především novověkým, podstatou by přitom mělo být hlubší pochopení souvislostí, příčin a důsledků. Stejně tak se ale může stát hlavní náplní semináře problematika mentality a myšlenkových směrů jednotlivých historických epoch nebo každodenní život. Možné je samozřejmě také kombinování všech těchto témat, které se v historii vzájemně ovlivňovaly.

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost.

V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Multikulturní výchova
- Výchova k myšlení v globálních a evropských souvislostech
- Environmentální výchova
- Mediální výchova

7.12.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Vzhledem k integrujícímu charakteru (např. součástí učiva jsou i dějiny umění, vědy a techniky...) je důležitá spolupráce s dalšími předměty, a to především s ČJL, Vv, Hv, částečně se Z, ale je možná koordinace i s předměty přírodovědnými a exaktními a podle možností i s dalšími semináři.

Žáci musí být vedeni k tomu, aby v historii neviděli jen uzavřenou kapitolu naplněnou fakty a závěry, ale spíše složitý souhrn jednotlivých skutečností, z něhož je potřeba důležité informace vybírat, interpretovat je, zaujímat k nim vlastní stanoviska a z nich případně vyvozovat důsledky pro současný život.

7.12.1.2 Formy realizace předmětu

V hodinách semináře a cvičení z dějepisu hodláme využívat různorodé formy (frontální práce třídy, práce ve dvojicích a skupinách). Oproti povinným hodinám dějepisu by ještě mělo přibýt samostatné práce žáků, založené např. na práci s dobovými texty, dokumentárními filmy, odbornou i krásnou literaturou atd., přičemž by nemělo jít jen o pouhé zpestření výkladu, ale tyto materiály by měly posloužit jako východzí pro zamyšlení žáků, debaty, zpracování různých úkolů atd.

7.12.1.3 Časové vymezení předmětu

Pro seminář a cvičení z dějepisu je vymezena v septimě a oktávě dotace dvou hodin v týdnu.

7.12.2 Výchové a vzdělávací strategie

Výuka semináře a cvičení z dějepisu dává možnost k utváření a rozvíjení všech klíčových kompetencí.

7.12.2.1 Kompetence k učení

Vedeme žáky k tomu, aby:

- vyhledávali informace z různých druhů pramenů (písemných, ikonografických, narativních...), dokázali je porovnat a kriticky zhodnotit jejich vypovídací hodnotu a míru možného využití
- bezpečně užívali odbornou terminologii, pochopili pojmy a dovedli je nejen definovat, ale i zhodnotit jejich význam
- se orientovali ve faktografii, aby fakta byli schopni na přiměřené úrovni uvádět do souvislostí a vhodné jevy zobecňovat
- dovedli propojit znalosti získané z různých oborů (dějiny umění, vědy, techniky...)
- se v hodinách i při samostatné práci seznámili s různými postupy získávání informací a znalostí, především by ale měli zvládnout práci s odbornou literaturou a některými druhy historických pramenů
- znalosti získané v semináři a cvičení z dějepisu dovedli uplatnit v jiných předmětech (Ov, Hv, Vv, ČJL...) a uváděli je do souvislostí
- zvládli grafickou stránku písemných projevů (samostatné práce, prezentace projektů...)
- dovedli interpretovat text na přiměřené odborné úrovni

7.12.2.2 Kompetence k řešení problémů

Vedeme žáky k tomu, aby:

- si dovedli zvolit vhodný postup při řešení zadaného problému a uměli si vyhledat prameny a určit způsoby jejich zpracování
- dokázali porovnávat názory, se kterými se v pramenech setkají, chápali možnost rozdílných pohledů na jeden jev (událost, dokument, osobnost...)/ z hlediska subjektivních (zaměření a postavení autora/ i objektivních /doba, společenská a politická podmíněnost...) faktorů
- dovedli vyhledat shody i rozdíly názorů a zdůvodnili je, vysvětlili z dobového hlediska
- se snažili zaujmout kritický postoj k historickým skutečnostem
- sami dovedli navrhnout, jaké problémy by mohly být v rámci výuky i projektů řešeny, dokázali je formulovat a podat návrhy postupu

7.12.2.3 Kompetence komunikativní

Vedeme žáky k tomu, aby:

- se uměli jasně a srozumitelně vyjadřovat s užitím odborné terminologie
- dovedli v diskusi reagovat na otázky a obhajovat své názory, měli dostatek faktografických podkladů k argumentaci
- dokázali formulovat vlastní stanovisko a názor, ale i korigovat ho v případě zjištěné chyby
- účelně využívali informační a komunikační technologie (internet je zdrojem možných informací, nikoli hotového řešení)
- uměli třídit názory publikované v médiích
- dovedli prezentovat své znalosti a práci v cizím prostředí (soutěže, prezentace...)

7.12.2.4 Kompetence sociální a personální

Vedeme žáky k tomu, aby:

- dovedli pracovat v rámci třídy, individuálně i v kolektivu (skupina, tým)

SEPTIMA**úvod do práce historika**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - dovede rozřadit literaturu a prameny, ze kterých čerpá informace, a dovede posoudit míru jejich výpovědní hodnoty - dovede pracovat s textem, bibliografií a poznámkovým aparátem	- Výběr událostí tak, aby dávaly možnost porovnání různých typů pramenů - Práce s literaturou odbornou, encyklopedickou, populárně naučnou, beletristickou..., ale i s prameny ikonografickými, filmovými...	- ČESKÝ JAZYK A LITERATURA - odraz historických událostí v dobové literatuře - literární zpracování událostí - monografická literatura - DĚJEPIS - příslušné učivo - Mediální výchova - práce s různým typem zdrojů informací, jejich porovnání vzhledem k výpovědní hodnotě

velké historické události

Žák: - dovede správně zhodnotit souvislosti mezi historickými událostmi, jejich příčinami a důsledky - je schopen zamyslet se nad vlivem událostí na následující vývoj v delším časovém horizontu, případně až k současnosti - dokáže porovnat různé dějinné události a vyhledá analogie ve vývoji - dokáže uvést příklady dějinných konfliktů různého charakteru – občanské války, národně osvobozenecský boj, boj proti autoritativním režimům... - dovede posoudit postavení jedince v dějinách a jeho možnosti ovlivnit vývoj	- Vybraná válečná střetnutí středověku a novověku – jejich příčiny, důsledky a společenské souvislosti - Střetávání a prolínání kultur v souvislosti s pronikáním kmenů a národů do Evropy - Objevné cesty a evropské obsazování světa - Pocity ohrožení z nájezdů kočovníků a tlak na řešení problémů - Vnitřní nepokoje – spiknutí, povstání, občanské války - Revoluce pod vlivem pokrokových myšlenek osvícenství a liberalismu - Jedinec ve sporu se státem, institucí, ideologií - Galerie významných osobností /státníci, vojevůdci, rebelové.../	- Český jazyk a literatura - obraz událostí v dobové literatuře i pozdější beletristické zpracování - Zeměpis - vliv historického vývoje hospodářství - Dějepis - přehled příslušných historických událostí - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - podobnosti historického vývoje v jednotlivých částech kontinentu, - Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí - Mediální výchova - vnější vlivy na chování médií

myšlenková hnutí a mentalita historických epoch

Žák: - dokáže charakterizovat hodnotový systém lidí v určité době - dokáže popsat změny v hodnotovém systému v závislosti na pronikání nových myšlenkových proudů - dokáže popsat posuny v hodnotovém systému v závislosti na prolínání kultur	- Odlišnost pohledu na člověka v různých historických etapách – morálka, postavení ve společnosti, tělesný a duševní rozvoj, požadavky na vzdělání a zařazení do struktury společnosti - Vnímání prostoru a času - Antické, barbarské a křesťanské základy evropského myšlení	- Český jazyk a literatura - obraz uvedených problémů v literatuře a filmu - základy společenských věd - základy právní nauky, významné osobnosti filosofie - Fyzika, chemie, biologie - významné vynálezy a objevy, které poznamenaly další vývoj

- dovede se zamyslet nad postoji a hodnotami lidí a dokáže k nim zaujmout vlastní názor	- Vývoj práva a právního myšlení, základní dokumenty	- Výtvarná výchova
- dokáže vysvětlit vliv náboženství na myšlení a postoje jednotlivce, společenské vrstvy a společnosti jako celku	- Náboženský vývoj a jeho vliv na život společnosti – magické rituály, víra v posmrtný život, prolínání náboženství, konfesní problémy, osvícenské myšlenky	- významné směry a osobnosti výtvarného umění a architektury
- dokáže pochopit změny v myšlení v souvislosti s modernizací společnosti v 18. a 19. století	- Moderní pojetí občanské společnosti a cesta k jejímu vzniku	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- dovede dát do souvislosti společenský vývoj a vědecký a technický pokrok, zhodnotí pozitivní vlivy i možnosti zneužití	- Vývoj vědy a techniky a reakce společnosti na změny,	- evropské kulturní kořeny a hodnoty
- dokáže vysvětlit závislost umění na společenské situaci a odraz společenského vývoje v estetických projevech	- Velké vynálezy, které ovlivnily svět	- Multikulturní výchova
- osobnost jako tvůrce vědeckých a uměleckých hodnot	- Umělecké směry a hnutí do konce 19. st.	- náboženská tolerance a intolerance v dějinách
	- Galerie významných osobností z oblasti vědy, techniky, umění, filosofie	- Mediální výchova
		- vnější vlivy na chování médií
		- Environmentální výchova
		- člověk a životní prostředí

každodenní život – dějiny všedního dne

Žák:	- Změny ve společenském uplatnění elit v souvislosti s historickým a myšlenkovým vývojem	- Český jazyk a literatura
- dokáže charakterizovat běžný život různých společenských vrstev v jednotlivých historických obdobích	- Vývoj sídlištních jednotek, sídel, bytové kultury	- odraz každodenního života v dobové literatuře, denících, korespondenci
- dovede porovnat a vymezit a zdůvodnit základní změny v pohledu na potřeby člověka	- Strava, stolování, vybavení domácnosti	- zpracování tématu v beletrii a filmu
- dokáže zdůvodnit změny života společnosti v souvislosti s historickým vývojem	- Odívání a módní trendy	- Dějepis
- rozpozná konkrétní negativní vliv historických událostí na život člověka /vliv válek, epidemií, hladomoru/	- Hygiena, péče o zdraví, vztah k nemoci a smrti	- základní charakteristika života jednotlivých období
- určí pozitivní faktory /pronikání nových myšlenek, změna vztahu k vědě a vzdělání, prolínání kultur se vzájemným obohacováním/	- Fungování rodiny – výchova dětí, změny v postavení ženy	- Tělesná výchova
- dokáže určit znaky architektury a výtvarného umění daného období	- Demografická situace v různém období	- změny ve způsobu trávení volného času, vznik moderního sportu, obnova olympijského hnutí
- orientuje se v konkrétních architektonických a technických památkách	- Podoby strachu a radosti	- Výtvarná výchova
- dokáže zaujmout vlastní stanovisko k pozitivním a negativním rysům každodenního života	- Nároky na vzdělávání a jeho postupné změny	- Odraz změny životního stylu v architektuře
	- Volný čas – cestování, druhy zábavy a her	- Hudební výchova
	- Vztah k umění jako distinkční znak	- hudba jako projev dobové módy
		- Environmentální výchova
		- člověk a životní prostředí

OKTÁVA**VELKÉ UDÁLOSTI a PROCESY 20. STOLETÍ**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	1. světová válka a její důsledky	Dějepis
- dokáže charakterizovat významné události, které znamenaly zlom ve vývoji	- Mírové konference v meziválečném období a činnost Společnosti národů	- základní charakteristika příslušných historických událostí
- vysvětlí příčiny a důsledky událostí	- Pravicový a levicový extremismus /totalitární systémy – fašismus, nacionální socialismus, komunismus/	- Český jazyk a literatura
- rozpozná vliv událostí na život v současném světě	- Konflikty meziválečné Evropy	- dobová beletrie a díla s historickou tematikou, dobová publicistika
- porovná politické a územní uspořádání světa před významnými konflikty a po mírových jednáních	- Československý politický systém a významné osobnosti meziválečného Československa	- literatura ve službách demokracie i totality
- porozumí souvislosti mezi výsledky konfliktů a následným vývojem	- 2. světová válka – klíčové události a osobnosti	- Základy společenských věd
- zapamatuje si významné osobnosti a jejich vliv na další vývoj	- Holocaust jako vyvrcholení intolerance	- parlamentní demokracie a totalitární systémy,
- dovede zhodnotit současné pohledy na významné události a osobnosti, rozliší jejich hodnotu /tendenčnost, popularizaci.../	- Československo v době války – protektorát	- vznik samostatného státu, vlastenectví, národní hrdost
- dokáže diskutovat o konkrétních rozhodnutích významných osobností, zaujme a obhajuje svůj názor	- Poválečná mezinárodní jednání, norimberský tribunál, OSN a její vliv v poválečném světě	- Fyzika, chemie, biologie
- dovede události a osobnosti sledovat v různém typu literatury a pramenů, zhodnotí jejich objektivnost	- Omezená demokracie v Československu	- věda ve službách války
- dovede porovnat historickou událost a jev s jeho uměleckým obrazem v literatuře a filmu	- Bipolární svět – období studené války a její projevy	- Tělesná výchova
	- Dekolonizace a problémy třetího světa	- zneužití sportu v politice
	- Vytvoření sovětského bloku a zařazení Československa, jeho vývoj od 50. do 80. let	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
	- Rok 1968 a následná normalizace	- nebezpečnost politiky appeasementu
	- Nárůst terorismu	- Multikulturní výchova
	- Ohniska světového napětí	- postoje provázející xenofobii, rasismus a extremismus
	- Vývoj významných států	- Mediální výchova
	- Významné politické osobnosti a jejich aktivity	- vnější vlivy na chování médií

MENTALITA A MYŠLENKOVÉ PROUDY 20. STOLETÍ

Žák:	Vliv války na změnu myšlení lidí	Český jazyk a literatura
- dokáže charakterizovat hodnotový systém lidí v průběhu 20. století	- Změny v žebříčku hodnot v závislosti na válce, jejích výsledcích, krizích	- Intolerance jako námět literatury a filmu
- dovede vymezit vlivy, které působily na jeho změnu	- Podoby demokracie a liberalismu	- Výtvarná výchova Hudební výchova
- uvede do souvislosti důsledky války a vznik totalitárních systémů	- Různé myšlenkové proudy – anarchismus, nacionalismus, feminismus, pacifismus...	- významné směry a osobnosti moderního umění
- demonstruje na příkladech společné rysy a odlišnosti totalitárních systémů	- Antisemitismus, rasismus, sionismus	- Tělesná výchova

- dovede ukázat vývoj intolerance v dějinách a její projevy v různém období	- Meziválečná umělecká avantgarda v různých odvětvích umění	- zneužití sportu nacistickou a komunistickou totalitou
- dokáže na příkladech dokumentovat fanatismus a fundamentalismus	- Odrazy světových trendů v československém vývoji	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- dovede vymezit základní znaky demokracie, ale určí i její slabiny	- Holocaust jako vyvrcholení historické intolerance a jeho etapy	- provázanost hnutí a proudů, osobnosti celoevropského a celosvětového významu
- dovede pochopit základy vývoje česko – německých vztahů	- Holocaust jako zdroj inspirace pro literaturu a umění	- Multikulturní výchova
- dovede dát do souvislosti společenský vývoj a vědecký a technický pokrok, zhodnotí pozitivní vlivy i možnosti zneužití	- Vyrovnání s minulostí – otázka viny	- rasové teorie v ideologii nacismu
- dokáže vysvětlit závislost umění na společenské situaci a odraz společenského vývoje v estetických projevech	- Demagogie a propaganda ve službách totalitní společnosti /procesy padesátých let/	- vrchol intolerance – genocida, holocaust
- osobnost jako tvůrce vědeckých a uměleckých hodno	- Globalizace	- Environmentální výchova
	- Vývoj vědy a techniky a věda a technika ve službách války, totality i pokroku	- člověk a životní prostředí
	- Umělecké směry 20. století	- Mediální výchova
	- Umění ve službách totality i demokracie	- fungování a vliv médií ve společnosti = vrchol negativní zneužití médií v totalitních systémech

KAŽDODENNÍ ŽIVOT – DĚJINY VŠEDNÍHO DNE

Žák:	- Jak se žilo v první republice	- Český jazyk a literatura
- dokáže charakterizovat běžný život občana od 1. světové války do 80. let	- Bytová kultura, cenový koš, stavební činnost, móda, vědecký a kulturní svět, školství, zábava...	- odraz života v beletrii a filmu
- dovede objasnit souvislost mezi politickými událostmi a běžným životem jednotlivce	- Zlatá dvacátá léta jako jeden z vrcholů výtvarného umění a architektury	- Základy spol. věd
- chápe dopad války na život lidí	- Dramatické a všední dny protektorátu	- tradice, zvyky jako důležité dědictví v integrujícím se světě
- dovede charakterizovat život v totalitních systémech	- Nucené práce, život na lístky, spontánní odpor, spoutaná kultura, propaganda, všední hrdinství...	- Výtvarná výchova
- dovede ukázat dopady intolerance na život konkrétního člověka	- Masová nezákonnost padesátých let	- umělecké styly a proudy
- dokáže objasnit základy holocaustu a jeho dopad na život konkrétních lidí	- Důsledky socializace, perzekuce a politické procesy, komunistická propaganda	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- má představu o postoji majoritní společnosti k holocaustu	- Úspěchy české vědy, techniky, umění, sportu	- porovnávání životního stylu a úrovně
- dovede doložit vliv různých myšlenkových a vědeckých a uměleckých proudů na život člověka	- Zlatá šedesátá	- Multikulturní výchova
- dokáže popsat důsledky masové nezákonnosti pro život lidí	- Život v reálném socialismu a normalizaci, útěk do soukromí	- postoje provázející xenofobii, rasismus a extremismus
- dovede objasnit způsob života jedince v době reálného socialismu a normalizace	- Celosvětové trendy v umění, zábavě, sportu, životním stylu	- Environmentální výchova
		- člověk a životní prostředí

7.13 Seminář a cvičení z novodobých dějin

7.13.1 Charakteristika volitelného předmětu

Předmět Seminář a cvičení z novodobých dějin je určen žákům s hlubším zájmem o moderní historii a počítá se zvládnutím běžného dějepisného učiva. Cílem tohoto předmětu je přinést hlubší pohled na nejnovější dějiny, ať již zvolená témata budou jakákoli. Při konkrétní realizaci semináře záleží na jednotlivých vyučujících, které z nabízených tematických celků zvolí a jakými tématy je naplní. Pozornost může být věnována velkým událostem moderní historie a podstatou by tu pak mělo být hlubší pochopení souvislostí, příčin a důsledků, ale hlavní náplní semináře se rovněž může stát problematika mentality moderní doby nebo každodenní život. Možné je samozřejmě také kombinování všech těchto témat, která se v historii vzájemně ovlivňovala. Seminář může být průřezem celé epochy, ale je také možné jej soustředit pouze na období meziválečné, na druhou světovou válku, nebo na období po roce 1945.

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost.

V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Multikulturní výchova
- Výchova k myšlení v globálních a evropských souvislostech
- Environmentální výchova
- Mediální výchova

7.13.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Vzhledem k integrujícímu charakteru (např. součástí učiva jsou i dějiny umění, vědy a techniky...) je důležitá spolupráce s dalšími předměty, a to především s ČJL, Vv, Hv, částečně se Z, ale je možná koordinace i s předměty přírodovědnými a exaktními a podle možností i s dalšími semináři.

Žáci musí být vedeni k tomu, aby v historii neviděli jen uzavřenou kapitolu naplněnou fakty a závěry, ale spíše složitý souhrn jednotlivých skutečností, z něhož je potřeba důležité informace vybírat, interpretovat je, zaujímat k nim vlastní stanoviska a z nich případně vyvozovat důsledky pro současný život.

7.13.1.2 Formy realizace předmětu

V hodinách semináře a cvičení z dějepisu hodláme využívat různorodé formy (frontální práce třídy, práce ve dvojicích a skupinách). Oproti povinným hodinám dějepisu by ještě mělo přibýt samostatné práce žáků, založené např. na práci s dobovými texty, dokumentárními filmy, odbornou i krásnou literaturou atd., přičemž by nemělo jít jen o pouhé zpestření výkladu, ale tyto materiály by měly posloužit jako východzí pro zamyšlení žáků, debaty, zpracování různých úkolů atd.

7.13.1.3 Časové vymezení předmětu

Pro Seminář a cvičení z novodobých dějin je vymezena dotace dvou hodin v týdnu oktávě.

7.13.2 Výchovné a vzdělávací strategie

Výuka tohoto předmětu dává možnost k utváření a rozvíjení všech klíčových kompetencí.

7.13.2.1 Kompetence k učení

Vedeme žáky k tomu, aby:

- vyhledávali informace z různých druhů pramenů (písemných, ikonografických, narativních...), dokázali je porovnat a kriticky zhodnotit jejich vypovídací hodnotu a míru možného využití
- bezpečně užívali odbornou terminologii, pochopili pojmy a dovedli je nejen definovat, ale i zhodnotit jejich význam
- se orientovali ve faktografii, aby fakta byli schopni na přiměřené úrovni uvádět do souvislostí a vhodně jevy zobecňovat
- dovedli propojit znalosti získané z různých oborů (dějiny umění, vědy, techniky...)
- se v hodinách i při samostatné práci seznámili s různými postupy získávání informací a znalostí, především by ale měli zvládnout práci s odbornou literaturou a některými druhy historických pramenů
- znalosti získané v semináři a cvičení z dějepisu dovedli uplatnit v jiných předmětech (Ov, Hv, Vv, ČJL...) a uváděli je do souvislostí
- zvládli grafickou stránku písemných projevů (samostatné práce, prezentace projektů...)
- dovedli interpretovat text na přiměřené odborné úrovni

7.13.2.2 Kompetence k řešení problémů

Vedeme žáky k tomu, aby:

- si dovedli zvolit vhodný postup při řešení zadaného problému a uměli si vyhledat prameny a určit způsoby jejich zpracování
- dokázali porovnávat názory, se kterými se v pramenech setkají, chápali možnost rozdílných pohledů na jeden jev (událost, dokument, osobnost...)/ z hlediska subjektivních (zaměření a postavení autora/ i objektivních /doba, společenská a politická podmíněnost...) faktorů
- dovedli vyhledat shody i rozdíly názorů a zdůvodnili je, vysvětlili z dobového hlediska
- se snažili zaujmout kritický postoj k historickým skutečnostem
- sami dovedli navrhnout, jaké problémy by mohly být v rámci výuky i projektů řešeny, dokázali je formulovat a podat návrhy postupu

7.13.2.3 Kompetence komunikativní

Vedeme žáky k tomu, aby:

- se uměli jasně a srozumitelně vyjadřovat s užitím odborné terminologie
- dovedli v diskusi reagovat na otázky a obhajovat své názory, měli dostatek faktografických podkladů k argumentaci
- dokázali formulovat vlastní stanovisko a názor, ale i korigovat ho v případě zjištěné chyby
- účelně využívali informační a komunikační technologie (internet je zdrojem možných informací, nikoli hotového řešení)
- uměli třídit názory publikované v médiích
- dovedli prezentovat své znalosti a práci v cizím prostředí (soutěže, prezentace...)

7.13.2.4 Kompetence sociální a personální

Vedeme žáky k tomu, aby:

- dovedli pracovat v rámci třídy, individuálně i v kolektivu (skupina, tým)

OKTÁVA

DĚJINY 20. STOLETÍ

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	1. a 2. světová válka	Dějepis
- dokáže vymezit největší válečné konflikty moderní doby, určí jejich příčiny a důsledky	- Konflikty v meziválečné Evropě	- základní charakteristika příslušných historických událostí
- porovná politické i územní uspořádání světa před a po konfliktu	- Konflikty v souvislosti s rozpadem koloniální soustavy	- Český jazyk a literatura
- porozumí souvislosti mezi výsledky konfliktů a následným vývojem	- Ohniska válečného napětí ve druhé polovině 20. století, kritické oblasti i v souvislosti se současnou situací	- dobová beletrie a díla s historickou tematikou, dobová publicistika
- dovede zhodnotit současné pohledy na významné události, rozliší jejich objektivitu a výpovědní hodnotu /tendenčnost, popularizaci.../	- Mírové konference v meziválečném období a činnost Společnosti národů	- literatura ve službách demokracie i totality
- uvede do souvislosti důsledky války a vznik totalitárních systémů	- Poválečná mezinárodní jednání, norimberský tribunál, OSN a její vliv v poválečném světě	- intolerance jako námět literatury a filmu
- demonstruje na příkladech společné rysy a odlišnosti totalitárních systémů	- Bipolární svět – období studené války a její projevy,	- Základy společenských věd
- dovede charakterizovat život v totalitních systémech	- Dopady studené války na československý vývoj	- parlamentní demokracie a totalitární systémy,
- dovede ukázat vývoj intolerance v dějinách a její projevy v různém období	- Pokusy o koexistenci a hledání formy soužití	- tradice, zvyky jako důležité dědictví v integrujícím se světě
- dokáže na příkladech dokumentovat fanatismus a fundamentalismus	- Významná jednání a smlouvy poválečného světa a jejich důsledky	- Fyzika, chemie, biologie
- dokáže diskutovat o konkrétních událostech a rozhodnutích významných osobností, zaujme a obhajuje svůj názor	- Dekolonizace a problémy třetího světa	- věda ve službách války a ideologie
- dovede události a osobnosti sledovat v různém typu literatury a pramenů, zhodnotí jejich objektivnost	- Pravicový a levicový extremismus /totalitární systémy – fašismus, nacionální socialismus, komunismus/, jeho projevy a formy	- Tělesná výchova
- dovede porovnat historickou událost a jev s jeho uměleckým obrazem v literatuře a filmu	- Holocaust jako vyvrcholení intolerance	- vztah sportu a politiky
- dovede dát do souvislosti společenský vývoj a vědecký a technický pokrok, zhodnotí pozitivní vlivy i možnosti zneužití	- Podstata vývoje v sovětském svazu, vytvoření totalitární společnosti a její charakter	- Výtvarná výchova Hudební výchova
- dokáže vysvětlit závislost umění na společenské situaci a odraz společenského vývoje v estetických projevech	- Československý vývoj v meziválečném období, začlenění státu do versailleského systému	- významné směry a osobnosti moderního umění
- dokáže charakterizovat běžný život občana od 1. světové války do 80. let	- Protektorátní období	- Výchova k myšlení v evrop. a globálních souvislostech
- dovede doložit vliv různých myšlenkových a vědeckých a uměleckých proudů na život člověka	- Začlenění Československa do východního bloku a jeho vývoj od 50. do 80. let	- globální problémy
- dokáže zaujmout vlastní stanovisko pozitivním a negativním rysem běžného života lidí v různém období	- Osobnosti významných politiků a diplomatů, jejich aktivity	- žijeme v Evropě
	- Vývoj vědy a techniky a věda a technika ve službách války, totality i pokroku	- Multikulturní výchova
	- Umělecké směry 20. století	- nesnášenlivost jako možný zdroj napětí a konfliktů, xenofobie, rasismus, intolerance extremismus
	- Umění ve službách totality i demokracie	- Mediální výchova
	- Celosvětové trendy v umění, zábavě, sportu, životním stylu	- účinky mediální produkce a vliv médií
		- Environmentální výchova
		- člověk a životní prostředí

7.14 Seminář a cvičení ze zeměpisu

7.14.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

7.14.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Zeměpisný seminář, shodně jako zeměpis, obsahově vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda a současně značnou měrou vychází i ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost. Vzdělávací obsah semináře ze zeměpisu, který má přírodovědný i společenskovedný charakter, plně navazuje na předmět zeměpisu.

Svým charakterem výuky je tento předmět určen žákům, kteří mají o zeměpis hlubší zájem a směřují svá budoucí vysokoškolská studia do oborů, kde se vyžadují zeměpisné znalosti a dovednosti. Za důležité považujeme v návaznosti na výuku zeměpisu vedle obecného prohloubení a upevnění očekávaných výstupů a výsledných kompetencí, rozšíření o kapitoly učiva, pro které v základní dotaci zeměpisu není dostatečný prostor. V tématu vesmír se jedná o výzkum a činnost člověka. Z fyzické a socioekonomické geografie je možné více rozebrat změny v krajině, problémy životního prostředí a dopady globalizace. V oblasti regionální geografie se nabízí možnost hlubšího rozboru jednotlivých makroregionů a u dvouletého semináře i rozšíření povědomí o objevných výpravách do vybraných oblastí planety Země. Dále je možné se více zaměřit také na zásadní konfliktní oblasti světa s pochopením příčin a důsledků konfliktů v širších souvislostech mezinárodních vztahů. Hlavním cílem tohoto předmětu bude však příprava k maturitní zkoušce ze zeměpisu.

Stejně jako v samotném zeměpise, i zde se plně využijí mezipředmětové vztahy a průřezová témata.

V rámci předmětu se realizují tematické okruhy průřezových témat:

- Multikulturní výchova
- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova k myšlení v globálních a evropských souvislostech
- Environmentální výchova
- Mediální výchova

Šíři zeměpisných znalostí však není možné odvozovat pouze od samotného vyučovaného předmětu. Je nutné mít na paměti, že planeta Země a náš svět je v neustálém vývoji, proto se na zeměpisné gramotnosti vedle školních poznatků nevyhnutně podílí i sledování světové dění s kritickým hodnocením informací z masmédií. Neméně důležité jsou také poznatky a zkušenosti z cest po světě, naší republice, ale i nejbližším okolí svého bydliště či školy.

7.14.1.2 Formy realizace předmětu

Vedle stávajících klasických forem výuky budeme usilovat o bohatší rozmanitost forem výuky s využitím možností odborné učebny zeměpisu vybavené adekvátní didaktickou technikou v podobě počítače, dataprojektoru a interaktivní tabule.

S ohledem na výběrovost předmětu je nutné počítat s potřebou pořízení dalších vlastních studijních materiálů jednotlivými účastníky studia v tomto předmětu ve formě doplňkové literatury či mapových zdrojů. Také v tomto předmětu bude realizováno i činnostní zaměření výuky ve formě práce s různými zdroji informací, kartografickými podklady či audiovizuálními materiály s geografickým zaměřením.

7.14.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Na výuku je stanovena celková dotace 4 hodiny, rozdělená na 2 hodiny týdně v septimě a 2 hodiny v oktávě. Nebo se předmět vyučuje jako jednoletý v oktávě s hodinovou dotací 2 hodiny. Žáci pracují v hodinách v rámci celé třídy, ve skupinách, ve dvojicích i individuálně, ve vzájemné spolupráci i samostatně na zadaných úkolech, s cílem sami, vlastním poznáním se dopracovat k požadovaným poznatkům

i kompetencím.

Výuka bude probíhat především v odborné učebně zeměpisu. Zvláště u dvouleté varianty semináře bude výjimečně možné využít učebny výpočetní techniky nebo realizovat práci v terénu v okolí školy. Nabízí se zde také možnost exkurzí do muzeí, geografických institucí či návštěva tematicky zaměřených přednášek.

7.14.2 Výchové a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie jsou v celém rozsahu středoškolského studia, od kompetencí k učení až po kompetence k podnikání, totožné s jejich výčtem v předmětu zeměpis. Větší důraz se však bude klást na kategorizaci obecně formulovaných požadavků na znalosti a dovednosti, které si má žák osvojit v průběhu studia. V tomto směru vnímáme tři kategorie, kde půjde především o následující:

7.14.2.1 Znalost s porozuměním

- žák s porozuměním používá odborné pojmy, termíny, symboly, zkratky, značky, statistické ukazatele a různé zdroje dat včetně jejich kritického hodnocení
- žák popíše a vysvětlí základní geografické jevy, procesy a zákonitosti v souvislostech s pochopením provázanosti přírodních a socioekonomických důsledků v systému planety Země
- žák lokalizuje a pojmenuje klíčové jevy, procesy, objekty na různé úrovni regionalizace

7.14.2.2 Aplikace znalostí a řešení problémů

- žák popíše a vysvětlí působení geografických jevů a procesů v konkrétním regionu
- žák aplikuje geografické znalosti a schopnosti v řešení konkrétní situací z běžného života
- žák hodnotí geografické skutečnosti, jevy a procesy s cílem posílení prevence či minimalizace jejich negativních dopadů
- žák posuzuje jevy, procesy, regiony a systémy podle zvolených kritérií a zasazuje je do širších přírodních, sociálních, kulturních, politických a ekonomických souvislostí

7.14.2.3 Práce s informacemi

- žák vyhledá, vybere, uspořádá, zpracuje a prezentuje geografické informace z různých zdrojů
- žák analyzuje a kriticky hodnotí získané informace a vyvozuje z nich možné dopady v geografických souvislostech
- žák využívá kartografické zdroje informací a orientuje se v různě zaměřených mapách

SEPTIMA (DVOULETÝ SEMINÁŘ)**VESMÍR A PLANETA ZEMĚ**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu	- Vesmír	- Fyzika
- popíše umístění planety Země ve vesmíru a odvodí důsledky umožňující vznik a vývoj života na Zemi	- Země ve vesmíru	- - Vesmír, sluneční soustava
- vysvětlí procesy navázané na polohu planety vůči ostatním vesmírným tělesům a jejich důsledky pro život na Zemi	- Planetární a solární systém	- - Gravitační síla a pole
- uvede základní milníky ve výzkumu vesmíru a objasní jejich přínos pro lidstvo a vědu	- Zatmění Slunce a Měsíce	- - Kosmonautika
- aplikuje znalosti z matematické geografie do praxe v podobě práce s časovými pásmy	- Slapové jevy	- - Keplerovy zákony
	- Oběh Země okolo Slunce a vlastní osy, hvězdný a sluneční den, tropický rok	- - Výzkum vesmíru
	- Střídání dne a noci, střídání ročních období, slunovrat a rovnodennost	- - Čas
	- Člověk ve vesmíru	
	- Časová pásma	

KARTOGRAFIE, ZDROJE DAT A GEOINFORMATIKA

Žák:		
- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu	- Kartografie	- Fyzika
- interpretuje údaje z map, vysvětlí mapové značení a jeho používání	- Mapové značení	- - Kompas
- vysvětlí rozdíly mezi jednotlivými druhy map a jejich praktické využití	- Druhy map	- Matematika
- popíše základní kartografická zobrazení a jejich využitelnost pro tvorbu map	- Kartografická zobrazení	- - Trigonometrie a metody zobrazení
- aplikuje mapové měřítko do praktických výpočtů a srovnání mapy se skutečností	- Měřítko mapy	- - Převody jednotek
- objasní úlohu glóbu v pochopení vlastností planety Země a zobrazení jejího povrchu	- Glóbus	- - tělesa a jejich vlastnosti
- uvede příklady využití GIS v praxi a vysvětlí jejich výhodu oproti běžným mapám	- GIS	- Informatika a výpočetní technika
- využívá digitální mapy na internetu k orientaci ve světě a jeho prostorovému pochopení	- Digitální mapy	- - Digitální zdroje informací

ZEMSKÉ SFÉRY

Žák:		
- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu	- Obecná fyzická geografie	- Fyzika
- popíše planetu Zemi jako propojený funkční systém se vzájemnou provázaností a vztahem jednotlivých zemských sfér	- Systém zemských sfér	- Magnetické pole Země
- objasní stavbu planety Země a význam jednotlivých jejích částí	- Stavba planety Země	- Stavba planety Země
- vysvětlí význam litosféry a klíčové jevy spojené s jejím fungováním	- Desková tektonika a její důsledky	- Kinetická energie
	- Horotvorné procesy, seismická a vulkanismus	- Biologie
	- Erozní činnost v krajině	- Úrodnost půdy
	- Geologie a geomorfologie	- Půdní edafon
	- Vývoj reliéfu a tvary v krajině	- Život ve vodě
	- Druhy a typy půd	- Ekologie – znečištění vody
		- Ekosystémy

Seminář a cvičení ze zeměpisu - septima (dvouletý seminář)

- objasní rozdíl mezi pojmy geologie a geomorfologie a význam těchto věd pro popis a výzkum krajiny - vysvětlí význam pedosféry pro život na Zemi a hospodářské využití - rozčlení jednotlivé oceány a vodstvo na pevnině - objasní význam vody pro život na Zemi a její hospodářské využití - vysvětlí význam zachování biodiverzity pro fungování života na Zemi a pro člověka - objasní rozdíl mezi podnebím a počasím a vysvětlí základní meteorologické jevy a procesy - s pomocí synoptické mapy popíše aktuální stav počasí a predikuje jeho další vývoj - popíše vertikální členění atmosféry a vysvětlí její ochrannou funkci pro zachování života na Zemi	- Oceány a voda na pevnině - Hydrosféra a člověk - Šířkové a výškové členění biosféry - Biosféra a člověk, ochrana přírody - Počasí a podnebí - Základní meteorologické jevy - Vertikální členění atmosféry - Ozónová vrstva - Skleníkový efekt	- Ochrana přírody - Fyzika - Tlak, teplota, skupenství látek - Základy společenských věd - Ekologie a globální problémy

OBYVATELSTVO A OSÍDLENÍ

Žák:

- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu - uvede počet obyvatel na planetě Zemi a objasní důvody nerovnoměrného rozmístění - popíše a vysvětlí průběh demografické revoluce a její důsledky - lokalizuje hlavní migrační trasy obyvatelstva a jejich dopady - charakterizuje obyvatelstvo na základě biologických znaků - odvodí základní charakteristiky obyvatelstva podle věkové pyramidy - popíše a vysvětlí rozdělení obyvatelstva podle základní etnické, jazykové struktury - vymezí a charakterizuje hlavní náboženské a kulturní regiony světa - vysvětlí základní rozdělení lidských sídel a porovná charakteristiky městského a venkovského obyvatelstva	- Socioekonomická geografie - Vývoj počtu obyvatel na Zemi - Rozložení obyvatelstva světa - Přirozená měna obyvatelstva - Mechanická měna - obyvatelstva - Rasové dělení obyvatelstva - Typologie populace dle věku - Etnická a jazyková struktura obyvatelstva - Náboženské a kulturní rozdělení světa - Typologie lidských sídel	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Geopolitické procesy - Dějepis - Stěhování národů, - formování států, kolonizace - Multikulturní výchova - Český jazyk a literatura - Národní jazyk - Dějepis - Vývoj národů a kultur - Vývoj měst

SVĚTOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Žák:

- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu - rozdělí lidské činnosti do jednotlivých sektorů hospodářství - popíše ekonomický vývoj lidské společnosti v závislosti na přírodních podmínkách a technologických možnostech - vysvětlí souvislost mezi přírodními podmínkami určité oblasti a typologií zemědělské výroby	- Klíčové charakteristiky světového hospodářství - Sektorové rozdělení hospodářství - Rozdělení zemí dle ekonomické vyspělosti - Typologie zemědělské výroby - Rostlinná výroba - Živočišná výroba	- Základy společenských věd - Základy ekonomie - Národní hospodářství - HDP - Biologie - Životní podmínky vybraných - druhů rostlin a živočichů - Šlechtění rostlin

Seminář a cvičení ze zeměpisu - septima (dvouletý seminář)

- lokalizuje hlavní oblasti pěstování klíčových zemědělských plodin a chovu základních hospodářských zvířat	- Lesní a vodní hospodářství	- Lesní a vodní ekosystémy
- objasní hospodářský význam lesního hospodářství a rybolovu	- Těžba nerostných surovin	- Chemie
- s pomocí tematické mapy lokalizuje hlavní oblasti těžby klíčových nerostných surovin	- Zpracovatelský průmysl	- Zpracovatelská chemie
- vysvětlí členění zpracovatelského průmyslu a doplní příklady států či firem k jednotlivým oborům	- Výroba elektrické energie	- Fyzika
- uvede rozdělení energetických zdrojů na obnovitelné a neobnovitelné a doplní příklady zemí s výrazným zastoupením daného typu elektráren	- Doprava	- Elektrická energie a její výroba
- charakterizuje jednotlivé druhy dopravy a popíše jejich výhody a nevýhody	- Služby obyvatelstvu	- Pohyb, mechanika, kinetika
- uvede hospodářské činnosti patřící do III. sektoru a popíše základní rozdělení služeb	- Cestovní ruch	- ZSV
- vymezí přírodní, kulturněhistorické, selektivní a realizační předpoklady rozvoje cestovního ruchu dané oblasti světa		- Základní ekonomie
- lokalizuje klíčové oblasti cestovního ruchu v mapě světa		- III. sektor hospodářství
		- Dějepis
		- Archeologické lokality a nejvýznamnější památky ve světě

OKTÁVA (DVOULETÝ SEMINÁŘ)**OBEČNÁ REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu	- Globální a makroregionální diferenciací světa	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- popíše na příkladech princip geografické zonálnosti a azonálních jevů	- Rozmanitost životních podmínek na Zemi	- Biologie, ekologie
- vysvětlí princip jevů El Niño a La Niña a jejich regionální dopady	- Oceány a souš	- Typologie přírodních krajín
- charakterizuje jednotlivá období vývoje lidské společnosti ve vztahu k přírodním podmínkám a zdrojům	- Vývoj lidské civilizace v závislosti na přírodních podmínkách a technologiích	- Fyzika
- porovná specifika jádrových a periferních oblastí a popíše rozdíl v životních podmínkách těchto oblastí	- Jádrové a periferní oblasti	- Atmosférický tlak a proudění
- uvede příklady přírodních rizik s lokalizací jejich typického výskytu	- Globální problémy a rizika	- Dějepis
- popíše hlavní globální problémy a stručně vysvětlí jejich příčiny a důsledky		- Vývoj lidské civilizace
		- Rozvoj měst
		- Základy společenských věd
		- Využívání krajiny člověkem
		- Environmentální výchova
		- Ochrana ŽP
		- Princip TUR

MAKROREGIONY SVĚTA

Žák:		
- s pomocí mapy popíše současné makroregionální členění světa a objasní kritéria jeho vymezení	- Makroregionální členění světa	- Multikulturní výchova
- uvede typické znaky a specifika jednotlivých makroregionů	- Africký makroregion	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- charakterizuje přírodní podmínky a surovinovou základnu jednotlivých makroregionů	- Islámský makroregion	- Dějepis
- popíše demografii, kulturní a náboženská specifika obyvatel jednotlivých makroregionů	- Indický makroregion	- Vývoj jednotlivých regionů
- porovná hospodářskou vyspělost a ekonomický rozvojový potenciál jednotlivých makroregionů	- Indonéský makroregion	- Moderní dějiny
- vysvětlí vzájemné vztahy mezi státy v jednotlivých makroregionech na lokální, regionální i globální úrovni	- Čínsko-japonský makroregion	- Základy společenských věd
	- Ruský makroregion	- Mezinárodní vztahy
	- Evropský makroregion	
	- Angloamerický makroregion	
	- Latinskoamerický makroregion	
	- Australsko-oceánský makroregion	

ČESKÁ REPUBLIKA

Žák:		
- zhodnotí výhody a nevýhody polohy České republiky v rámci evropského makroregionu	- Poloha České republiky v Evropě	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- s pomocí map popíše vývoj rozlohy České území a uvede jej do souvislostí s klíčovými historickými událostmi	- Mapování českého území	- Dějepis
	- Geologie České republiky	- Dějiny Českého státu
	- Reliéf České republiky	
	- Podnebí a počasí	

Seminář a cvičení ze zeměpisu - oktáva (dvouletý seminář)

- vymezí hlavní geologické celky České republiky a vysvětlí jejich návaznost na těžbu nerostných surovin - lokalizuje hlavní geomorfologické jednotky povrchu České republiky a u nejvýznamnějších doplní jejich nejvyšší body - charakterizuje podnebí a obvyklý chod počasí v České republice - lokalizuje v mapě základní říční síť a nejvýznamnější vodní plochy České republiky - uvede základní demografické charakteristiky České republiky - lokalizuje nejvýznamnější sídla České republiky a přiblíží jejich regionální význam - popíše hospodářský vývoj a transformaci ekonomiky České republiky po roce 1989 - vymezí základní pěstované plodiny a chovaná hospodářská zvířata v České republice - s pomocí mapy lokalizuje klíčová průmyslová centra a doplní příklady známých firem z hlavních výrobních oborů - vymezí hlavní dopravní koridory a uzly pro jednotlivé druhy dopravy v České republice - charakterizuje úroveň výrobních, komerčních a veřejných služeb v České republice - vymezí přírodní, kulturněhistorické a realizační podmínky cestovního ruchu České republiky - popíše pozici České republiky v mezinárodních organizacích - charakterizuje jednotlivé kraje České republiky a zdůrazní jejich přírodní, demografická a hospodářská specifika	- České republiky - Vodstvo České republiky - Obyvatelstvo České republiky - Sídla České republiky - Hospodářský vývoj České republiky - Zemědělství České republiky - Průmysl České republiky - Doprava v České republice - Služby v České republice - Cestovní ruch v České republice - Česká republika - v mezinárodních organizacích - Kraje České republiky	- Dějiny střední Evropy - Chemie - Chemické prvky a jejich využití - Zpracovatelská chemie - Fyzika - Skupenství látek - Vlastnosti atmosféry - Biologie - Význam vody v krajině - Multikulturní výchova - Dějepis - Vývoj měst - Základy společenských věd - Ekonomická transformace - Biologie - Rostliny a zvířata - s ekonomickým potenciálem - Základy ekonomie - II. sektor hospodářství - Dějepis - Hlavní obchodní cesty - Základy ekonomie - III. sektor hospodářství - Základy společenských věd - Přírodní a kulturní bohatství - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Základy společenských věd - Administrativní členění států

GLOBALIZACE VE SVĚTĚ

Žák:

- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu - popíše a vysvětlí proces globalizace ve světě s ekonomickými i kulturními dopady - uvede konkrétní příklady pozitivních i negativních důsledků globalizace pro život člověka - vysvětlí dopady globalizace na přírodní prostředí - charakterizuje významné globální problémy lidstva, popíše jejich dopady a	- Globalizace světa - Ekonomická globalizace - Kulturní globalizace - Bludný kruh chudoby - Globalizace a životní prostředí - Globální problémy lidstva	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globalizace - a její důsledky - Ekonomie - Fungování volného trhu - Světový obchod - Environmentální výchova - Princip TUR - Ochrana ŽP

Seminář a cvičení ze zeměpisu - oktáva (dvouletý seminář)

navrhne možná řešení či opatření vedoucí
k minimalizaci jejich negativních důsledků

KRAJINA A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Žák:

- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu	- Člověk a příroda	- Základy společenských věd
- popíše a vysvětlí změny ve vztahu člověk a příroda v průběhu vývoje lidské civilizace	- Vývoj vztahu člověka a přírody	- Využívání krajiny člověkem
- představí základní formy péče o krajinu a ochrany přírody s uvedením jejich konkrétních příkladů	- Péče člověka o krajinu	- Biologie
- objasní základní principy trvale udržitelného rozvoje a uvede příklady jeho praktické aplikace	- Trvale udržitelný rozvoj	- Environmentální výchova
		- Ochrana ŽP
		- Princip TUR

POLITICKÁ GEOGRAFIE

Žák:

- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu	- Politická mapa světa	- Dějepis
- popíše vývoj politické mapy světa v důsledku kolonizace, dekolonizace a integrace států světa	- Kolonizace, dekolonizace	- Kolonizace světa
- uvede jména známých objevitelů a cestovatelů s příklady jejich výprav	- Zámořské objevy, objevitelské výpravy	- Zámořské objevy
- vysvětlí současné politické rozdělení světa na principu neokolonizace a sfér vlivu	- Neokolonizace	- dějiny 2. poloviny 20. stol.
- představí klíčové mezinárodní organizace, jejich územní rozložení, úlohu a cíle	- OSN, EU, NATO a další	- Moderní dějiny
- lokalizuje oblasti ohnisek napětí a konfliktů v současném světě, stručně objasní jejich příčiny a důsledky	- mezinárodní organizace	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
	- Konfliktní oblasti ve světě	- Dějepis
		- Moderní dějiny

OKTÁVA (JEDNOLETÝ SEMINÁŘ)**VESMÍR A PLANETA ZEMĚ**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu	- Vesmír	
	- Země ve vesmíru	Fyzika
- popíše umístění planety Země ve vesmíru a odvodí důsledky umožňující vznik a vývoj života na Zemi	- Planetární a solární systém	- Vesmír, sluneční soustava
	- Zatmění Slunce a Měsíce	- Gravitační síla a pole
- vysvětlí procesy navázané na polohu planety vůči ostatním vesmírným tělesům a jejich důsledky pro život na Zemi	- Slapové jevy	- Kosmonautika
	- Oběh Země okolo Slunce a vlastní osy	- Keplerovy zákony
- aplikuje znalosti z matematické geografie do praxe v podobě práce s časovými pásmy	- Střídání dne a noci, střídání ročních období, slunovrat a rovnodennost	- Čas
	- Časová pásma	

KARTOGRAFIE, ZDROJE DAT A GEOINFORMATIKA

Žák:		
- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu	- Kartografie	Fyzika
- interpretuje údaje z map, vysvětlí mapové značení a jeho používání	- Mapové značení	- Kompas
- vysvětlí rozdíly mezi jednotlivými druhy map a jejich praktické využití	- Druhy map	
- popíše základní kartografická zobrazení a jejich využitelnost pro tvorbu map	- Kartografická zobrazení	Matematika
		- Trigonometrie a metody zobrazení
- aplikuje mapové měřítko do praktických výpočtů a srovnání mapy se skutečností	- Měřítko mapy	
- využívá digitální mapy na internetu k orientaci ve světě a jeho prostorovému pochopení	- Digitální mapy	- Převody jednotek
		- Digitální zdroje informací

ZEMSKÉ SFÉRY

Žák:		
- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu	- Obecná fyzická geografie	Fyzika
		- Magnetické pole Země
		- Kinetická energie
- popíše planetu Zemi jako propojený funkční systém se vzájemnou provázaností a vztahem jednotlivých zemských sfér	- Systém zemských sfér	- Vlastnosti atmosféry
	- Litosféra	- Tlak, teplota, skupenství látek
- vysvětlí klíčové jevy a procesy spojené s jednotlivými zemskými sférami, jejich význam pro život na planetě Zemi	- Pedosféra	Biologie
	- Hydrosféra	- Ekosystémy
- objasní potenciál jednotlivých geosfér pro hospodářskou činnost člověka	- Atmosféra	- Úrodnost půdy
	- Biosféra	- Půdní edafon
- vysvětlí význam oceánů pro život na Zemi a možnost jejich ekonomického využití	- Světový oceán	- Život ve vodě
		- Ekologie – znečištění oceánů

OBYVATELSTVO A OSÍDLENÍ			
Žák:		Výchova	k myšlení
- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu	- Socioekonomická geografie	v evropských a globálních souvislostech	
- uvede počet obyvatel na planetě Zemi a objasní důvody nerovnoměrného rozmístění	- Vývoj počtu obyvatel na Zemi	- Geopolitické procesy	
- popíše a vysvětlí průběh demografické revoluce a její důsledky	- Rozložení obyvatelstva světa	Dějepis	
- lokalizuje hlavní migrační trasy obyvatelstva a jejich dopady	- Přirozená měna obyvatelstva	- Stěhování národů, formování	
- charakterizuje obyvatelstvo na základě biologických znaků	- Mechanická měna obyvatelstva	států, kolonizace	
- odvodí základní charakteristiky obyvatelstva podle věkové pyramidy	- Rasové dělení obyvatelstva	Multikulturní výchova	
- popíše a vysvětlí rozdělení obyvatelstva podle základní etnické, jazykové struktury	- Typologie populace dle věku	Biologie	
- vymezí a charakterizuje hlavní náboženské a kulturní regiony světa	- Etnická a jazyková struktura obyvatelstva	- Biologické charakteristiky člověka	
- vysvětlí základní rozdělení lidských sídel a porovná charakteristiky městského a venkovského obyvatelstva	- Náboženské a kulturní rozdělení světa	Český jazyk a literatura	
	- Typologie lidských sídel	- Národní jazyk	
		Dějepis	
		- Vývoj národů a kultur	
SVĚTOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ			
Žák:		Základy společenských věd	
- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu	- Klíčové charakteristiky světového hospodářství	- Základy ekonomie	
- rozdělí lidské činnosti do jednotlivých sektorů hospodářství	- Sektorové rozdělení hospodářství	- Národní hospodářství	
- popíše ekonomický vývoj lidské společnosti v závislosti na přírodních podmínkách a technologických možnostech	- Rozdělení zemí dle ekonomické vyspělosti	- HDP	
- lokalizuje hlavní oblasti pěstování klíčových zemědělských plodin a chovu základních hospodářských zvířat	- Typologie zemědělské výroby	Biologie	
- s pomocí tematické mapy lokalizuje hlavní oblasti těžby klíčových nerostných surovin	- Těžba nerostných surovin	- Životní podmínky vybraných druhů rostlin a živočichů	
- vysvětlí členění zpracovatelského průmyslu a doplní příklady státu či firem k jednotlivým oborům	- Zpracovatelský průmysl	- Šlechtění rostlin	
- uvede rozdělení energetických zdrojů dle obnovitelnosti a doplní státy s výrazným zastoupením daného typu elektráren	- Výroba elektrické energie	Chemie	
- charakterizuje jednotlivé druhy dopravy a popíše jejich výhody a výhody	- Doprava	- Zpracovatelská chemie	
- uvede hospodářské činnosti patřící do III. sektoru a popíše základní rozdělení služeb	- Služby obyvatelstvu	Fyzika	
		- Elektrická energie a její výroba	
		- Pohyb, mechanika, kinetika	
		ZSV	
		- Základní ekonomie	

Seminář a cvičení ze zeměpisu - oktáva (jednoletý seminář)

- vymezí přírodní, kulturněhistorické, selektivní a realizační předpoklady rozvoje cestovního ruchu dané oblasti světa a lokalizuje klíčové oblasti cestovního ruchu v mapě světa	- Cestovní ruch	- III. sektor hospodářství Dějepis - Archeologické lokality a nejvýznamnější památky ve světě

OBECNÁ REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		Výchova k myšlení
- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu	- Globální a makroregionální diferenciaci světa	v evropských a globálních souvislostech
- popíše na příkladech princip geografické zonálnosti a azonálních jevů	- Rozmanitost životních podmínek na Zemi	Biologie, ekologie
- porovná specifika jádrových a periferních oblastí a popíše rozdíl v životních podmínkách těchto oblastí	- Jádrové a periferní oblasti	- Typologie přírodních krajín
- uvede příklady přírodních rizik s lokalizací jejich typického výskytu	- Globální problémy a rizika	Základy společenských věd
- popíše hlavní globální problémy a stručně vysvětlí jejich příčiny a důsledky		- Využívání krajiny člověkem
		Environmentální výchova
		- Ochrana ŽP
		- Princip TUR
MAKROREGIONY SVĚTA		
Žák:		Multikulturní výchova
- s pomocí mapy popíše současné makroregionální členění světa a objasní kritéria jeho vymezení	- Makroregionální členění světa	Výchova k myšlení
- uvede typické znaky a specifika jednotlivých makroregionů	- Africký makroregion	v evropských a globálních souvislostech
- charakterizuje přírodní podmínky a surovinovou základnu jednotlivých makroregionů	- Islámský makroregion	
- popíše demografii, kulturní a náboženská specifika obyvatel jednotlivých makroregionů	- Indický makroregion	Dějepis
- porovná hospodářskou vyspělost a ekonomický rozvojový potenciál jednotlivých makroregionů	- Indonéský makroregion	- Vývoj jednotlivých regionů
	- Čínsko-japonský makroregion	- Moderní dějiny
	- Ruský makroregion	
	- Evropský makroregion	Základy společenských věd
	- Angloamerický makroregion	- Mezinárodní vztahy
	- Latinskoamerický makroregion	
	- Australsko-oceánský makroregion	
ČESKÁ REPUBLIKA		
Žák:		Výchova k myšlení
- zhodnotí výhody a nevýhody polohy České republiky v rámci evropského makroregionu	- Poloha České republiky v Evropě	v evropských a globálních souvislostech
- vymezí hlavní geologické a geomorfologické celky České republiky a vysvětlí jejich návaznost na těžbu nerostných surovin	- Geologie České republiky	Chemie
- charakterizuje podnebí a obvyklý chod počasí v České republice	- Reliéf České republiky	- Chemické prvky a jejich využití
	- Podnebí a počasí České republiky	- Zpracovatelská chemie
	- Vodstvo České republiky	Fyzika
		- Vlastnosti atmosféry

Seminář a cvičení ze zeměpisu - oktáva (jednoletý seminář)

- lokalizuje v mapě základní říční síť a nejvýznamnější vodní plochy České republiky	- Obyvatelstvo České republiky	Biologie
- uvede základní demografické charakteristiky České republiky	- Zemědělství České republiky	- Význam vody v krajině
- vymezí základní pěstované plodiny a chovaná hospodářská zvířata v České republice	- Průmysl České republiky	Multikulturní výchova
- s pomocí mapy lokalizuje klíčová průmyslová centra	- Doprava v České republice	Biologie – Rostliny a zvířata s ekonomickým potenciálem
- vymezí hlavní dopravní koridory v České republice	- Služby v České republice	Základy ekonomie
- charakterizuje úroveň výrobních, komerčních a veřejných služeb v České republice	- Česká republika v mezinárodních organizacích	- II. sektor hospodářství
- popíše pozici České republiky v mezinárodních organizacích	- Kraje České republiky	Dějepis
- charakterizuje jednotlivé kraje České republiky a zdůrazní jejich přírodní, demografická a hospodářská specifika		- Hlavní obchodní cesty
		Základy ekonomie
		- III. sektor hospodářství
		Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
		Základy společenských věd
		- Administrativní členění států

GLOBALIZACE VE SVĚTĚ

Žák:		Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu	- Globalizace světa	- Globalizace
- uvede konkrétní příklady pozitivních i negativních důsledků globalizace pro život člověka	- Ekonomická globalizace	a její důsledky
- vysvětlí dopady globalizace na přírodní prostředí	- Kulturní globalizace	Ekonomie
- charakterizuje významné globální problémy lidstva, popíše jejich dopady a navrhne možná řešení či opatření vedoucí k minimalizaci jejich negativních důsledků	- Globalizace a životní prostředí	- Fungování volného trhu
	- Globální problémy lidstva	Environmentální výchova
		- Princip TUR

KRAJINA A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Žák:		
- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu	Člověk a příroda	
- popíše a vysvětlí změny ve vztahu člověk a příroda v průběhu vývoje lidské civilizace	- Vývoj vztahu člověka a přírody	
- objasní základní principy trvale udržitelného rozvoje a uvede příklady jeho praktické aplikace	- Využívání přírodních zdrojů	Základy společenských věd
	- Trvale udržitelný rozvoj	- Využívání krajiny člověkem
		Biologie
		Environmentální výchova
		- Princip TUR

POLITICKÁ GEOGRAFIE

Žák:

- s porozuměním a adekvátně používá odpovídající odbornou terminologii z daného tématu	- Politická mapa světa	Dějepis
- popíše vývoj politické mapy světa v důsledku kolonizace, dekolonizace a integrace států světa	- Kolonizace, dekolonizace	- Kolonizace světa
- vysvětlí současné politické rozdělení světa na principu neokolonizace a sfér vlivu	- Neokolonizace	- dějiny 2. poloviny 20. stol.
- představí klíčové mezinárodní organizace, jejich územní rozložení, úlohu a cíle	- OSN, EU, NATO a další mezinárodní organizace	- Moderní dějiny
- lokalizuje oblasti ohnisek napětí a konfliktů v současném světě, stručně objasní jejich příčiny a důsledky	- Konfliktní oblasti ve světě	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
		Dějepis
		- Moderní dějiny

7.15 Seminář a cvičení z matematiky

7.15.1 Charakteristika volitelného předmětu

7.15.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace.
V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova k myšlení v globálních a evropských souvislostech

Dvouletý matematický seminář v prvním ročníku rozvíjí znalosti žáků, které získali v hodinách matematiky. Zaměřuje se především na řešení soustav lineárních rovnic, práci s polynomy a na pravděpodobnost a statistiku. Ve druhém ročníku dvouletého semináře a v semináři jednoletém se žáci seznamují se základy integrálního a diferenciálního počtu.

7.15.1.2 Formy realizace předmětu

Žáci jsou při výuce vedeni k samostatnému řešení problémů i ke vzájemné spolupráci, důraz je kladen na správné vyjadřování a důsledné používání matematické terminologie a matematických symbolů.

7.15.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Matematický seminář si žáci mohou zvolit buď jako dvouhodinový v posledních dvou ročnících studia, nebo jako dvouhodinový jednoletý v maturitním ročníku.

7.15.2 Výchové a vzdělávací strategie

- žák je veden k osvojování matematických pojmů a jejich zobecňování
- učitel podporuje logické myšlení žáků
- žáci se učí chápat vzájemné vztahy a vazby mezi jednotlivými okruhy učiva

Kompetence jsou shodné s kompetencemi ve vyučovacím předmětu matematika. Zvýšený důraz zde učitel klade na užívání správné matematické terminologie, na podporu komunikace mezi žáky a na prezentaci výsledků vlastní práce ostatním.

SEPTIMA (DVOULETÝ SEMINÁŘ)		
SOUSTAVY ROVNIC		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- zná pojem matice a determinantu	- Definice matice	- Fyzika
- zná a umí využít při řešení úloh vlastnosti matic a determinantů	- Hodnost matice	- řešení soustav lineárních rovnic např. při řešení úloh pomocí Kirchhoffových zákonů
- zná Cramerovo pravidlo a umí ho využít k řešení soustavy lineárních rovnic	- Úpravy neměnní hodnost matice	
	- Frobeniova věta	
	- Definice determinantu	
	- Vlastnosti determinantů	
	- Pojem subdeterminant a jeho doplněk	
	- Věta o rozvoji determinantu podle prvků jedné jeho řady	
	- Cramerovo pravidlo	
POLYNOMY		
Žák:		
- umí dělit polynomy	- Definice polynomu	- Fyzika
- zná Hornerovo schéma a umí ho použít při řešení úloh	- Hornerovo schéma	- řešení úloh, které vedou k rovnicím vyšších stupňů
	- Kořen polynomu	
	- Řešení rovnic vyšších stupňů v množině reálných čísel	
PRAVDĚPODOBNOST a STATISTIKA		
Žák:		
- umí definovat nezávislé jevy a nezávislé pokusy	- Nezávislé jevy, násobení pravděpodobností	Fyzika
- zná binomické rozdělení a umí ho prakticky použít	- Nezávislé pokusy	- zpracování fyzikálních měření
- rozumí pojmu podmíněná pravděpodobnost	- Binomické rozdělení	- Ekonomie
- zná základy statistiky	- Podmíněná pravděpodobnost	- statistické zpracování výsledků hospodaření apod. zpracování sociologických šetření apod.
	- Statistický soubor, jednotka, znak	
	- Aritmetický průměr	
	- Geometrický průměr	Biologie
	- Modus a medián	- genetika
	- Rozptyl	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
	- Směrodatná odchylka	- systémové myšlení, hledání souvislostí mezi jevy a procesy

OKTÁVA (DVOULETÝ SEMINÁŘ)**ELEMENTÁRNÍ FUNKCE**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Přehled elementárních funkcí	- Fyzika
- umí určit, zda daný předpis je předpisem funkce	- Základní vlastnosti	- vztahy mezi fyzikálními veličinami
- pozná typ elementární funkce a její základní vlastnosti		
- pozná složenou funkci a určí vnitřní a vnější funkci		

SPOJITOST FUNKCE

Žák:	- Okolí bodu	- Fyzika
- porozumí daným pojmům	- Spojitost funkce v bodě	- průběhy fyzikálních veličin
- dokáže své poznatky aplikovat na jednoduchých funkcích	- Spojitost funkce v intervalu	

LIMITA FUNKCE

Žák:	- Limita funkce v bodě	
- rozumí pojmu limita a dokáže ho vysvětlit	- Limita funkce v nevlastním bodě	
- umí vypočítat limity jednoduchých funkcí	- Užití limity funkce - asymptoty, tečny	

DERIVACE FUNKCE

Žák:	- Derivace funkce v bodě	- Fyzika
- porozumí pojmu derivace	- Derivace elementárních funkcí	- rychlost, zrychlení, určování extrémů fyzikálních veličin
- umí vypočítat derivace funkcí	- Průběh funkce	
- použije derivaci k určení vlastností funkce	- Užití diferenciálního počtu	
- dokáže určit průběh funkce		
- aplikuje derivaci v geometrii, fyzice		

PRIMITIVNÍ FUNKCE

Žák:	- Pojem primitivní funkce	
- rozumí pojmu primitivní funkce	- Základní vzorce pro primitivní funkce	
- umí použít základní vzorce a jednotlivé integrační metody	- Integrační metody	

URČITÝ INTEGRÁL

Žák:	- Pojem určitý integrál	- Osobnostní a sociální výchova
- rozumí pojmu určitý integrál	- Výpočet určitých integrálů	- rozvoj organizačních schopností a dovedností
- umí vypočítat určitý integrál funkce	- Užití integračního počtu	- ovládání sociálních dovedností potřebných k řešení problémů v interakci s druhými lidmi
- aplikuje určitý integrál v praktických úlohách		

OKTÁVA JEDNOLETÝ SEMINÁŘ)		
ELEMENTÁRNÍ FUNKCE OKTÁVA JEDNOLETÝ		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Přehled elementárních funkcí	- Fyzika
- umí určit, zda daný předpis je předpisem funkce	- Základní vlastnosti	- vztahy mezi fyzikálními veličinami
- pozná typ elementární funkce a její základní vlastnosti		
- pozná složenou funkci a určí vnitřní a vnější funkci		
SPOJITOST FUNKCE		
Žák:	- Okolí bodu	- Fyzika:
- porozumí daným pojmům	- Spojitost funkce v bodě	- průběhy fyzikálních veličin
- dokáže své poznatky aplikovat na jednoduchých funkcích	- Spojitost funkce v intervalu	
LIMITA FUNKCE		
Žák:	- Limita funkce v bodě	-
- rozumí pojmu limita a dokáže ho vysvětlit	- Limita funkce v nevlastním bodě	-
- umí vypočítat limity jednoduchých funkcí	- Užití limity funkce - asymptoty, tečny	
DERIVACE FUNKCE		
Žák:	- Derivace funkce v bodě	- Fyzika
- porozumí pojmu derivace	- Derivace elementárních funkcí	- rychlost, zrychlení, určování extrémů fyzikálních veličin
- umí vypočítat derivace funkcí	- Průběh funkce	
- použije derivaci k určení vlastností funkce	- Užití diferenciálního počtu	
- dokáže určit průběh funkce		
- aplikuje derivaci v geometrii, fyzice		
Primitivní funkce		
Žák:	- Pojem primitivní funkce	
- rozumí pojmu primitivní funkce	- Základní vzorce pro primitivní funkce	
- umí použít základní vzorce a jednotlivé integrační metody	- Integrační metody	
Určitý integrál		
Žák:	- Pojem určitý integrál	- Průřezová témata
- rozumí pojmu určitý integrál	- Výpočet určitých integrálů	- osobnostní a sociální výchova
- umí vypočítat určitý integrál funkce	- Užití integrálního počtu	- rozvoj organizačních schopností a dovedností
- aplikuje určitý integrál v praktických úlohách		- ovládnutí sociálních dovedností potřebných k řešení problémů v interakci s druhými lidmi

7.16 Seminář a cvičení z fyziky

7.16.1 Charakteristika volitelného předmětu

7.16.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Seminář vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Seminář realizuje částečně průřezové téma Environmentální výchova.

Obsah vyučovacího předmětu seminář z fyziky navazuje na znalosti, které žáci získali během studia v hodinách fyziky. Vzhledem k tomu, že se také značně rozšířily matematické dovednosti žáků, lze některé již dříve probrané kapitoly z fyziky doplnit a postavit na lepší matematický základ.

7.16.1.2 Formy realizace předmětu

V semináři žáci řeší náročnější fyzikální úlohy, čímž si rozšiřují a prohlubují dříve získané poznatky. Dále jsou seznamováni s nejnovějšími objevy ve fyzice, a to především návštěvou přednášek na MFF UK.

7.16.1.3 Časové a organizační vymezení

Žáci mohou navštěvovat seminář buď jako dvouletý dvouhodinový (v posledních dvou letech studia), nebo jako jednoletý dvouhodinový (v maturitním ročníku).

7.16.1.4 Výchové a vzdělávací strategie

Úkolem fyzikálního semináře je hlavně připravit zájemce o fyziku ke studiu tohoto předmětu na některé z vysokých škol.

Základní kompetence jsou shodné s kompetencemi ve vyučovacím předmětu fyzika. V semináři je pouze kladen zvýšený důraz na využívání matematického aparátu, vyhledávání důležitých informací v literatuře a na internetu, jejich třídění a předávání formou prezentace spolužákům. Žáci jsou důsledně vedeni k aktivnímu zapojování se do diskuse a správné formulaci myšlenek a výsledků vlastní práce. Učitel klade důraz na užívání správné terminologie a dodržování zásad bezpečnosti a hygieny práce v laboratoři fyziky.

SEPTIMA (DVOULETÝ SEMINÁŘ)		
VYBRANÉ KAPITOLY Z FYZIKY		
Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
- Žák: - prohlubování znalostí v konkrétních částech fyziky - referáty na daná témata - praktické dovednosti v přípravě a provádění pokusů - pochopení funkce a měření na složitějších přístrojích	- Optika – interference, ohyb a polarizace světla, holografie a tenké vrstvy, s ohledem na možnosti využití v praxi - Obvody střídavého proudu – ověření jejich funkce - Kvantová mechanika, jaderná fyzika, rozšíření a doplnění látky gymnázia	- Biologie - <i>mikroskop, lidské oko, brýle - korekce vad oka</i> - Chemie - <i>rozpad radioaktivních prvků</i>
PŘEDNÁŠKY Z MODERNÍ FYZIKY		
- Žák: - při účasti na přednášce konané vysokoškolskými pedagogy pozná způsob výuky na vysoké škole – přechod k jinému typu zaznamenávání informací	- Relativita - Kvantová mechanika - Mikrosvět - Astronomie	- Literatura - <i>sci-fi</i>

OKTÁVA (DVOULETÝ SEMINÁŘ)

ZÁKLADNÍ ČÁSTI FYZIKY

Žák:	- Mechanika	- Hudební výchova
- opakování a prohlubování učiva gymnázia	- Molekulová fyzika	- <i>tóny</i>
	- Kmitání a vlnění	- Archeologie
	- Elektřina a magnetismus	- <i>nedestruktivní</i>
	- Optika	- <i>prozkoumávání nálezů</i>

NEJNOVĚJŠÍ POZNATKY PŘÍRODNÍCH VĚD

Žák:	- Termojaderná fúze	- Environmentální výchova
- sledování nejnovějších poznatků vědy	- Vesmírné sondy	- uvědomění si, že
	- Zajímavé útvary ve vesmíru	k ochraně přírody může
	- Měření mikročástic	napomoci každý jedinec
		svým ekologicky
		zodpovědným přístupem
		k běžným denním
		činnostem

OKTÁVA (JEDNOLETÝ SEMINÁŘ)**VYBRANÉ KAPITOLY Z FYZIKY**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- prohlubování znalostí v konkrétních částech fyziky	- Optika – interference, ohyb a polarizace světla, holografie a tenké vrstvy, s ohledem na možnosti využití v praxi	- Biologie - mikroskop, lidské oko, brýle-korekce vad oka
- referáty na daná témata		- moderní vyšetřovací metody v lékařství, ozařování zhoubných nádorů
- praktické dovednosti v přípravě a provádění pokusů	- Obvody střídavého proudu – ověření jejich funkce	
- pochopení funkce a měření na složitějších přístrojích	- Kvantová mechanika, jaderná fyzika, rozšíření a doplnění látky gymnázia	- Chemie - rozpad radioaktivních prvků

ZÁKLADNÍ ČÁSTI FYZIKY

Žák:		
- opakování a prohlubování učiva gymnázia	- Mechanika - Molekulová fyzika - Kmitání a vlnění - Elektřina a magnetismus - Optika	- Hudební výchova - tóny - Archeologie - zkoumání nalezišť

NEJNOVĚJŠÍ POZNATKY PŘÍRODNÍCH VĚD

Žák:		
- sledování nejnovějších poznatků vědy	- Termojaderná fúze - Vesmírné sondy - Zajímavé útvary ve vesmíru - Měření mikročástic	- Environmentální výchova - uvědomění si vlivu znečištěného prostředí na lidské zdraví - schopnost nahlížet na různé aspekty ekologických problémů, vytváření si vlastního názoru a postoje k nim

7.17 Seminář a cvičení z chemie

7.17.1 Charakteristika volitelného předmětu

7.17.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda.

V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Osobnostní a sociální výchova
- Environmentální výchova

Vyučovací předmět seminář a cvičení z chemie svými výstupy rozvíjí a rozšiřuje poznatky vyučovacího předmětu chemie. Je určen žákům s hlubším zájmem o přírodní vědy, kteří dále budou studovat některý z přírodovědných oborů.

7.17.1.2 Formy realizace předmětu

Ve výuce budou používány v rámci jednotlivých témat různé metody a formy práce zaměřené především na aktivizaci žáků a jejich přímé zapojení do výuky. Součástí výuky jsou exkurze a návštěvy přednášek organizovaných vysokými školami nebo výzkumnými ústavy. Učitel vede žáky k porozumění odbornému textu, orientaci v grafech a tabulkách, získávání informací a jejich využívání, zařazuje práci s odbornými materiály. Učivo je chápáno v historických souvislostech a mezioborových vztazích.

Časové a realizační vymezení předmětu

Výuka semináře a cvičení z chemie probíhá ve septimě a oktávě v rozsahu dvou vyučovacích hodin týdně, u jednoletého semináře v oktávě v rozsahu dvou vyučovacích hodin týdně.

7.17.1.3 Časové a realizační vymezení předmětu

Výuka semináře a cvičení z chemie probíhá v 8. ročníku osmiletého studia v rozsahu dvou vyučovacích hodin týdně. Nebo jako dvouletý v septimách a oktávách vždy po dvou hodinách.

7.17.1.4 Výchovné a vzdělávací strategie

Seminář a cvičení z chemie rozvíjí mezipředmětové vztahy, učitel vede žáky k aplikaci učiva matematiky při řešení výpočtových úloh, podporuje hledání alternativních postupů. Využití poznatků z biologie a fyziky umožňuje žákům pochopit dřívější poznatky v nových souvislostech. Důraz je kladen na spojení s praxí.

7.17.1.5 Kompetence k učení:

Vedeme žáky k:

- k plánování a organizaci své studijní i pracovní činnosti
- samostatnému řešení problémové situace
- prezentaci vědomostí a názorů
- ke kritickému přístupu k informacím

7.17.1.6 Kompetence k řešení problémů:

Vedeme žáky k:

- správné definici problému, k tvorbě hypotéz, hledání různých variant, k řešení a ověřování, k rozpoznání výhod a nevýhod jednotlivých variant řešení

- vhodnému uplatnění teoretického poznání i laboratorní zkušenosti při řešení praktických problémů

2.15.1.1 Kompetence komunikativní:

Vedeme žáky k:

- přiměřenému, přesnému a srozumitelnému používání odborné terminologie
- vhodnému používání symbolické a grafické informace (chemické symboly, vzorce, značky)
- vhodné prezentaci své práce

2.15.1.2 Kompetence sociální a personální

Vedeme žáky k:

- odhadování důsledků vlastního jednání a chování
- korekci chování v nejrůznějších situacích
- aktivní spolupráci ve skupině

2.15.1.3 Kompetence občanské:

Vedeme žáky k:

- aktivnímu přístupu ke globálním ekologickým problémům
- přesvědčení o nutnosti trvale udržitelného rozvoje
- vhodnému chování v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví

2.15.1.4 Kompetence k podnikavosti

Vedeme žáky k:

- celoživotnímu uplatňování znalostí a dovedností v praktickém životě i v oblasti ochrany životního prostředí

SEPTIMA (DVOULETÝ SEMINÁŘ)**kvalitativní a kvantitativní význam chemických vzorců a rovnic**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- aplikuje své znalosti a dovednosti při řešení složitějších úloh	- Doplnění stechiometrických koeficientů ve složitějších rovnicích - Náročnější výpočty z chemických vzorců a rovnic	- ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ JAKO GLOBÁLNÍ PROBLÉM LIDSTVA, IDEA TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE - OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - ROZVOJ SCHOPNOSTI SAMOSTATNĚ STUDOVAT A PREZENTOVAT VLASTNÍ NÁZOR - MATEMATIKA - ZÁKLADNÍ VÝPOČTY, TROJČLENKA, ŘEŠENÍ ROVNIC, ÚPRAVY VÝRAZŮ

laboratorní technika

Žák:	
- zdokonalí své dovednosti získané při laboratorních pracích v předmětu chemie	
- navrhne a uskuteční základní postupy při přípravě, izolaci a identifikaci chemické látky, provede výpočty k tomu nezbytné	

SLOŽENÍ a STRUKTURA ATOMU, CHEMICKÁ VAZBA, PERIODICKÝ ZÁKON

Žák:		
- rozšíří získané vědomosti o základy vysokoškolské chemie	- Nepravidelnosti v elektronových konfiguracích atomů a iontů - Hybridizace	- FYZIKA - stavba a vlastnosti látek
- objasní souvislost mezi strukturou látky a jejími vlastnostmi	- Teorie molekulových orbitalů - Tvary složitějších molekul	

CHEMICKÁ KINETIKA a ROVNOVÁHA

Žák:		
- aplikuje dřívější poznatky a dovednosti na složitějších úlohách	- Rovnovážný systém a jeho charakteristika - Rovnovážné systémy acidobazické, redoxní a srážecí, součin rozpustnosti - Rovnováha v chemických výrobcích - Rovnováha v živých soustavách	- Fyzika - stavba a vlastnosti látek - Matematika - základní výpočty - Biologie - složení organismu, fyziologie

CHEMICKÁ TERMODYNAMIKA			
Žák:	-	Termochemické reakce, zákony a výpočty	- Matematika
- rozšíří své znalosti a dovednosti	-	základní termodynamické veličiny a výpočty (enthalpie, entropie, Gibbsova energie)	- základní výpočty
- aplikuje znalosti a dovednosti při řešení konkrétních situací (chemické výroby, živé soustavy)	-	Předpovídání průběhu chemických reakcí	- Fyzika
-	-		- termika
SMĚSI			
Žák:	-	Různé způsoby vyjádření složení směsi, vhodnost jejich využití, vztahy mezi nimi	- Matematika
- řeší složitější příklady na složení roztoků	-		- základní výpočty
ANORGANICKÁ CHEMIE			
Žák:	-	Struktura a vlastnosti prvků a jejich sloučenin, přehled reakcí	- FYZIKA
- na základě svých znalostí, dovedností a zkušeností předvídá existenci a vlastnosti chemických látek, navrhuje postupy při jejich výrobě a izolaci	-		- stavba látek
- samostatně formuluje úkoly	-		
SOUHRNNÉ OPAKOVÁNÍ			

OKTÁVA (DVOULETÝ SEMINÁŘ)**ORGANICKÁ CHEMIE**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- na základě struktury sloučeniny navrhne způsoby její přípravy, předpoví její vlastnosti	- Názvosloví a reakce organických sloučenin - Struktura a vlastnosti organických sloučenin, jejich zdroje a výroba, použití	- Environmentální výchova - ochrana životního prostředí jako globální problém lidstva, idea trvale udržitelného rozvoje - Osobnostní a sociální výchova - rozvoj schopnosti samostatně studovat a prezentovat vlastní názor

PŘÍRODNÍ LÁTKY

Žák:		
- se podrobněji seznámí se strukturou, vlastnostmi a reakcemi přírodních	- Izoprenoidy, heterocyklické sloučeniny, lipidy, sacharidy, bílkoviny, nukleové kyseliny	- Biologie - složení živých soustav

BIOCHEMIE

Žák:		
- ovládá principy metabolických drah, rozumí souvislostem a vztahům mezi nimi	- Enzymy, vitamíny, hormony - Jednotný základ živých organismů na zemi - Metabolické cykly a řetězce, vazby mezi nimi	- Biologie - fyziologie

MAKROMOLEKULÁRNÍ LÁTKY

Žák:		
- předpoví různé možnosti přípravy syntetických makromolekulárních látek	- Přírodní a syntetické makromolekulární látky	- Fyzika - vlastnosti látek
- na základě struktury makromolekuly předpoví vlastnosti látky		
- se seznámí s využitím syntetických a modifikovaných makromolekulárních látek		

CHEMIE V MODERNÍ SPOLEČNOSTI

Žák:		
- si uvědomuje nezbytnost chemizace, ale současně i její rizika	- Vliv chemických výrob na životní prostředí - Výhody a rizika chemizace (pesticidy, léčiva, paliva, léky)	- Základy společenských věd, biologie - ekologické problémy současnosti

SOUHRNNÉ OPAKOVÁNÍ

OKTÁVA (JEDNOLETÝ SEMINÁŘ)**KVALITATIVNÍ A KVANTITATIVNÍ VÝZNAM CHEMICKÝCH VZORCŮ A ROVNIC**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- rozšíří své poznatky a dovednosti o chemickém názvosloví	- Základní principy chemického názvosloví	- MATEMATIKA
- aplikuje své znalosti a dovednosti při řešení složitějších úloh	- Doplnění stechiometrických koeficientů ve složitějších rovnicích	- ZÁKLADNÍ VÝPOČTY, TROJČLENKA, ŘEŠENÍ ROVNIC, ÚPRAVY VÝRAZŮ
	- Náročnější výpočty z chemických vzorců a rovnic	

SLOŽENÍ a STRUKTURA ATOMU, CHEMICKÁ VAZBA, PERIODICKÝ ZÁKON

Žák:		
- rozšíří získané vědomosti o základy vysokoškolské chemie	- Nepravidelnosti v elektronových konfiguracích atomů a iontů	- FYZIKA
- objasní souvislost mezi strukturou látky a jejími vlastnostmi	- Hybridizace	- stavba a vlastnosti látek
	- Teorie molekulových orbitalů	
	- Tvary složitějších molekul	

TERMOCHEMIE, CHEMICKÁ KINETIKA A ROVNOVÁHA

Žák:		
- aplikuje dřívější poznatky a dovednosti při řešení konkrétních situací (chemické výroby, živé organismy)	- Termochemické zákony a jejich aplikace	- Fyzika
	- Rovnovážný systém a jeho charakteristika	- stavba a vlastnosti látek
	- Rovnovážné systémy acidobazické, redoxní a srážecí, součin rozpustnosti	- Matematika
	- Rovnováha v chemických výrobcích	- základní výpočty
	- Rovnováha v živých soustavách	- Biologie
		- složení organismu, fyziologie

SMĚSI

Žák:		
- řeší složitější příklady na složení roztoků	- Různé způsoby vyjádření složení směsí, vhodnost jejich využití, vztahy mezi nimi	- Matematika
		- základní výpočty

ANORGANICKÁ CHEMIE

Žák:		
- na základě svých znalostí, dovedností a zkušeností předvídá existenci a vlastnosti chemických látek, navrhuje postupy při jejich výrobě a izolaci	- Struktura a vlastnosti prvků a jejich sloučenin, přehled reakcí	- FYZIKA
- samostatně formuluje úkoly		- stavba látek

ORGANICKÁ CHEMIE

Žák:		
- na základě struktury sloučeniny navrhne způsoby její přípravy, předpoví její vlastnosti	- Názvosloví a reakce organických sloučenin	- Environmentální výchova
	- Struktura a vlastnosti organických sloučenin, jejich zdroje a výroba, použití	- ochrana životního prostředí jako globální problém lidstva, idea trvale udržitelného rozvoje

- Osobnostní a sociální výchova
- rozvoj schopnosti samostatně studovat a prezentovat vlastní názor

PŘÍRODNÍ LÁTKY

Žák:	-	Izoprenoidy, heterocyklické sloučeniny, lipidy, sacharidy, bílkoviny, nukleové kyseliny	-	Biologie
- se podrobněji seznámí se strukturou, vlastnostmi a reakcemi přírodních			-	složení živých soustav
-

BIOCHEMIE

Žák:	-	Enzymy, vitamíny, hormony	-	Biologie
- ovládá principy metabolických drah, rozumí souvislostem a vztahům mezi nimi	-	Jednotný základ živých organismů na zemi	-	fyzilogie
	-	Metabolické cykly a řetězce, vazby mezi nimi		
-

MAKROMOLEKULÁRNÍ LÁTKY

Žák:	-	Přírodní a syntetické makromolekulární látky	-	Fyzika
- předpoví různé možnosti přípravy syntetických makromolekulárních látek			-	vlastnosti látek
- na základě struktury makromolekuly předpoví vlastnosti látky				
- se seznámí s využitím syntetických a modifikovaných makromolekulárních látek				
-

CHEMIE V MODERNÍ SPOLEČNOSTI

Žák:	-	Vliv chemických výrob na životní prostředí	-	Základy společenských věd, biologie
- si uvědomuje nezbytnost chemizace, ale současně i její rizika	-	Výhody a rizika chemizace (pesticidy, léčiva, paliva, léky)	-	ekologické problémy současnosti
-

SOUHRNNÉ OPAKOVÁNÍ

7.18 Seminář a cvičení z biologie

7.18.1 Charakteristika volitelného předmětu

7.18.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda a průřezového tématu Environmentální výchova, navazuje na předchozí vzdělávání žáků v těchto oblastech a dále je rozšiřuje, obohacuje a prohlubuje o odbornou terminologii. Žáci dostávají příležitost poznávat přírodu jako systém, jehož součástí jsou vzájemně propojeny, působí na sebe a ovlivňují se. Seminář a cvičení z biologie umožňuje svým činnostním a badatelským charakterem výuky žákům hlouběji porozumět zákonitostem přírodních procesů, přispívá k rozšíření biologických poznatků z předcházejícího studia a přípravě na přijímací zkoušky na vysoké školy přírodovědného charakteru.

V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Osobnostní a sociální výchova
- Multikulturní výchova

Obsah vzdělávacího oboru Seminář a cvičení z biologie:

- obecná biologie
- mikrobiologie
- biologie, ekologie a evoluce rostlin
- biologie, ekologie a evoluce hub
- biologie, ekologie a evoluce živočichů
- biologie a evoluce člověka
- genetika
- praktické poznávání přírody

7.18.1.2 Formy realizace předmětu

Ve výuce budou používány v rámci jednotlivých témat různé metody a formy práce, zaměřené především na aktivizaci žáků a jejich přímé zapojení do výuky.

- pozorování, pokus
- práce s přírodninami
- práce s mikroskopem, lupou, atlasy, textem aj. pomůckami
- práce s interaktivní tabulí, počítačem
- vyhledávání informací v literatuře i na internetu
- využití multimediálních výukových pořadů
- terénní exkurze
- besedy s odborníky
- skupinová a frontální výuka
- samostatné tematicky zaměřené projekty

7.18.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Hodinové dotace dvouletý:

- septima; 2 hodiny týdně
- oktáva; 2 hodiny týdně

Hodinová dotace jednoletý:

- oktáva, 2 hodiny

7.18.1.4 Výchovné a vzdělávací strategie

Hlavním cílem výchovných a vzdělávacích strategií je vytváření základů klíčových kompetencí, které mají žákům pomáhat při soustavném vzdělávání. Kompetence představují základ pro celoživotní učení a orientaci v každodenním životě

7.18.1.5 Kompetence k učení:

Vedeme žáky

- k samostatnému získávání informací a jejich prezentaci
- k integraci poznatků z různých vzdělávacích oborů
- ke studiu problematiky orientované na budoucí profesní zaměření
- k svědomité přípravě k maturitní zkoušce

Od žáků vyžadujeme v ústním i písemném projevu správné a souvislé vyjadřování, dbáme na správnost v používání českého jazyka i odborných termínů.

7.18.1.6 Kompetence k řešení problémů:

Vedeme žáky

- k formulacím závěrů na základě pozorování a získaných zkušeností
- k hledání způsobů řešení při různých krizových situacích v praktickém životě (problematika úrazů, návykových látek, živelných pohrom)

7.18.1.7 Kompetence komunikativní:

Vedeme žáky

- k používání správných odborných termínů a k rozšiřování odborné biologické terminologie
- ke kultivovanému ústnímu i písemnému projevu

7.18.1.8 Kompetence sociální a personální

Vedeme žáky

- k týmové spolupráci s ostatními při řešení problémů a úkolů (měli by být schopni organizovat práci ostatních i podřídit se kolektivu)
- ke schopnosti vhodnou formou obhájit své názory a přijmout i kritické hodnocení od ostatních

7.18.1.9 Kompetence občanské

Vedeme žáky

- zodpovědnému chování v krizových situacích
- k aktivní účasti při ochraně a tvorbě životního prostředí

7.18.1.10 Kompetence k podnikavosti:

Vedeme žáky

- k dodržování zásad bezpečné práce a ochrany zdraví
- k výběru vhodných pomůcek a přístrojů pro experimentální práci
- k plánování a organizaci pracovní činnosti

SEPTIMA (DVOULETÝ SEMINÁŘ)**BIOLOGIE A SPOLEČNOST**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- zhodnotí vztah filosofie a náboženství k vědě	- Biologické poznatky jako součást starověké filosofie	- ZSV
- objasní význam přírodovědného poznání pro rozvoj lékařství, zemědělství a dalších oblastí	- Poznatky o stavbě lidského těla	- základní filosofické směry a jejich významní představitelé
- porovná metody vědeckého výzkumu v minulosti a současnosti	- Období moderní biologie	- Dějepis
- uvede příklady významných osobností a jejich přínosu pro současnou biologii a medicínu		- významné osobnosti

PROKARYOTNÍ ORGANISMY A VIRY

Žák:		
- charakterizuje viry a uvede příklady virových onemocnění	- Současné pojetí třídění organismů	- Chemie
- vysvětlí význam a způsob ochrany před virovými infekcemi	- Stavba virionu a prokaryotní buňky	- přírodní látky
	- Reprodukce virů v hostitelské buňce	- DĚJEPIS
	- Metabolismus prokaryotních organismů	- hygiena; pandemie ve středověku (mor, cholera)
	- Virová a bakteriální onemocnění člověka	- významné osobnosti
	- Význam mikroorganismů v průmyslu	
	- Genové inženýrství	

EUKARYOTNÍ ORGANISMY

Žák:		
- porovná rozdíly ve stavbě buněk eukaryotních organismů	- Stavba eukaryotní buňky	- Chemie
- popíše základní metabolické děje na buněčné úrovni	- Metabolismus eukaryot	- přírodní látky fotosyntéza dýchání
- objasní hierarchické uspořádání mnohobuněčných organismů	- Histologie, organologie eukaryot	
- charakterizuje základní taxony eukaryotních organismů	- Systém	

EKOLOGIE

Žák:		
- objasní základní ekologické pojmy	- Země a život	- Chemie
- vysvětlí vliv abiotických i biotických faktorů na složení a strukturu ekosystémů	- Abiotické a biotické podmínky života	- chemické složení živé a neživé přírody, pesticidy, insekticidy, toxické látky v prostředí
- popíše vztahy v populacích a ekosystémech	- Složení a struktura ekosystému	- Zeměpis
- zhodnotí vliv lidské činnosti na živou i neživou přírodu	- Potravní vztahy v ekosystému	- životní prostředí
- uvede příklady potravních vztahů v ekosystému	- Ekosystém a biosféra	- ZSV
- zdůvodní význam ochrany přírody a chráněných území	- Člověk a jeho životní prostředí	- zdravý životní styl globální problémy lidstva
	- Tvorba a ochrana životního prostředí	- Osobnostní a sociální výchova
	- Ochrana rostlin a živočichů	
	- CHKO a NP, biosférická rezervace UNESCO	
	- Chráněná území	

Seminář a cvičení z biologie - septima (dvouletý seminář)

- uvede příklady chráněných organismů, CHKO a NP, biosférických rezervací UNESCO
- aktivně přistupuje k řešení problematiky životního prostředí
- odpovědnost za sebe a za svět, globální problémy
- zodpovědnost za svoje činy, obhajování vlastního názoru
- **Mediální výchova** využití médií – vyhledávání nových informací
- **Environmentální výchova** problematika vztahů organismu a prostředí, životní prostředí ČR, globální problémy

OKTÁVA (DVOULETÝ SEMINÁŘ)**SOMATOLOGIE**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- uvede příklady biologické příbuznosti a společenské odlišnosti člověka od ostatních živočichů	- Anatomie a fyziologie lidského organismu	- Chemie
- popíše anatomickou stavbu orgánových soustav	- Tkáně	- anorganické a organické látky
- vysvětlí základní fyziologické děje probíhající v lidském těle	- Opěrná a pohybová soustava	- voda, vodné roztoky
- hodnotí vliv životosprávy a životního stylu na zdraví člověka	- Tělní tekutiny	- Fyzika
- hodnotí nebezpečí zneužívání léků a drog a jejich vliv na nervovou soustavu	- Oběhová a dýchací soustava	- záření fyzikální vlastností látek
	- Soustavy látkové přeměny	- Zsv
	- Řídící soustavy a smysly	- zdravý životní styl
	- Ontogeneze a fylogeneze člověka	

GENETIKA

Žák:		
- objasní základní genetické pojmy (genotyp, fenotyp, gen, alela, rodičovská generace, kříženec 1. a 2. generace)	- Molekulární základy dědičnosti	- Chemie
- vysvětlí molekulární podstatu dědičnosti	- Dědičnost prokaryotní a eukaryotní buňky	- nukleové kyseliny, bílkoviny; enzymy
- řeší příklady na aplikaci Mendelových zákonů	- Dědičnost mnohobuněčného organismu	- toxické látky
- uvede příklady látek a vlivů prostředí, které vyvolávají změny genetické informace	- Dědičnost kvalitativních a kvantitativních znaků	- Matematika
- uvede příklady geneticky podmíněných chorob, vysvětlí význam genetického poradenství	- Genetika člověka	- mnohočleny
- diskutuje o využití moderních biotechnologických postupech, etických problémech spojených s genovými manipulacemi	- Genetická proměnlivost	- statistika
	- Genetika populací	- Fyzika
	- Molekulární biologie, genomika a biotechnologie	- záření (UV, RTG, jaderné záření); jaderné elektrárny
		- Dějepis
		- 2. světová válka, důsledky použití jaderných zbraní
		- rodokmeny
		- Osobnostní a sociální výchova
		- genetika člověka, klonování

VZNIK A VÝVOJ ŽIVOTA NA ZEMI

Žák:		
- porovnává významné hypotézy o vzniku a evoluci živých soustav	- Představy o původu a vývoji života na Zemi	- Chemie
- objasní stavbu a funkci strukturních složek a životní projevy prokaryot a eukaryot	- Evoluce buňky	- bílkoviny, nukleové kyseliny, enzymy
- odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci	- Evoluce rostlin a živočichů	- redoxní děje
	- Evoluce orgánových soustav živočichů	- Zeměpis
		- planeta Země

OPAKOVÁNÍ, SHRNUÍ UČIVA

OKTÁVA (JEDNOLETÝ SEMINÁŘ)**BIOLOGIE A SPOLEČNOST**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		- Dějepis
- objasní význam přírodovědného poznání pro rozvoj lékařství a dalších oblastí	- vývoj biologických poznatků	- významné osobnosti
- porovná metody vědeckého výzkumu v minulosti a současnosti	- významné osobnosti	
- uvede příklady významných osobností a jejich přínosu pro současnou biologii a medicínu		

PROKARYOTNÍ ORGANISMY, VIRY, EUKARYOTA

Žák:		- Chemie
- charakterizuje viry a uvede příklady virových onemocnění	- Stavba virionu a prokaryotní buňky	- přírodní látky, fotosyntéza dýchání
- vysvětlí význam a způsob ochrany před virovými infekcemi	- Metabolismus prokaryotních organismů	- DĚJEPIS
- porovná rozdíly ve stavbě buněk eukaryotních organismů	- Virová a bakteriální onemocnění člověka	- hygiena; pandemie ve středověku
- popíše základní metabolické děje na buněčné úrovni	- Význam mikroorganismů v průmyslu	- významné osobnosti
	- Stavba eukaryotní buňky	
	- Metabolismus eukaryot	

EKOLOGIE

Žák:		- Chemie
- objasní základní ekologické pojmy	- Země a život	- chemické složení živé a neživé přírody, pesticidy, insekticidy, toxické látky v prostředí
- vysvětlí vliv abiotických i biotických faktorů na složení a strukturu ekosystémů	- Abiotické a biotické podmínky života	
- popíše vztahy v populacích a ekosystémech	- Složení a struktura ekosystému	- Zeměpis
- zhodnotí vliv lidské činnosti na živou i neživou přírodu	- Potravní vztahy v ekosystému	- životní prostředí
- uvede příklady potravních vztahů v ekosystému	- Ekosystém a biosféra	- ZSV
- zdůvodní význam ochrany přírody a chráněných území	- Člověk a jeho životní prostředí	- zdravý životní styl
- uvede příklady chráněných organismů, CHKO a NP, biosférických rezervací UNESCO	- Tvorba a ochrana životního prostředí	- globální problémy lidstva
	- Ochrana rostlin a živočichů	- Osobnostní a sociální výchova
	- Chráněná území (CHKO a NP, biosférická rezervace UNESCO)	- odpovědnost za sebe, a za svět, globální problémy
		- Mediální výchova využití médií – vyhledávání nových informací
		- Environmentální výchova problematika vztahů organismu a prostředí, životní prostředí ČR, globální problémy

VZNIK A VÝVOJ ŽIVOTA NA ZEMI

Žák:

- porovnává významné hypotézy o vzniku a evoluci živých soustav	- Představy o původu a vývoji života na Zemi	- Chemie
- objasní stavbu a funkci strukturních složek a životní projevy prokaryot a eukaryot	- Evoluce buňky	- bílkoviny, nukleové kyseliny
- odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci	- Evoluce rostlin a živočichů	- Zeměpis
	- Evoluce orgánových soustav živočichů	- planeta Země

GENETIKA

Žák:

- objasní základní genetické pojmy (genotyp, fenotyp, gen, alela, rodičovská generace, kříženec 1. a 2. generace)	- Molekulární základy dědičnosti	- Chemie
- vysvětlí molekulární podstatu dědičnosti	- Dědičnost organismů	- nukleové kyseliny, bílkoviny
- řeší příklady na aplikaci Mendelových zákonů	- Genetika člověka	- Matematika
- uvede příklady látek a vlivů prostředí, které vyvolávají změny genetické informace	- Genetická proměnlivost	- statistika
- uvede příklady geneticky podmíněných chorob, vysvětlí význam genetického poradenství	- Genetika populací	- Fyzika
		- záření (UV, RTG)

VYBRANÉ KAPITOLY Z BIOLOGIE, SHRNUÍ UČIVA, OPAKOVÁNÍ

7.19 Deskriptivní geometrie

7.19.1 Charakteristika volitelného předmětu

7.19.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace. V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Výchova k myšlení v globálních a evropských souvislostech
- Mediální výchova

Předmět deskriptivní geometrie rozšiřuje učivo matematiky a stereometrie. Napomáhá v rozvoji vnímání prostoru a prostorové představivosti, v rozvoji přesnosti práce a rozvoji estetického vnímání. Seminář je určen žákům, kteří budou dále studovat některý z technických oborů.

7.19.1.2 Formy realizace předmětu

Výuka je založena na aktivní účasti žáků, navazuje na zkušenosti získané v matematice. Klade důraz na porozumění a procvičení pojmů a vztahů, na získání dovednosti při rýsování.

7.19.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Deskriptivní geometrie se vyučuje jako dvouletý dvouhodinový seminář v posledních dvou ročnících studia.

7.19.2 Výchovné a vzdělávací strategie

Deskriptivní geometrie je vhodná k rozvoji představivosti a demonstruje snahu zobrazit trojrozměrný prostor do roviny. Vyžaduje tvůrčí přístup, podporuje samostatnost při řešení problémů. Při hledání řešení je nutné vyjádřit své myšlenky a obhájit je a sledovat i jiný myšlenkový postup, který vede ke stejnému cíli.

7.19.2.1 Kompetence k učení

- vedeme žáky k osvojování základních pojmů deskriptivní geometrie s promítacími metodami
- do výuky zařazujeme různé metody (např. metoda rozhovoru, řízené diskuse), výklad omezuje na minimum, preferujeme ty metody, při kterých žáci docházejí k řešení sami
- vytváříme problémové situace, které žáky nutí o problému přemýšlet a řešit jej, čímž žáky motivujeme k učení
- vyžadujeme slovní komentář při objasňování postupu řešení úloh, žák se naučí formulovat své myšlenky a svá řešení obhajovat

7.19.2.2 Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáky k analýze problémů a k volbě správného postupu řešení
- rozvíjíme logické myšlení, úsudek, tvoření hypotéz na základě zkušeností a jejich ověřování, k rozvoji prostorové představivosti, pečlivosti a přesnosti a k estetickému vnímání výsledků práce
- problémy formulujeme s postupným zvyšováním náročnosti

7.19.2.3 Kompetence komunikativní

- při prezentování postupu řešení vedeme žáky k přesné a odborné formulaci, užívání odborné terminologie
- důslednou kontrolou vedeme žáky k tomu, aby svůj postup zdůvodnili správnými

- logickými argumenty
- metodou řízeného rozhovoru podporujeme komunikaci mezi žáky navzájem i s vyučujícím

7.19.2.4 Kompetence sociální a personální

- zdůrazňováním využití deskriptivní geometrie ukazujeme potřeby jednotlivých VŠ tak, aby si žáci s ohledem na své schopnosti a zájmy mohli správně zvolit svoji profesní orientaci

7.19.2.5 Kompetence občanské

- kontrolou zadaných úkolů vedeme žáky k plnění povinností
- vedeme žáky ke kritickému přijímání tvrzení a informací

7.19.2.6 Kompetence k podnikavosti

- citlivě vedeme žáka ke správnému směru jeho dalšího vzdělávání a ke vhodnému budoucímu profesnímu zaměření
- vedeme žáky k rozpoznávání a využívání příležitostí pro rozvoj v osobním a profesním životě
- vítáme vlastní iniciativu, podporujeme inovace
- vedeme žáky k využívání dostupných zdrojů a informací při plánování a realizaci aktivit
- motivujeme žáky k tomu, aby usilovali o dosažení stanovených cílů, aby průběžně hodnotili dosažené výsledky a další činnost korigovali s ohledem na stanovený cíl

SEPTIMA (DVOULETÝ SEMINÁŘ)

PRAVOÚHLÉ PROMÍTÁNÍ NA JEDNU PRŮMĚTNU

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Popis zobrazovací metody	- Matematika
- rozumí principu zobrazovací metody	- Zobrazení bodu, přímky, úsečky	- stereometrie, rozvíjení prostorového vnímání
- umí zobrazit jednoduché geometrické útvary	- Zobrazení roviny	
- dokáže si představit jejich polohu v prostoru, případně jejich vzájemnou polohu	- Skutečná velikost zobrazeného útvaru	

PRAVOÚHLÉ PROMÍTÁNÍ NA DVĚ PRŮMĚTNY

Žák:	- Popis zobrazovací metody	- Matematika
- rozumí principu zobrazovací metody	- Zobrazení bodů, přímek, rovin	- řešení prostorových konstrukčních úloh
- zobrazí jednoduché rovinné útvary a dokáže určit jejich vzájemnou polohu	- Speciální polohy přímek a rovin, význačné přímky roviny	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- umí sestavit sdružené obrazy jednoduchých geometrických těles	- Vzájemná poloha přímek a rovin	
- dokáže vyřešit prostorovou konstrukční úlohu	- Konstrukce v obecné rovině	- systémové myšlení, hledání souvislostí mezi jevy a procesy
	- Osová afinita, středová kolineace	
	- Zobrazení hranolu a jehlanu	
	- Řez hranolu a jehlanu	
	- Průsečík přímky s hranolem a jehlanem	

OKTÁVA**ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI VÁLCE a KUŽELE**

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- zná definici a vlastnosti elipsy a umí je použít v konstrukčních úlohách	- Ohnisková definice elipsy	- Matematika
- umí vyřešit prostorovou konstrukční úlohu	- Tečna elipsy	- zobrazení válce, elipsa, konstrukční úlohy o elipse
	- Pravoúhlý průmět kružnice	- Fyzika
	- Rotační válec a jeho síř	- pohyb bodu po kružnici
	- Řez válce rovinou	
	- Rotační kužel a jeho síř	
	- Eliptický řez kužele	

KULOVÁ PLOCHA

Žák:		
- zná definici kulové plochy, tečny, tečné roviny	- Kulová plocha a její základní vlastnosti	- Matematika
- dokáže řešit úlohy o kulové ploše	- Úlohy o kulové ploše	- kulová plocha, tečné roviny, řez kulové plochy rovinou

PARABOLICKÝ A HYPERBOLICKÝ ŘEZ NA KUŽELI

Žák:		
- zná definice a vlastnosti paraboly a hyperboly	- Hyperbola	- Matematika
- dokáže sestavit jednoduchý parabolický a hyperbolický řez kužele	- Parabola	- definice kuželoseček, konstrukční úlohy o kuželosečkách, vznik kuželoseček
	- Parabolický a hyperbolický řez kužele	

PRAVOÚHLÁ AXONOMETRIE

Žák:		
- rozumí principu zobrazovací metody	- Popis zobrazení	- Mediální výchova
- chápe zobrazení jednoduchých útvarů	- Zobrazení bodu, otáčení pomocných průmětů	- osvojuje si postupy racionálního a kontrolovaného nakládání se symbolickými obsahy
- dokáže sestavit jednoduchá tělesa a řezy rovinami ve speciálních polohách	- Základní úlohy o přímkách a rovinách	
	- Obrazec v obecné rovině	
	- Zobrazení těles a řezy	
		- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
		- systémové myšlení, hledání souvislostí mezi jevy a procesy

7.20 Konverzace v anglickém jazyce

7.20.1 Charakteristika volitelného předmětu

7.20.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Multikulturní výchova
- Výchova k myšlení v globálních a evropských souvislostech

Náplní semináře budou běžná konverzační témata a dále realie a literatura anglicky mluvících zemí. Na rozdíl od 1-letého semináře budou ve 2-letém kurzu témata probírána více dopodrobna.

7.20.1.2 Formy realizace výuky

Výuka bude v rámci možností probíhat s rodilým mluvčím. Žáci budou rozvíjet všechny jazykové dovednosti.

Běžná konverzační témata pomohou žákům rozšířit slovní zásobu a za vedení vyučujícího rychle a plynule reagovat na zadané úkoly.

Při výuce literatury bude kladen důraz především na četbu v originále a následný rozbor literárních děl, příp. jen ukázek publikovaných např. v anglických časopisech pro žáky.

Nové vědomosti o reáliích anglicky mluvících zemí budou žáci získávat prostřednictvím různých typů prezentací na interaktivní tabuli, videí, map a textů souvisejících s touto tematikou.

Hodnocení žáků v těchto hodinách bude vycházet nejen z jejich znalostí a dovedností, ale především z jejich aktivity při konverzaci s učitelem a ostatními žáky.

7.20.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Konverzaci v anglickém jazyce nabízíme jako dvouletý volitelný předmět pro septimy a oktávy s dvouhodinovou časovou dotací, nebo jako jednoletý dvouhodinový volitelný předmět pro maturitní ročníky.

Počet žáků ve skupině by se měl pohybovat mezi 12 – 20. Výuka bude probíhat vždy v učebně, která bude vybavena veškerou didaktickou technikou.

7.20.2 Výchovné a vzdělávací strategie

7.20.2.1 Kompetence k učení

Vedeme žáky k:

- pochopení důležitosti anglického jazyka pro další studium
- dobré komunikaci v anglickém jazyce
- tvorbě projektů
- schopnosti vyhledávat informace v anglickém jazyce na internetu, ve slovnících atd.

7.20.2.2 Kompetence k řešení problémů

Vedeme žáky k:

- klidnému řešení problému, nekonfliktní cestou
- schopnosti přijmout i odlišný názor

7.20.2.3 Kompetence komunikativní

Vedeme žáky k:

- jasnému a srozumitelnému vyjadřování
- souhře verbálních i neverbálních prostředků

7.20.2.4 Kompetence sociální a personální

Vedeme žáky k:

- týmové spolupráci
- vyjádření svého názoru, ovšem i respektování názoru druhých

7.20.2.5 Kompetence občanské

Vedeme žáky k:

- toleranci jiných názorů, jiné barvy pleti, vyznání atd.
- znalosti demokratických prvků společnosti
- rozeznávání různých xenofobních, rasistických a jiných postojů

7.20.2.6 Kompetence k podnikavosti

Vedeme žáky k:

- celoživotnímu využívání znalosti cizího jazyka, a to nejen při cestování, ale i při výběru budoucího povolání

V obou typech volitelných předmětů budou žáci navazovat na dosavadní znalosti, dále rozšiřovat svoji slovní zásobu, procvičovat gramatiku a hlavně rozvíjet komunikativní dovednosti. Využíváním nejrůznějších aktuálních materiálů z tisku, internetu, televize, knih apod. si budou žáci také rozšiřovat své vědomosti, takže by měli být dobře připraveni nejen na závěrečnou maturitní zkoušku, ale také na přijímací zkoušky na VŠ, případně na jazykové mezinárodní zkoušky vyšší úrovně.

SEPTIMA (DVOULETÝ SEMINÁŘ)

Očekávané výstupy SEPTIMA	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- dokáže vést konverzaci s rodilým mluvčím	- Anglicky mluvící země (Velká Británie, Irsko, USA, Kanada, Austrálie, Nový Zéland – obecné informace)	- český jazyk a literatura
- je schopen vyjádřit své myšlenky jasně, srozumitelně, plynule a s minimálním množstvím hrubých chyb	- Literatura (britská a americká literatura 19. století)	- anglo-americká literatura
- je schopen delšího samostatného projevu na jakémkoliv téma (10-15 minut), i za pomoci interaktivní tabule	- W. Shakespeare	- Dějepis
- dokáže přečíst úryvek z beletrie v originále a pohovořit o něm	- Já a má rodina	- historie anglicky mluvících zemí v kontextu evropských a světových dějin
- umí pracovat s odbornou literaturou	- Můj životopis, přátelé, domácí mazlíčci, můj den, zájmy, plány do budoucna, hledání práce	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- soustavná příprava na maturitu	- Kultura a zábava (umění, kino, divadlo, hudba, TV ...)	- propojování aktivit ve všech oblastech lidského života, proniknutí do podstaty evropské integrace, globalizace a kulturní změny, procesy podporující stejnorodost a rozdílnost kulturního prostředí
- dokáže vyhledávat shromažďovat informace z různých textů na méně běžné konkrétní téma a umí pracovat se získanými informacemi	- Životní styl	- Estetická výchova
- rozumí zápletky i sledu událostí ve filmu či hře v anglickém jazyce	- Sporty a hry (Olympiáda)	- hudba, malířství, sochařství a architektura anglicky mluvících zemí
	- Jídlo a vaření (oblíbené jídlo, sváteční jídla, rychlé občerstvení, česká kuchyně, mezinárodní kuchyně, nakupování)	- Tělesná výchova
	- Zdraví a nemoci (lidské tělo, nemoci, civilizační choroby, užívání drog, kouření)	- sport a hry
	- Příroda a životní prostředí	
	- Neustálé rozšiřování slovní zásoby a zlepšování celkové úrovně ústního projevu	

OKTÁVA (DVOULETÝ SEMINÁŘ)

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- dokáže vést konverzaci s rodilým mluvčím	- Fauna a flora, ochrana životního prostředí, počasí	- Český jazyk a literatura rozdíly a podobnosti
- je schopen vyjádřit své myšlenky jasně, srozumitelně, plynule a s minimálním množstvím hrubých chyb	- Anglicky mluvící země (Velká Británie, Irsko, USA, Kanada, Austrálie, Nový Zéland, New York, Washington, Londýn)	- Dějepis
- je schopen delšího samostatného projevu na jakémkoliv téma (10-15 minut), i za pomoci interaktivní tabule	- Literatura (britská a americká literatura 20. století, moderní literatura)	- historie anglicky mluvících zemí v kontextu evropských a světových dějin
- dokáže přečíst úryvek z beletrie v originále a pohovořit o něm	- E. Hemingway a ztracená generace	- Základy spol. věd
- učí se pracovat s odbornou literaturou	- Literatura dalších anglicky mluvících zemí	- rodina, životní styl, společenské a ekonomické vztahy
- využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma	- Český, britský a americký vzdělávací systém	- Multikulturní výchova
- umí sestavit souvislý text na širokou škálu témat a vyjádřit svůj názor	- Angličtina jako světový jazyk, britská a americká angličtina	- základní pojmy, nejvýznamnější národní symboly a zásady jejich používání v daných jazykových oblastech, instituce a organizace EU, respektování specifických rysů každého cizího jazyka
- dokáže reagovat spontánně a gramaticky správně v složitějších méně běžných situacích užijím vhodných výrazů a frazeologických obrátů	- Svátky a tradice	- Zeměpis
	- Zvyky, tradiční jídlo	- geografie anglicky mluvících zemí
	- Cestování	- Biologie
	- Dopravní prostředky (výhody a nevýhody), turismus	- flora a fauna, lidské tělo
	- Věda a technika (vynálezi a vynálezy, průmyslová revoluce a nové technologie)	- Estetická výchova
	- Práce a kariéra (různá zaměstnání, nezaměstnanost, ucházení se o zaměstnání, budoucí kariéra)	- hudba, malířství, sochařství a architektura anglicky mluvících zemí
	- Média (noviny a časopisy, rádio a tv, internet)	
	- Mezinárodní organizace (UN, EU, NATO)	
	- Neustále rozšiřuje svoji slovní zásobu a zlepšuje celkovou úroveň svého ústního projevu	

OKTÁVA (JEDNOLETÝ SEMINÁŘ)

Očekávané výstupy OKTÁVA	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- dokáže vést konverzaci s rodilým mluvčím	- <i>Anglicky mluvící země (Velká Británie, Irsko, USA, Kanada, Austrálie, Nový Zéland; města Londýn, New York, Washington)</i>	- Český jazyk a literatura
- je schopen diskutovat o daném tématu	- <i>Literatura (britská a americká literatura, literatura ostatních anglicky mluvících zemí)</i>	- (srovnávání anglického a českého jazyka v gramatice, tvoření slov, slovní zásobě, větné stavbě a stylistice, anglo-americká literatura)
- je schopen vyjádřit své myšlenky a názory jasně, srozumitelně, plynule a s minimálním množstvím chyb	- <i>Český, britský a americký vzdělávací systém</i>	
- dokáže číst beletrii v originále	- <i>Angličtina jako světový jazyk</i>	- Zeměpis (geografie anglicky mluvících zemí, mezinárodní organizace)
- umí pracovat s odborným textem v originále	- <i>Česká republika, Praha</i>	
- je schopen delšího samostatného projevu na jakémkoliv téma (15 minut a více), i za pomoci interaktivní tabule	- <i>Svátky a tradice</i>	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- při písemném a ústním projevu dokáže rozlišit mezi spisovnou a hovorovou angličtinou a umí je správně použít	- <i>Cestování a jiné zájmy</i>	
- logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů	- <i>Sporty a hry</i>	- propojování aktivit ve všech oblastech lidského života, proniknutí do podstaty evropské integrace, globalizace a kulturní změny, procesy podporující stejnorodost a rozdílnost kulturního prostředí
- identifikuje strukturu textu a rozlišuje mezi hlavními a doplňujícími informacemi	- <i>Kultura a zábava</i>	
-	- <i>Příroda a životní prostředí</i>	
	- <i>Věda a technika</i>	
	- <i>Zdraví a nemoci</i>	
	- <i>Práce a kariéra</i>	
	- <i>Jídlo a nakupování</i>	
	- <i>Média</i>	
	- <i>Mezinárodní organizace</i>	
	- <i>Můj domov</i>	
	- Neustále rozšiřuje svoji slovní zásobu a zlepšuje celkovou úroveň svého ústního projevu	- Tělesná výchova
		- sport a hry
		-

7.21 Konverzace ve druhém cizím jazyce

7.21.1 Charakteristika volitelného předmětu

7.21.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Multikulturní výchova
- Mediální výchova

V rámci předmětu druhý cizí jazyk si žáci mohou vybrat tento jednoletý konverzační kurz jako finální a rozšiřující přípravu na závěrečnou maturitní zkoušku z cizího jazyka, na jazykové mezinárodní zkoušky vyšší úrovně a přijímací zkoušky na VŠ, případně jenom jako další rozšiřující studium zaměřené na konverzaci.

Náplní kurzu budou témata rozšiřující a prohlubující znalosti a vědomosti v dané jazykové oblasti. Konverzace bude zaměřena především na samostatnou přípravu v oblasti slovní zásoby a komunikaci na zadané téma a jeho následnou prezentaci v různých podobách a formách. **Tematické okruhy a komunikační situace** budou zaměřeny na témata každodenního života.

Konverzace bude navazovat na znalosti získané v jiných vzdělávacích předmětech, bude využívat nejrůznější aktuální materiály z tisku, televize, internetu, literatury apod.

Cílové zaměření

- komunikační samostatnost žáka – správná volba komunikace, záměr komunikace
- prezentace získaných informací - na základě samostatné přípravy, ze sdělovacích prostředků, z literatury apod.
- schopnost diskuse – srozumitelně sdělit a vysvětlit své myšlenky, postoje, argumenty a připomínky k danému tématu

7.21.1.2 Formy realizace předmětu

- řízený rozhovor
- diskuse
- prezentace s využitím interaktivní tabule
- poslech a interpretace textu
- při práci v hodinách budeme využívat moderní didaktické metody a pomůcky (zejména interaktivní tabuli)

7.21.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Volitelný jazykový seminář pro oktávu s dotací dvou hodin týdně.

7.21.2 Výchovné a vzdělávací strategie

7.21.2.1 Kompetence k učení

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- své učení a pracovní činnost sami plánovali a organizovali, využívali je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- efektivně využívali různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledali a rozvíjeli účinné postupy ve svém učení, reflektovali proces

- vlastního učení a myšlení
- kriticky přistupovali ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovávali a využívali při svém studiu a praxi
- kriticky hodnotili pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímali ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpali poučení pro další práci

7.21.2.2 Kompetence k řešení problémů

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- rozpoznali problém, objasnili jeho podstatu, rozčlenili ho na části
- vytvářeli hypotézy, navrhovali postupné kroky, zvažovali využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
- uplatňovali při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívali i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
- kriticky interpretovali získané poznatky a zjištění a ověřovali je, pro své tvrzení nacházeli argumenty a důkazy, formulovali a obhajovali podložené závěry
- byli otevření k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíželi problém z různých stran
- zvažovali možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků

7.21.2.3 Kompetence komunikativní

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívali dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu
- používali s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
- efektivně využívali moderní informační technologie
- vyjadřovali se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chtějí sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikují
- byli citliví k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
- prezentovali vhodným způsobem svou práci i sami sebe před známým i neznámým publikem
- rozuměli sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretovali přijímaná sdělení a věcně argumentovali
- v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhali dosáhnout porozumění.

7.21.2.4 Kompetence sociální a personální

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- posuzovali reálně své fyzické a duševní možnosti, byli schopni sebereflexe
- si stanovovali cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
- odhadovali důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své

- jednání a chování podle toho korigovali
- se přizpůsobovali měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňovali
 - aktivně spolupracovali při stanovování a dosahování společných cílů
 - přispívali k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
 - projevovali zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a ke zdraví druhých
 - rozhodovali se na základě vlastního úsudku, odolávali společenským i mediálním tlakům

7.21.2.5 Kompetence občanská

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- s přehledem zvažovali vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhodovali se a jednali vyváženě
- o chodu společnosti a civilizace uvažovali z hlediska udržitelnosti života, rozhodovali se a jednali tak, aby neohrožovali a nepoškozovali přírodu a životní prostředí ani kulturu
- respektovali různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- rozšiřovali své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytvářeli a chránili je
- promýšleli souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností; k plnění svých povinností přistupovali zodpovědně a tvořivě, hájili svá práva i práva jiných, vystupovali proti jejich potlačování a spoluvytvářeli podmínky pro jejich naplňování
- se chovali informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví poskytovali ostatním pomoc
- posuzovali události a vývoj veřejného života, sledovali, co se děje v jejich bydlišti a okolí, zaujímalí a obhajovali informovaná stanoviska a jednali k obecnému prospěchu podle nejlepšího svědomí

7.21.2.6 Kompetence k podnikavosti

Učitelé žákům umožňují a vedou je k:

- usilování o dosažení stanovených cílů
- získávání a kritickému vyhodnocování informace
- rozvíjení osobního i odborného potenciálu v návaznosti na jazykové znalosti a také na znalosti v jiných oblastech

OKTÁVA (JEDNOLETÝ SEMINÁŘ)

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák umí:	- Evropská unie – vznik, vývoj	- ČJL
- přednést vlastní prezentaci na zadané téma	- Život člověka v moderní společnosti	- mluvený projev
- dělat si poznámky ze slyšeného projevu	- Postavení ženy ve společnosti	- ZSV
- pracovat v týmu i samostatně	- Ekologie, životní prostředí a jeho ochrana	- sociální struktura společnosti
- zpracovat referát písemně	- Věda, technika a její vliv na člověka	- Zeměpis
- přednést referát ústně	- Architektura a umění	- evropská integrace
- používat při přípravě internet	- Politika, náboženství, národní zvyky a svátky, multikulturní společnost	- Mediální výchova
- využívat techniku při prezentaci	- Sdělovací prostředky	- způsoby a role mediální komunikace
- diskutovat na dané téma a vést diskusi	- Literatura	- vlastní pokusy o mediální produkci, práce v týmu, práce s prameny
- odpovídat na dotazy k tématu	- Problémy moderní doby	- Multikulturní výchova
- klást doplňující dotazy	-	- základní problémy společnosti a společensko-kulturní rozdíly dané jazykové oblasti
- porozumět mluvenému projevu různých rodilých mluvčích		
- vést dialog a používat při tom vhodné strategie		

7.22 Třetí cizí jazyk

7.22.1 Charakteristika volitelného předmětu

7.22.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace, ze které si žáci mohou vybrat tento kurz třetího cizího jazyka určený pro začátečníky. Hodinová dotace je 2 hodiny týdně po dobu dvou let – septima až oktáva. Náplní kurzu bude získání základních jazykových znalostí a dovedností v dalším cizím jazyce. Výuka bude navazovat na znalosti získané v jiných jazycích a bude se opírat o znalosti z dalších předmětů.

Přesahy do jiných oblastí:

- Osobnostní a sociální výchova
- Multikulturní výchova

Cílové zaměření

- komunikační samostatnost žáka – správná volba komunikace, záměr komunikace
- schopnost žáka komunikovat ve třetím cizím jazyce na jednoduchá témata
- schopnost diskuse – srozumitelně sdělit a vysvětlit své myšlenky, postoje, argumenty a připomínky k situacím každodenního života

7.22.1.2 Formy realizace předmětu

- řízený rozhovor
- poslech
- práce s textem
- prezentace s využitím interaktivní tabule
- při práci v hodinách budeme využívat moderní didaktické metody a pomůcky (zejména interaktivní tabuli)

7.22.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Volitelný předmět třetí cizí jazyk se vyučuje v 7. a 8. ročníku. V septimě i oktávě má časovou dotaci dvě hodiny týdně. V případě obdržení finanční dotace z Metropolitního programu bude hodinová dotace navýšena.

7.22.2 Výchové a vzdělávací strategie

7.22.2.1 Kompetence k učení

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- své učení a pracovní činnost sami plánovali a organizovali, využívali je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- efektivně využívali různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledali a rozvíjeli účinné postupy ve svém učení, reflektovali proces vlastního učení a myšlení
- kriticky přistupovali ke zdrojům informací, informace kreativně zpracovávali a využívali při svém studiu a praxi
- kriticky hodnotili pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímali ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpali poučení pro další práci

7.22.2.2 Kompetence k řešení problémů

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- rozpoznali problém, objasnili jeho podstatu, rozčlenili ho na části
- vytvářeli hypotézy, navrhovali postupné kroky, zvažovali využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
- uplatňovali při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, aby kromě analytického a kritického myšlení využívali i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
- kriticky interpretovali získané poznatky a zjištění a ověřovali je, pro své tvrzení nacházeli argumenty a důkazy, formulovali a obhajovali podložené závěry
- byli otevření k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíželi problém z různých stran
- zvažovali možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků

7.22.2.3 Kompetence komunikativní

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívali dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu
- používali s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
- efektivně využívali moderní informační technologie
- vyjadřovali se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chtějí sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikují
- byli citliví k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
- prezentovali vhodným způsobem svou práci i sami sebe před známým i neznámým publikem
- rozuměli sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretovali přijímaná sdělení a věcně argumentovali
- v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhali dosáhnout porozumění

7.22.2.4 Kompetence sociální a personální

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- posuzovali reálně své fyzické a duševní možnosti, byli schopni sebereflexe
- si stanovovali cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
- odhadovali důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho korigovali
- se přizpůsobovali měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňovali
- aktivně spolupracovali při stanovování a dosahování společných cílů
- přispívali k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
- projevovali zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a ke zdraví druhých

- rozhodovali se na základě vlastního úsudku, odolávali společenským i mediálním tlakům

7.22.2.5 Kompetence občanská

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- s přehledem zvažovali vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhodovali se a jednali vyváženě
- o chodu společnosti a civilizace uvažovali z hlediska udržitelnosti života, rozhodovali se a jednali tak, aby neohrožovali a nepoškozovali přírodu a životní prostředí ani kulturu
- respektovali různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- rozšiřovali své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytvářeli a chránili je
- promýšleli souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností; k plnění svých povinností přistupovali zodpovědně a tvořivě, hájili svá práva i práva jiných, vystupovali proti jejich potlačování a spoluvytvářeli podmínky pro jejich naplňování
- se chovali informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví poskytovali ostatním pomoc
- posuzovali události a vývoj veřejného života, sledovali, co se děje v jejich bydlišti a okolí, zaujímalí a obhajovali informovaná stanoviska a jednali k obecnému prospěchu podle nejlepšího svědomí

7.22.2.6 Kompetence k podnikavosti

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- žáci mohli provádět další samostudium v cizím jazyce na základě získaných dovedností a znalostí z předchozích jazyků
- žáci celoživotně získané jazykové znalosti využívali a dále rozvíjeli

SEPTIMA (DVOULETÝ SEMINÁŘ)

Očekávané výstupy SEPTIMA	Učivo	Vazby a přesahy
Žák umí v ústním projevu: - zahájit, udržovat a ukončit rozhovor - tvořit jednoduché otázky - odpovídat na jednoduché otázky - oslovit známou a neznámou osobu a reagovat na oslovení - pozdravit a odpovědět na pozdrav - poděkovat, reagovat na poděkování - představit se - dohodnout si schůzku - objednat si, koupit si a zaplatit něco - vyjádřit své přání a zeptat se na přání partnera	- Tematické okruhy a komunikační situace - já a moje rodina - volný čas, zájmy a koníčky - čas, kalendář - počasí - denní režim - škola - Gramatické a syntaktické jevy - vyjádření přítomnosti - tvoření otázky a záporu - základní mluvnické kategorie podstatných a přídavných jmen (používání členů, tvoření plurálu) - další slovní druhy a jejich základní mluvnické kategorie (zejména číslovky, zájmena, předložky, příslovce) - základní syntaktické vztahy - další slovesné časy (vyjádření minulosti a budoucnosti) - základní větná stavba - (nejpoužívanější druhy souvětí a vedlejších vět)	- Zeměpis - <i>realie dané jazykové oblasti</i> - Multikulturní výchova - <i>odlišnosti života v různých regionech</i>
Žák umí v písemném projevu: - vyplnit běžný dotazník - napsat jednoduchý soukromý dopis a odpověď na něj - napsat krátkou pozvánku - poblahopřát k svátku a narozeninám - s pomocí slovníku sestavit jednoduchý popis		
Žák při porozumění čtenému textu: - čte plyně nahlas, dodržuje pravidla výslovnosti a intonace - se učí pracovat se slovníkem - některá slova odhaduje pomocí kontextu - umí vyhledat v textu základní informace - umí odpovídat na jednoduché otázky – ano - ne		
Žák při porozumění slyšenému textu: - rozumí v autentickém dialogickém, monologickém i kombinovaném ústním projevu proneseném rodilým mluvčím standardní a zřetelnou výslovností globálně vyslechnutému sdělení - rozliší různé mluvčí a základní informace - je schopen zodpovědět otázky typu ano - ne - opakuje slyšené a procvičuje správnou výslovnost a intonaci		

OKTÁVA (DVOULETÝ SEMINÁŘ)

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák umí v ústním projevu: - zahájit, udržovat a ukončit jednoduchý telefonický hovor - tvořit složitější otázky a odpovídat na ně - požádat partnera o vysvětlení, o zopakování či zpomalení jeho projevu - popsat osobu (vzhled, charakter, vlastnosti) - vyřdit vzkaz - vyzvat ke společné činnosti - vyprávět jednoduše děj v minulém čase - hovořit o svých plánech a záměrech Žák umí v písemném projevu: - vyplnit oficiální formulář - napsat jednoduchý oficiální dopis - písemně reprodukovat slyšený nebo přečtený text přiměřené úrovně - napsat jednoduché vyprávění - vyjádřit svá přání, úmysly, záliby a zájmy Žák při porozumění čtenému textu: - čte s přehledem, dodržuje pravidla výslovnosti a intonace - umí pracovat se slovníkem - dokáže odhadnout význam některých výrazů pomocí kontextu - pochopí základní informace a také důležité detaily - postihne logickou strukturu sdělení, dokáže určit klíčová slova Žák při porozumění slyšenému textu: - rozumí v autentickém dialogickém, monologickém i kombinovaném ústním projevu proneseném rodilým mluvčím standardní a zřetelnou výslovností vyslechnutému sdělení – pochopí téma a základní i rozšiřující informace - rozliší různé mluvčí, různé názory a odlišná stanoviska - jednoduše převypráví slyšené a procvičuje správnou výslovnost a intonaci	- Tematické okruhy a komunikační situace - volný čas - cestování - prázdniny - kultura - koníčky - sport - jídlo - nakupování - moje země - moje město - země studovaného jazyka - Gramatické a syntaktické jevy - další mluvnické kategorie základních slovních druhů - rozšíření základních syntaktických vztahů - prostředky vyjadřující různé časové roviny	- Zeměpis - reálie dané jazykové oblasti - Osobnostní a sociální výchova - uvědomění vlastní identity - vztah k okolnímu světu

7.23 Seminář a cvičení z latinského jazyka

7.23.1 Charakteristika volitelného předmětu

7.23.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Multikulturní výchova
- Výchova k myšlení v globálních a evropských souvislostech

Důležitost a význam studia latinského jazyka dokazuje nejen jeho několikasetletá tradice. I v dnešní době má tento doplňující vzdělávací obor ve vzdělávací soustavě výjimečné postavení, neboť reprezentuje evropské kulturní dědictví v nejširším kontextu, a tím prohlubuje pocit sounáležitosti s ostatními národy.

Tento doplňující vzdělávací obor umožňuje žákovi díky širokému obsahu lepší orientaci při výběru jeho dalšího studijního zaměření. Latinský jazyk v gymnáziu má být především oborem propedeutickým, tj. oborem, který poskytuje elementární úvod do studia dalších oborů, a to nejen těch, v nichž má tradičně vysokou autoritu, jako je např. jazykověda, literární věda, historie, filosofie, právo, teologie, výtvarné umění, ale i těch, které lze označit za moderní, např. politologie, sociologie, religionistika a různá mediální studia.

Studium latinského jazyka přispívá k rozvoji logického myšlení, tříbí schopnost analýzy i syntézy zároveň. Latinský jazyk má v humanitně orientovaném studiu podobnou funkci jako matematika ve studiu zaměřeném na přírodní vědy, protože obě disciplíny jsou vysoce abstraktní ve svých zákonitostech, a přitom konkrétní v aplikacích.

Latinský jazyk vhodně doplňuje studium jazyků nejen románských, kde je vztah zcela jasný, ale také studium angličtiny, ačkoli zde není souvislost patrná na první pohled. Většina víceslabičných anglických slov má totiž původ v latině, a tak znalost latinského slova může pomoci odstranit např. chyby v písemném projevu.

Neustálá konfrontace latiny s mateřským jazykem zdokonaluje vyjadřovací schopnosti. Žáci se učí používat slova cizího původu (pocházející z latiny) ve správném významu a především účelně vzhledem ke konkrétní jazykové situaci, čímž zvyšují kulturu svého projevu.

Předností tohoto doplňujícího vzdělávacího oboru je jeho interdisciplinární povaha (o propedeutické funkci oboru viz výše). Latinský jazyk cíleně vede žáky k tomu, aby přenášeli své poznatky z jiných oblastí a své znalosti systematizovali. Přispívá k rozšiřování všeobecného kulturního rozhledu.

Studium latinského jazyka rozvíjí žádoucím směrem morálně-volní vlastnosti žáků. Zvládnutí latiny, byť na elementární úrovni, vyžaduje osobní disciplínu, píli a houževnatost. Studium vede žáky k osvojení si základních pracovních návyků a postupů, které jsou důležité pro další odborný i osobnostní růst.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Doplňující vzdělávací obor přispívá k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- pochopení systémové povahy jazyka obecně, ať přirozeného, nebo umělého
- důkladnější znalosti slovní zásoby mateřského jazyka, k přesnějšímu vyjadřování

- a větší stylistické obratnosti
- schopnosti morfologické a syntaktické jevy v jazyce nejen analyzovat, ale též pochopit jejich funkci, estetickou hodnotu a tyto zkušenosti následně aplikovat i v jiných jazykovědných oborech
 - osvojení si správné základní techniky překladu textu, kterou pak aplikuje při dalším jazykovém studiu
 - rozvoji schopnosti kombinovat znalosti jazykové s mimojazykovými zkušenostmi
 - zájmu o společné kořeny evropské civilizace, k pochopení kontinuity jejího vývoje a hledání hlubších souvislostí mezi kulturami jednotlivých národů; na základě těchto poznatků se žák učí být tolerantní vůči jiným sociálním a etnickým skupinám, učí se potlačovat rasistické a xenofobní projevy u sebe i ostatních
 - poznávání morálního hodnotového systému antické společnosti, k jeho srovnání s dneškem; na základě tohoto srovnání je schopen si uvědomit konstantní i proměnlivé hodnoty v lidském životě, což pomáhá utvářet žákovo etické vědomí a občanské postoje
 - uvědomění si, že poznatky z jednotlivých oborů vzdělávání spolu souvisejí, navazují na sebe a vzájemně se doplňují
 - samostatné práci s různými informačními zdroji, vyhledávání informací týkající se tohoto doplňujícího vzdělávacího oboru, jejich třídění, hodnocení, zpracovávání a využití v dalších oborech studia
 - seznámení se s různými metodami učení; protože studium tohoto oboru kombinuje metody moderní s tradičními, umožňuje žákovi výběr metod, které nejvíce vyhovují jeho osobnosti
 - poznání, že k ovládnutí jazyka (a kteréhokoli jiného oboru) i na základní úrovni jsou potřebné nejen vrozené dispozice, ale především píle, vůle učit se, osobní disciplína a osvojení si zdravých pracovních návyků, což jsou vlastnosti a schopnosti, jejichž kvalitu může sám ovlivnit a rozvíjet

7.23.1.2 Formy realizace předmětu

V práci v hodinách chceme využívat různorodé formy (frontální práce třídy, práce ve dvojicích a skupinách atd.). Pro frontální výuku i prezentaci výsledků práce dvojic a skupin budeme využívat moderní didaktickou techniku – interaktivní tabuli.

Žáky vedeme k samostatnosti v krátkodobých projektech.

Výuka bude vhodně doplněna exkurzemi.

7.23.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Seminář a cvičení z latinského jazyka je realizován formou dvouletého volitelného předmětu v septimě a oktávě s dotací 2 vyučovacími hodinami týdně.

7.23.2 Výchové a vzdělávací strategie

7.23.2.1 Kompetence k učení

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- své učení a pracovní činnost sami plánovali a organizovali, využívali je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- efektivně využívali různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledali a rozvíjeli účinné postupy ve svém učení, reflektovali proces vlastního učení a myšlení

- kriticky přistupovali ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovávali a využívali při svém studiu a praxi
- kriticky hodnotili pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímali ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpali poučení pro další práci

7.23.2.2 Kompetence k řešení problémů

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- rozpoznali problém, objasnili jeho podstatu, rozčlenili ho na části
- vytvářeli hypotézy, navrhovali postupné kroky, zvažovali využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
- uplatňovali při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívali i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
- kriticky interpretovali získané poznatky a zjištění a ověřovali je, pro své tvrzení nacházeli argumenty a důkazy, formulovali a obhajovali podložené závěry
- byli otevření k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíželi problém z různých stran
- zvažovali možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků

7.23.2.3 Kompetence komunikativní

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívali dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu
- používali s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
- efektivně využívali moderní informační technologie
- vyjadřovali se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chtějí sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikují
- byli citliví k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
- prezentovali vhodným způsobem svou práci i sami sebe před známým i neznámým publikem
- rozuměli sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretovali přijímaná sdělení a věcně argumentovali
- v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhali dosáhnout porozumění

7.23.2.4 Kompetence sociální a personální

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- posuzovali reálně své fyzické a duševní možnosti, byli schopni sebereflexe
- si stanovovali cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
- odhadovali důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho korigovali

- se přizpůsobovali měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňovali
- aktivně spolupracovali při stanovování a dosahování společných cílů
- přispívali k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
- projevovali zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a k zdraví druhých
- rozhodovali se na základě vlastního úsudku, odolávali společenským i mediálním tlakům

7.23.2.5 Kompetence občanská

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- s přehledem zvažovali vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhodovali se a jednali vyváženě
- o chodu společnosti a civilizace uvažovali z hlediska udržitelnosti života, rozhodovali se a jednali tak, aby neohrožovali a nepoškozovali přírodu a životní prostředí ani kulturu
- respektovali různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- rozšiřovali své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytvářeli a chránili je
- promýšleli souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností; k plnění svých povinností přistupovali zodpovědně a tvořivě, hájili svá práva i práva jiných, vystupovali proti jejich potlačování a spoluvytvářeli podmínky pro jejich naplňování
- se chovali s přehledem a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví, poskytovali ostatním pomoc
- posuzovali události a vývoj veřejného života, sledovali, co se děje v jejich bydlišti a okolí, zaujímalí a obhajovali informovaná stanoviska a jednali k obecnému prospěchu podle nejlepšího svědomí

7.23.2.6 Kompetence k podnikavosti

- znalost latinského jazyka využili v budoucím studiu na vysoké škole, v budoucí profesi či jako základ pro řadu románských, ale také germánských jazyků
- znalost klasického jazyka sloužila v dnešní hektické době k relaxaci a celkové kultivaci duševních sfér člověka
- znalost dějin starověkého Řecka a Říma sloužila k lepšímu pochopení naší celoevropské kultury

Seminář a cvičení z latinského jazyka - septima (dvouletý seminář)

SEPTIMA (DVOULETÝ SEMINÁŘ)

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:	- Latinská abeceda	- ČJL
- žáci čtou s porozuměním latinský text	- Délka slabik	- slovní druhy
- žáci čtou slova, slovní spojení a jednoduché věty - jsou schopni je spojit s dalšími slovy, slovními spojeními a jednoduchými větami	- Přizvuk	- skloňování, časování
- žáci jsou schopni odpovídat (latinsky nebo česky) na základě krátkého latinského textu na otázky položené v latinském jazyce	- I. až III. deklinace podstatných a přídavných jmen	
- žáci ovládají slovní zásobu, skloňování, časování do té míry, aby porozuměli textu	- I. až IV. konjugace (přezentní kmen), aktivum i pasivum	
- žáci s porozuměním naslouchají latině, jsou schopni latinsky hovořit a psát	- Číslovky	
- žáci správně vyslovují latinská slova		
- žáci přiměřeně odpovídají na jednoduché latinské otázky, tvrzení		
- žáci píší jednoduché věty v latině		

KULTURA

- Žáci porozumí antické kultuře:	- Dějiny antického Řecka a Říma	- ČJL
- na základě znalostí o životě antických Řeků a Římanů	- Každodennost Řeků a Římanů (na základě dějepisných znalostí a umění)	- literatura antického starověku
- žáci popíší všední a sváteční den života antických Řeků a Římanů		- antické drama
- žáci vyjmenují slavné postavy řecké a římské minulosti, klíčové události řeckých a římských dějin. Na mapě ukáží místa spojená s antickými dějinami a kulturou		- Dějepis
- na základě dědictví antické kultury (řecké i římské)		- dějiny starověkého Řecka
- žáci identifikují hlavní řecké a římské bohy a hrdiny podle jejich jména, činů či oblastí, v níž působili či se proslavili		- dějiny starověkého Říma
- žáci poznají a pojmenují základní architektonické znaky a umělecké prvky řeckého a římského umění		- DVU
		- antické umění (architektura, sochařství, výtvarné umění)
		- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
		- žijeme v Evropě

LATINSKÝ JAZYK a VĚDA

- Žáci si prostřednictvím latinského jazyka prohloubí znalosti v jiných oborech:	- Římské číslice	- ZSV
	- Kalendáře (způsoby určování času) v antickém světě	- formy státu
		- formy vlády

Seminář a cvičení z latinského jazyka - septima (dvouletý seminář)

- žáci identifikují a vysvětlí slova původu latinského v odborné terminologii státní správy a politiky - žáci poznají letopočty a čísla zapsaná římskými číslicemi - Žáci si rozšíří znalosti v jiných oborech prostřednictvím četby antických autorů a studia antické kultury: - žáci najdou na mapě starověkého světa oblasti a místa významná pro antickou kulturu a dějiny. Propojují antický místopis se současnou mapou světa - žáci identifikují zápletky a témata antické mytologie v literatuře dalších kultur	- <i>Místopis antických dějin (válečných, politických, kulturních a náboženských)</i> - <i>Antická literatura (témata a hrdinové)</i>	- sociologie - Dějepis - chronologie - Zeměpis - politická mapa světa - ČJL - antická literatura

srovnání latinské a české kultury

- Žáci jsou schopni porovnat mluvnické systémy latiny a češtiny a využít je pro lepší porozumění mateřskému jazyku: - žáci prokáží znalost latinského tvarosloví na základě identifikace slov latinského původu v českém jazyce - žáci poznají a vysvětlí některá latinská spojení (fráze, zkratky atd.) používaná v češtině - Žáci srovnávají vlastní kulturu s kulturou antickou: - žáci poznají a popíší antické prvky v architektonických slozích - žáci srovnávají náměty a typy hrdinů antické mytologie s náměty a typem hrdinů vlastní kultury	- <i>Latinská mluvnická terminologie</i> - <i>Skloňování jmen latinského a řeckého původu v českém jazyce</i> - <i>Nejpoužívanější latinské zkratky a fráze</i> - <i>Dědictví antiky v architektuře (renesance, baroko, klasicismus)</i> - <i>Antická literatura a drama jako vzor</i>	- ČJL - mluvnický systém češtiny - mluvený projev - dějiny literatury - DVU - architektura renesance, baroka a klasicismu - Multikulturní výchova - psychosociální aspekty interkulturality

OKTÁVA (DVOULETÝ SEMINÁŘ)

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák:		
- Žáci čtou s porozuměním latinský text:	- Stupňování přídavných jmen a příslovčí	- ČJL
- žáci čtou a rozumí (s přiměřenou pomocí) upravenému původnímu latinskému textu	- Vazba jmen měst a malých ostrovů	- vedlejší věty
- žáci čtou a rozumí (s přiměřenou pomocí) originálnímu latinskému textu	- I. Až iv. Konjugace – perfektní kmen	- skloňování, časování
- žáci jsou schopni interpretovat význam a smysl přečteného textu	- Participium presenta aktiva a perfekta pasiva	
- Žáci s porozuměním naslouchají latině, jsou schopni latinsky hovořit a psát:	- Vedlejší věty – časové, příčinné	
- žáci správně vyslovují latinská slova	- Infinitivní vazby (akusativ a nominativ s infinitivem)	
- žáci vyslovují latinská slova se správným přízvukem, členěním věty		
- žáci píší fráze a věty v latině		
- žáci odpovídají na latinské otázky		

KULTURA

- Žáci porozumí antické kultuře:	- Dějiny antického Řecka a Říma	- ČJL
- na základě znalostí o životě antických Řeků a Římanů	- Každodennost Řeků a Římanů (na základě dobové literatury a umění)	- literatura antického starověku
- žáci zčásti na základě četby latinských textů popíší všední i sváteční den života a názory antických Řeků a Římanů. Jsou schopni je zařadit do kontextu antické kultury		- antické drama
- žáci zčásti na základě četby latinských textů spojují události antických dějin s jejich aktéry, popíší politický systém antického Říma. Jsou schopni nalézt vztahy mezi událostmi a hodnotami antické kultury		- Dějepis
- na základě dědictví antické kultury (řecké i římské)		- dějiny starověkého Řecka
- žáci propojí informace získané četbou vybraných textů (upravených i originálních) s hodnotami antické kultury		- dějiny starověkého Říma
- žáci identifikují a pojmenují architektonické styly, umělecké formy a památky antiky. S jejich pomocí analyzují antickou kulturu		- DVU
		- antické umění (architektura, sochařství, výtvarné umění)

LATINSKÝ JAZYK a VĚDA

- Žáci si prostřednictvím latinského jazyka prohloubí znalosti v jiných oborech: - Žáci poznají a vysvětlí terminologii latinského původu v přírodních a technických vědách - Žáci poznají a vysvětlí odbornou terminologii latinského původu ve společenských vědách a historii - Žáci ve svém projevu (ústním i písemném) správně používají latinskou terminologii - Žáci si rozšíří znalosti v jiných oborech prostřednictvím četby antických autorů a studia antické kultury: - Žáci na základě četby upravených latinských textů či vybraných ukázek poznávají antický svět - Žáci na základě znalostí událostí, společenského a politického uspořádání antického světa nacházejí souvislosti mezi událostmi a uspořádáním současného světa	- <i>Politické systémy antického Řecka (Sparta a Athény) a antického Říma (republika)</i> - <i>Místopis antických dějin (válečných, politických, kulturních a náboženských)</i> - <i>Odborná terminologie přírodních a společenských věd</i>	- ZSV - formy státu - formy vlády - sociologie - psychologie - Dějepis - chronologie - PVH - Zeměpis - politická mapa světa - ČJL - antická literatura

SROVNÁNÍ LATINSKÉ A ČESKÉ KULTURY

- Žáci jsou schopni porovnat mluvnické systémy latiny a češtiny a využít je pro lepší porozumění mateřskému jazyku: - Žáci jsou schopni poznat slova latinského či řeckého původu v českém jazyce a slova od nich odvozená - Žáci jsou schopni porovnat základní latinskou skladbu a mluvnici s gramatikou češtiny - Žáci srovnávají vlastní kulturu s kulturou antickou: - Žáci identifikují a popíší vliv antiky v současných politických systémech, právu a historii české a evropské kultury - Žáci jsou schopni poznat antické prvky a vliv antické mytologie v současné literatuře	- <i>Skloňování jmen latinského a řeckého původu v českém jazyce</i> - <i>Nejpoužívanější latinské zkratky a fráze</i> - <i>Antická literatura, architektura a umění jako vzor vyspělé civilizace</i> - <i>Antická kultura jako vzor humanismu, demokracie</i>	- ČJL - mluvnický systém češtiny - mluvený projev - dějiny literatury - DĚJEPIS - antické dějiny - renesance, klasicismus, romantismus - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - evropské kořeny a hodnoty - DVU - architektura renesance, baroka a klasicismu

7.24 Seminář z anglického jazyka

7.24.1 Charakteristika volitelného předmětu

7.24.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. V rámci předmětu se realizuje částečně průřezové téma Multikulturní výchova.

Na rozdíl od předmětu konverzace v angličtině bude v tomto případě větší důraz kladen na literaturu, která je součástí kulturního dědictví každého národa. Četba klasických děl anglických a amerických autorů a jejich následná analýza povede k rozšíření slovní zásoby a rozvíjení schopnosti se vyjadřovat v daném jazyce. Současně se žáci budou blíže seznamovat s realitami anglicky mluvících zemí, s jejich historií a pamětihodnostmi. Takový seminář bude pozitivně působit na rozvoj estetické, emocionální a etické stránky žákovy osobnosti.

7.24.1.2 Formy realizace výuky

Výuka bude probíhat s rodilým mluvčím. Žáci budou rozvíjet všechny jazykové dovednosti. Při výuce literatury bude kladen důraz především na četbu a následný rozbor literárních děl, případně jen ukázek publikovaných například v anglických časopisech pro žáky. Nové vědomosti o realitách anglicky mluvících zemí budou žáci získávat prostřednictvím různých typů prezentací na interaktivní tabuli, videí, map a textů souvisejících s touto tematikou. Hodnocení žáka v těchto hodinách bude vycházet nejen z jejich znalostí a dovedností, ale především z jejich aktivity při konverzaci s učitelem a ostatními žáky.

7.24.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Tento seminář nabízíme jako jednoletý žákům maturitních ročníků, a to s dvouhodinovou týdenní dotací. Počet žáků ve skupině by se měl pohybovat mezi 12 a 20. Výuka bude probíhat v učebně, která je vybavena veškerou didaktickou technikou.

7.24.2 Výchovné a vzdělávací strategie

V tomto semináři budou žáci navazovat na dosavadní znalosti, dále rozšiřovat svoji slovní zásobu, procvičovat gramatiku, rozvíjet komunikační dovednosti a získávat poznatky o literatuře a kultuře anglicky mluvících zemí. Využíváním nejrůznějších aktuálních materiálů z tisku, internetu, televize, knih apod. si budou žáci také rozšiřovat své vědomosti, takže by měli být dobře připraveni nejen na závěrečnou maturitní zkoušku, ale také na přijímací zkoušky na VŠ, případně na jazykové mezinárodní zkoušky vyšší úrovně.

7.24.2.1 Kompetence k učení

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- učení a veškeré činnosti s vyučovacím procesem plánovali a dobře organizovali
- cíleně se zdokonalovali ve formě učení a samotném jazyce
- kriticky hodnotili prameny a dovedli objektivně vyvozovat závěry
- kriticky hodnotili sami sebe, své výsledky, klady i zápory

7.24.2.2 Kompetence k řešení problémů

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- našli podstatu problému, problém označili a stanovili formy a postupy k jeho řešení
- vytvářeli hypotézy a posléze je sami ověřovali a hodnotili
- objektivně argumentovali, jasně formulovali vyvozené závěry
- dovedli vybrat nejvhodnější metodu pro řešení problému

7.24.2.3 Kompetence komunikativní

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- používali s porozuměním cizí jazyk
- dovedli používat cizí jazyk formou mluvenou i psanou
- efektivně využívali možná informační média, jako je internet, slovníky, časopisy atd.
- dokáže vytvořit prezentaci, své názory obhajovat, vysvětlovat

7.24.2.4 Kompetence sociální a personální

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- byli schopni vlastní sebereflexe, vyzdvihli své kladné i záporné stránky a z případných chyb se poučili
- dokázali své jednání podle okolností měnit, korigovat a nést si za ně plnou zodpovědnost
- prokázali toleranci a empatii, byli ohleduplní k ostatním žákům, kteří třeba nedosahují tak dobrých výsledků jako oni

7.24.2.5 Kompetence občanská

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- byli informovaní o chodu společnosti v různých oblastech světa, znali různé tamější zvyky, tradice a k případným odlišnostem byli tolerantní
- na základě studia cizích oblastí rozšiřovali chápání cizích kultur a duchovních hodnot, byli tolerantní k odlišnostem náboženským, rasovým, kulturním, společenským atd.
- jevíli zájem o veřejný život a byli schopni srovnávat domácí provenienci se zahraničními oblastmi

7.24.2.6 Kompetence k podnikavosti

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- využitím znalostí cizího jazyka a celkově problematiky anglicky mluvících zemí lépe uspěli na trhu práce
- se v daném cizím jazyce dále celoživotně zdokonalovali

OKTÁVA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák: - čte s porozuměním literaturu v originálu a dokáže analyzovat přečtené dílo - dokáže používat různé druhy slovníků a informativní literaturu a encyklopedie - umí postihnout hlavní body autentického ústního projevu - pracuje ve skupině i samostatně - umí zpracovat referát na dané téma písemně - je schopen přednést referát ústně - používá moderní technické prostředky při prezentaci - využívá při přípravě internet - zvládá vést diskusi na dané téma - umí odpovídat na dotazy k tématu - dokáže klást doplňující dotazy - je schopen identifikovat různé styly, citová zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích - dokáže posoudit kvalitu českých literárních překladů - zná jména některých známých překladatelů - umí postihnout zápletku i sled událostí ve filmu či hře - při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuze na daná témata týkající se odbornějších zájmů -	- Zeměpisné údaje a základní realie: - státní zřízení a státní symboly - politické a ekonomické postavení ve světě - úřední jazyk a obyvatelstvo - životní prostředí - hospodářství - turistický ruch - památky a přírodní krásy - systém vzdělávání - Vybrané kapitoly z těchto historických období: - počátky historie, Keltové - středověk, stoletá válka - reformace - 18. a 19. století - první světová válka - období mezi válkami - druhá světová válka - situace po druhé světové válce - Vybrané kapitoly a autoři z těchto literárních období a směrů: - počátky literatury - humanismus - baroko - osvícenství a klasicismus - romantika - realismus - moderna - současná literatura	- Zeměpis - geografie anglicky mluvících zemí, přírodní rezervace a národní parky, hospodářství a přírodní zdroje, životní prostředí - ZSV - životní styly, vzdělávání, společenské a ekonomické vztahy - Dějepis - historie anglicky mluvících zemí v kontextu evropských a světových dějin - Multikulturní výchova - základní pojmy multikulturní terminologie, nejvýznamnější národní symboly a zásady jejich používání v daných jazykových oblastech, instituce a organizace EU, použití anglického jazyka pro kontakt s jinými etniky v Evropě, respektování specifických rysů každého cizího jazyka - Český jazyk a literatura významní autoři

7.25 Seminář z druhého cizího jazyka

7.25.1 Charakteristika volitelného předmětu

7.25.1.1 Obsahové vymezení předmětu

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezových témat:

- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova k myšlení v globálních a evropských souvislostech

Tento volitelný předmět je určen především žákům, kteří se připravují na ústní maturitní zkoušku nebo na přijímací zkoušky na vysoké školy humanitního směru. Slouží k rozšíření vědomostí o zemích příslušné jazykové oblasti, zejména o zeměpisných realitách, důležitých obdobích dějin a významných literárních dílech a směrech, případně i jako základ a východisko k samostatnému a prohlubujícímu studiu podle konkrétních požadavků přijímacích zkoušek na vysoké školy.

V oblasti realit dané jazykové oblasti je třeba zohlednit aktuální vývoj v Evropě i ve světě v posledních letech.

V oblasti literatury získá žák stručný přehled o vývoji literatury příslušné jazykové oblasti od nejstarších dob až po současnost a bude schopen stručně zhodnotit nejznámější autory a jejich díla. K obtížnějším ukázkám, zvláště ze starší literatury, bude poskytována i slovní zásoba, případně český překlad, což poslouží zároveň jako seznámení se slavnými překlady a známými překladateli.

Důraz bude kladen především na novější literaturu.

Vše s přihlédnutím ke specifikům dané jazykové oblasti.

7.25.1.2 Formy realizace předmětu

Výuka bude realizována především konverzační formou, skupinovou a samostatnou prací, formou prezentací a referátů, s využitím pramenů na internetu i v dostupné literatuře. Při hodinách budou využívány filmy, video i audionahrávky a jiné dostupné zdroje.

Pracovní úkoly povedou žáky mimo jiné k samostatné práci s odbornou literaturou a dalšími zdroji informací a k využívání poznatků z jiných vyučovacích předmětů.

7.25.1.3 Časové a organizační vymezení předmětu

Časová dotace tohoto předmětu představuje dvě hodiny týdně v posledním ročníku studia.

7.25.2 Výchovné a vzdělávací strategie

Povedeme žáka k rozvíjení klíčových kompetencí, viz úvod k předmětu další cizí jazyk.

Při klasifikaci bude hodnocen nejen rozsah nabytých vědomostí, ale i schopnost žáka samostatně pracovat, používat nově nabyté informace a prezentovat vlastní práci. Budeme přihlížet i k osobnímu rozvoji a dosaženému pokroku žáka s ohledem na jeho osobnost.

7.25.2.1 Kompetence k učení

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- dobře zvládali techniku učení se cizímu jazyku
- dovedli třídit a vyhledávat informace v různých oblastech (internet, slovníky, časopisy)
- si žáci rozšiřovali nejen slovní zásobu, ale i znalosti z literatury či zeměpisu jednotlivých oblastí

7.25.2.2 Kompetence k řešení problémů

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- uplatnili při řešení problému vhodné metody, jejich správnost předem zvážili a pak si za svým jednáním stáli, ovšem vedeme žáky i k uznání chyby, omylu
- žáci zvážili klady i zápory jednotlivých řešení
- využívali při řešení problému analytické a kritické myšlení

7.25.2.3 Kompetence komunikativní

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- plynule komunikovali v cizím jazyce, jasně a zřetelně formulovali své myšlenky
- uměli vést dialog i samostatný monolog, při komunikaci působili uvolněně a klidně
- zvládali verbální i nonverbální formy komunikace
- dovedli komunikovat psanou i mluvenou formou

7.25.2.4 Kompetence sociální a personální

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- respektovali autoritu, ale zároveň aby si udrželi vlastní názor, za který se nebudou stydět či ho odvolávat, i když bude odlišný od názoru ostatních
- ve skupině pracovali týmově
- byli ohleduplní a tolerantní k ostatním

7.25.2.5 Kompetence občanská

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- byli dobrými občany, znali základy právního demokratického státu a aby byli také seznámeni s problematikou jiných forem státních zřízení v jiných zemích
- se chovali zodpovědně a s přehledem v krizových situacích
- dokázali posoudit události veřejného života v různých zemích a kulturách
- respektovali různorodost hodnot

7.25.2.6 Kompetence k podnikavosti

Učitelé žákům umožňují a vedou je k tomu, aby:

- využili znalost jazyka v budoucím životě, v oblasti soukromé i pracovní
- celoživotně jazykové znalosti zdokonalovali

OKTÁVA

Očekávané výstupy	Učivo	Vazby a přesahy
Žák umí:	- Zeměpisné údaje a základní realie	-
- vyhledávat ve slovnících a odborných publikacích	- státní zřízení	- ČJL
- zpracovat samostatně výpisky z literatury	- státní symboly	- literatura dané jazykové oblasti
- dělat si poznámky ze slyšeného projevu	- úřední jazyk	- ZSV
- pracovat v týmu i samostatně	- životní prostředí	- státní zřízení a realie dané jazykové oblasti
- zpracovat referát písemně	- hospodářství	- Zeměpis
- přednést referát ústně	- Vybrané kapitoly z těchto historických období	- zeměpisné údaje dané jazykové oblasti
- používat při přípravě internet	- počátky historie	- Dějepis
- využívat techniku při prezentaci	- středověk	- důležité dějinné události dané jazykové oblasti
- diskutovat na dané téma	- reformace	- Osobnostní a sociální výchova
- odpovídat na dotazy k tématu	- třicetiletá válka	- respektovat rozmanitost života a kultury národů i jednotlivců
- klást doplňující dotazy	- 18. a 19. století	- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- porozumět vybraným literárním ukázkám	- první světová válka	- poznání historické kontinuity na základě studia vybraných historických období a literárních děl dané jazykové oblasti
- orientovat se s pomocí i ve starých textech	- období mezi válkami	
- posoudit kvalitu českých literárních překladů	- druhá světová válka	
- uvést jména některých známých překladatelů	- situace po druhé světové válce	
	- Vybrané kapitoly a autoři z těchto literárních období a směrů	
	- počátky literatury	
	- humanismus	
	- baroko	
	- osvícenství a klasicismus	
	- romantika	
	- realismus	
	- moderna	
	- současná literatura	

8 Zvláštní volnočasové aktivity (nepovinné předměty)

Na Gymnáziu Jaroslava Heyrovského má dlouholetou tradici řada volnočasových aktivit, které si žáci volí dobrovolně. Kromě kroužků, mezi nimiž jsou různé druhy sportů, ale i řemeslná tvorba, jako práce se dřevem, si mohou žáci vybírat z následujících nepovinných předmětů:

- Seminář z anglického jazyka (FCE)
- Literatura a film
- Dramatická výchova
- Keramika
- Výtvarná tvorba
- Sborový zpěv
- Orchester
- Hry s hudbou
- Úvod do programování
- Náboženství

Výuku předmětů, které jsou otevírány v případě zájmu žáků, zajišťují kvalifikovaní středoškolské pedagogové, v případě specifických potřeb i externí odborníci (např. divadelní režisér apod.). Tyto dobrovolné aktivity jsou také známkovány a žáci mají výslednou klasifikaci na výročních vysvědčeních.

8.1 Seminář z anglického jazyka (FCE)

Výuka je zaměřena na zlepšení gramatických, lexikálních a poslechových kompetencí. Důraz je kladen zároveň na zlepšení porozumění čtenému textu a rozvoj písemného projevu (psaní různých typů esejů) s cílem připravit žáky na mezinárodní zkoušky typu FCE. V předmětu, určeném pro sexty, septimy, případně oktávy, žáci navazují na dosavadní znalosti, dále rozšiřují svoji slovní zásobu, procvičují gramatiku a rozvíjejí komunikativní dovednosti. Využíváním nejrozličnějších aktuálních materiálů z tisku, internetu, televize, knih apod. si mohou také rozšiřovat své vědomosti, takže by měli být dobře připraveni nejen na jazykové mezinárodní zkoušky typu FCE, ale také na přijímací zkoušky na VŠ.

Při výuce je kladen důraz na rozvoj dovedností procvičováním praktických testů a rovněž na formální zpracování získaných vědomostí tak, aby žáci bez problémů mohli uspět v mezinárodním testování. Nové vědomosti budou žáci získávat prostřednictvím praktického testování, vysvětlování, využívání interaktivních metod, youtube, prezentací a poslechů. Hodnocení žáka v těchto hodinách bude vycházet nejen z jejich znalostí a dovedností, ale především z jejich aktivity při konverzaci s učitelem a ostatními žáky.

8.2 Literatura a film

Náplní nepovinného předmětu *Literatura a film* je četba ukázek z vybraných literárních děl a prezentace filmů a jejich následný rozbor formou diskuse, která umožňuje porovnávat filmové a literární dílo. Žáci sledují odlišný přístup obou typů uměleckých děl, různé pohledy na podobný problém atd. Tímto způsobem si rozšiřují přehled v obou uměleckých oblastech, ale zároveň si prohlubují schopnosti vnímání uměleckého díla obecně, jsou vedeni k utváření vlastních názorů a jejich smysluplnému a srozumitelnému formulování. Každá hodina by měla vždy obsahovat jedno filmové a jedno literární dílo, která spolu nějak souvisí (tematicky, myšlenkově, žánrově, dobově atd.).

Vyučovací hodiny jsou postaveny na dílech co nejzajímavějších, která však nejsou všeobecně známá z hodin literatury. Zásobnicí takových textů a filmů je především období nejmodernější, zhruba od 60. let do současnosti, kdy pozoruhodných umělců nejsou již desítky, ale doslova stovky, což povinné hodiny literatury z pochopitelných důvodů nemohou obsáhnout.

Vhodně lze navázat na zkušenosti a znalosti žáků získané v jiných, povinných předmětech, a to nejen v literatuře. Vybrané ukázky by měly zaujmout také žáky se zájmem o zeměpis, dějepis, psychologii či společenské vědy. Řada témat se dá pojednat nejen s ohledem na literární či uměleckou úroveň, ale i z pohledu společensko-kritického, filosofického, historického atd.

8.3 Dramatická výchova

Předmět *Dramatická výchova* má přednosti zejména v osobnostním a sociálním rozvoji žáků. Jde především o využívání prvků a postupů dramatického umění, kde je základem zejména improvizace a dramatická hra. Díky dramatické hře dostávají žáci možnost zažít situace, se kterými se mohou setkat v průběhu svého dospívání, dospělosti či stáří, tedy v průběhu celého života.

Dramatická výchova pomáhá utvářet bohatou osobnost žáků i tím, že je vede k uvědomění si vlastní hodnoty, schopnosti sociálního porozumění, spolupráci s ostatními a otevření se svému okolí. Díky metodám a technikám, které lze v dramatické výchově využívat, umožňujeme zároveň u žáků systematicky rozvíjet a kultivovat prostředky lidské komunikace.

Dramatická výchova poskytuje maximální prostor pro rozvíjení sociálních dovedností týkajících se komunikace ve skupině a vede žáky ke spolupráci, sebereflexi a seberegulaci při skupinové práci, k aktivnímu zapojování při hledání a naplňování společného cíle a řešení. K tomu využívá obrovskou škálu metod a technik.

8.4 Keramika

Výuka nepovinného předmětu probíhá 2 hod. týdně. Žáci si prohlubují a rozšiřují poznatky z hodin výtvarné výchovy, pracují s novým materiálem, učí se postupy vytváření uměleckých i užitných předmětů modelací volné sochy, stavěním plátů, točením na kruhu, stáčením z pásků, prořezáváním atd., dále zdobení vypálených objektů glazurami, engobami, voskovým krytem, sklem, posypem, vymýváním aj.

8.5 Výtvarná tvorba

Také v rámci nepovinného předmětu *Výtvarná tvorba* si žáci prohlubují a rozšiřují poznatky a praktické dovednosti z hodin výtvarné výchovy, tentokrát v oboru kresby, malby, grafiky a prostorové tvorby.

8.6 Sborový zpěv

Nepovinný předmět je určen všem zájemcům o vokální hudbu, doplňuje a rozšiřuje jejich znalosti a dovednosti z předmětu *Hudební výchova* i z výuky v ZUŠ o praktickou činnost.

Náplní je nácvik intonace, rytmu a celkového hudebního projevu formou zpěvu písní různých žánrů a období. Uplatnění nacvičeného repertoáru - při slavnostních akcích školy, soutěžích i samostatných vystoupeních sboru.

Sborový zpěv má všechny přednosti kolektivní činnosti, především učí jedince podřizovat se celku, vede ke vzájemné odpovědnosti členů kolektivu, podněcuje žáky k hlubšímu vnímání emocionálních zážitků, potlačuje psychické, fyzické i sociální rozdíly mezi jedinci tím, že před všechny staví stejné úkoly a cíle. Umožňuje dětem a mládeži interpretovat díla nejrozmanitějších epoch, stylů a žánrů a tím přispívá k rozvoji jejich hudebního cítění a hudebního rozhledu.

8.7 Orchester

Vyučovací předmět rozšiřuje nabídku školy v rámci oblasti Umění a kultura. Vzdělávací cíle jsou zaměřeny především na praktické provozování hudby v hudebním souboru. Předmět dále rozvíjí dovednosti, které žáci získávají v povinném předmětu *hudební výchova* a zároveň umožňuje žákům ve větší míře uplatnit dovednosti, které získávají prostřednictvím lekcí hudebního nástroje v Základních uměleckých školách. Žáci jsou vedeni ke kultivaci svého vkusu, rozvíjení hudebního cítění a tvořivosti, současně je pěstován smysl pro spolupráci a empatie. V rámci předmětu se realizují i tematické okruhy průřezového tématu *Osobnostní a sociální výchova*.

Nepovinná hudební výchova – orchestr vede žáka k rozsáhlejšímu využití svých hudebních schopností. Vzdělávacím obsahem předmětu je především společné provádění hudebních skladeb různých období a žánrů se snahou o pestrý průřez celou oblastí hudebního umění. Vysoký důraz je též kladen na výuku schopnosti improvizace – ať už na bázi harmonického modelu nebo improvizace volné. Významnou součástí předmětu je cílené rozvíjení schopnosti vysoce koordinované spolupráce,

kterážto je nutným předpokladem pro provádění hudby ve větších souborech.

Nepovinná hudební výchova – orchestr je realizována nejen prostřednictvím společné instrumentální činnosti z notových materiálů připravených pro unikátní obsazení souboru, ale zahrnuje i společnou improvizaci podle zadaných pravidel. Součástí předmětu jsou i veřejná a školní vystoupení.

Nepovinná hudební výchova – orchestr zahrnuje výuku žáků od 1. do 8. ročníku osmiletého studia při časové dotaci 2 hodin týdně. Výuka probíhá ve specializované učebně vybavené klavírem a základní hudební aparaturou, nástroje žáci používají vlastní.

Hodiny jsou realizovány především prostřednictvím nácviku a provádění hudebních skladeb. Ty jsou po nácviku prezentovány na koncertech. V průběhu hodin je také prostor věnovaný rozvoji hudební tvořivosti prostřednictvím improvizace. Žáci jsou vedeni k aktivní spolupráci při secvičování repertoáru, zároveň jsou motivováni k vlastní iniciativě při tvorbě souborového repertoáru.

8.8 Hry s hudbou

V nepovinném předmětu *Hry s hudbou* mohou žáci rozvíjet své hudební schopnosti, tvořivost a fantazii pomocí her s rytmem, hudebními nástroji, pohybovou improvizací na hudbu, tanečními hrami a hrami se zpěvem. Výuka přispívá k rozvoji muzikálnosti, smyslu pro rytmus, poslechové dovednosti a k celkovému vnímání hudby stejně jako literatury také hrami s poslechem hudby a hudebně dramatickými hrami.

8.9 Úvod do programování

Nepovinný předmět vyučovaný v rozsahu dvě hodiny týdně seznámí zájemce s problematikou algoritmizace a programování a přirozeně tak naváže na látku předmětu Informatika a výpočetní technika. Náplň předmětu je cílena na úplné začátečníky a prakticky orientovanou formou provede žáky základy programování od volby konkrétního programovacího jazyka a příslušnou terminologii, přes přípravu a instalaci pracovního prostředí, až po samostatné řešení programátorských úloh z domény procedurálního programování.

Konkrétní forma realizace kurzu (zejména tempo, a programovací jazyk – Java, C++, Pascal) je stanovena na začátku školního roku tak, aby odpovídala povaze příslušné skupiny zájemců.

8.10 Náboženství

V případě zájmu žáků bude tento předmět zaveden pro všechny ročníky gymnázia. V primě se soustředíme na biblickou dějepravu, žáci se seznámí s příběhy Starého a Nového zákona. Vydáme se po stopách praotců, abychom postupně poznávali, jak se Bůh k lidem skláněl a zjevoval jim svůj záměr. Při této cestě potkáme i náboženství Egypta, Indie a Řecka. V příbězích Nového zákona přiblížíme působení Ježíše z Nazareta na pozadí historického prostředí a tradic starozákonního židovského národa.

Ve vyšších ročnících bude pak prohlubována znalost Starého a Nového zákona, budou probírány církevní dějiny, hlavní světová náboženství, vliv náboženství na filosofii, psychologii, etiku a umění. Také si řekneme, proč se vyhýbat náboženským sektám a v čem tkví nebezpečí okultismu a magie.

Předmět Náboženství není katechismus, ten je vyučován v církvi. Naším úkolem je rozšířit a zkvalitnit náboženskou gramotnost naší společnosti. J. A. Komenský učil, že žák má nabírat vědomosti nejen ve směru horizontálním, výukou o věcech materiálního světa, ale i směrem vertikálním, učením se o Bohu a rozvíjením duchovnosti. Náboženská výchova je nedílnou součástí celkové výchovy osobnosti.

9 Hodnocení žáků a autoevaluace školy

Výrazněji jiná úroveň poznání a proměny společnosti tvoří výchozí platformu pro zásadní změny v přístupu k hodnocení žáků a současně se nově objevuje fenomén autoevaluačních činností v rámci školy. Jsme si plně vědomi nevyhnutelnosti nastolovaných změn, jakožto i všech komplikací a problémů s nimi spojených. Na prvním místě vnímáme potřebu zvládnutí a ztotožnění se se změnami u celého pedagogického sboru školy. V intencích RVP G budeme usilovat o maximální zapojení žáků školy do celého procesu změn a nebudeme v žádném případě opomíjet ani rodičovskou veřejnost.

9.1 Hodnocení žáka ve škole

Základní úkol spočívá v poskytnutí zpětné vazby žákovi, což lze formulovat jako odpověď na otázku, jak danou problematiku zvládá, nakolik je pochopena podstata věci v základních souvislostech, zda umí zacházet s tím, co se naučil. Tedy pojetí podstatně širší nežli dosavadní, spočívající v hodnotě získané známky. Řešení problému, kdy pro řadu žáků, ale i pro rodiče je podstata věci omezena na cifru výsledné známky, bude nepochybně výsledkem dlouhodobé práce a vzájemné komunikace všech zúčastněných – pedagogů, žáků i rodičů. Postupem doby se nevyhnutně projeví požadavek, aby zpětná vazba byla co nejhojnější, což jsme připraveni plně akceptovat.

Souběžně a významově srovnatelný problém, který musí být zohledněn, je nově zdůrazňovaný požadavek nerozdělovat žáky na úspěšné a neúspěšné, či schopné a neschopné, což chápeme mimo jakékoliv pochyby. Ale je zde i nadále přetrvávající prvek soupeření či soutěživosti, který má taktéž svoje opodstatnění. Bude velmi náročným úkolem tyto svým způsobem protichůdné atributy dostat do vzájemného souladu ku prospěchu věci.

Výčet základních problémů hodnocení žáka obsahuje ještě jeden požadavek, a to soustředění pozornosti v hodnocení na individuální pokrok, naplnění předem stanovených a každému žákovi známých požadavků. Ve stejném trendu se bude odvíjet i hodnocení chování.

Hodnocení žáka, včetně jeho následujících dílčích částí je obsaženo v Klasifikačním řádu školy, jenž plně vychází ze současné školní legislativy a z něhož se pak odvíjí veškerý současný proces hodnocení.

9.2 Pravidla pro hodnocení žáka

Jde o velmi důležitý komplex otázek a problémů, na který jsou v jednotlivých aspektech mezi žáky různé, nezřídka i protikladné názory. Podobně je tomu i u rodičovské veřejnosti a konec konců i v našem pedagogickém sboru. Z tohoto důvodu považujeme za velmi důležitou všestrannou diskusi k těmto otázkám, a to uvnitř pedagogického sboru, se žáky i s rodiči.

Zásadní pozornost budeme orientovat zejména k očekávaným výstupům a k utváření klíčových kompetencí. Ve způsobech hodnocení budeme usilovat za spoluúčasti žáků o vymezení jejich průběhu a obsahu podle jednotlivých předmětů, případně i jednotlivých ročníků. Podobně tomu bude při stanovení kritérií hodnocení, kde vedle jejich obecné platnosti se zaměříme na jejich důsledné využívání při celém průběhu hodnocení. Za samozřejmé pak považujeme, že veškerá pravidla jsou a budou platná po celou dobu výuky. Za stejnou samozřejmost, při všech stávajících potížích a problémech, pak považujeme spolupráci všech pedagogů s důrazem na obecně platnou závaznost přijatých a přijímaných pravidel pro všechny zainteresované.

9.2.1 Způsoby hodnocení žáka

Výchozí platformu tvoří tři atributy; otevřenost, stanovení (a vysvětlení) jasných pravidel pro hodnocení, druhým atributem je účast žáka na hodnotícím procesu a do třetice jde o hodnocení individuálního pokroku, bez srovnávání s ostatními.

S ohledem na dosavadní praxi je zřejmé, že ne vše půjde snadno a bez problémů. V daném okamžiku beze zbytku vycházíme z klasifikačního řádu školy v celém jeho rozsahu. V zásadě však počítáme se stavem, kdy každý předmět bude mít plně autonomní svou stať k celé problematice hodnocení, která však plně bude vycházet z podstaty věci, tak jak je řešena ve škole centrálně. I zde

pak výchozí úvahu tvoří realita, že „každý se učí jinak“ a tomu odpovídá v konečném důsledku fakt, že při všech možných normativních, každý bude v podstatě i jinak hodnocen.

Hodnocení posunu, tak jak bychom si představovali v konečné podobě, lze vyjádřit velmi jednoduše v základní podobě tak, že žák ví:

- co se má naučit
- co bude dělat pro to, aby se něco naučil
- jak bude prokazovat, že se něco naučil
- podle kterých kritérií bude hodnocen
- že může hodnotit vlastní pokrok

9.3 Kompetence žáků ze základních škol

V souvislosti s klíčovými kompetencemi předpokládáme, že nově přijatí žáci do 1. ročníku mají již základy této problematiky získané ze základních škol. Ovšem i přes tento předpoklad se klíčové kompetence v 1. ročníku probírají od samotného základu, aby byly tyto nosné pilíře všech klíčových kompetencí skutečně pevně u žáků zakotveny a aby se staly dobrým odrazovým můstkem pro další rozšiřování těchto základů. Klíčové kompetence, jež předpokládáme u nově přijatých žáků ze základních škol, plně kooperují s kompetencemi, které se snažíme vštípit na gymnaziálním studiu. Konkrétně se jedná o kompetence:

- k učení
- k řešení problému
- komunikativní
- sociální a personální
- občanské
- k podnikavosti

9.3.1 Kritéria hodnocení žáka

Obecně by zde měla být odpověď na to, co by měl žák předvést, aby splňoval požadované výstupy. Celá tato problematika se musí nevyhnutně odvíjet od klíčových kompetencí, jejichž kritéria na konci 8. ročníku jsou formulována v následujícím obsahu. Plně pak sdílíme postoj, že rozpracování kritérií umožňuje si dobře promyslet, co pro nás ta či ona kompetence v daném vyučovacím předmětu představuje, jak jí rozumíme, jak poznáme, v jaké míře si ji žák osvojil.

9.3.2 Kritéria plnění klíčových kompetencí

9.3.2.1 Kompetence k učení

9.3.2.2 s cílem umožnit žákům osvojení strategie učení a motivace celoživotního učení. Na konci 4. ročníku žák:

- vybírá a využívá pro efektivní učení vhodné způsoby, metody a strategie, plánuje, organizuje a řídí vlastní učení, projevuje ochotu věnovat se dalšímu studiu a celoživotnímu učení
- vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systemizace je efektivně využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a praktickém životě
- 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, přírodní, společenské a kulturní jevy
- samostatně pracuje a experimentuje, získané poznatky porovnává, kriticky posuzuje a vyvozuje z nich závěry pro využití v budoucnosti
- poznává smysl a cíl učení, má pozitivní vztah k učení, posoudí vlastní pokrok a určí překážky či problémy bránící učení, naplánuje si, jakým způsobem by mohl své učení zdokonalit, kriticky zhodnotí výsledky svého učení a diskutuje o nich

V jednotlivých aspektech to u žáka předpokládá:

- Metody a způsoby

- má zkušenosti s tím, jaké metody a způsoby učení jsou pro něj nejefektivnější, a vědomě je používá
- při učení eliminuje rušivé podněty a vytváří optimální podmínky pro vlastní učení; pro vlastní učení zvolí takové prostředí, které mu pro zvládnutí úkolu nejlépe vyhovuje, a dále je přizpůsobuje svým potřebám; pozná, kdy je pro učení vhodné spolupracovat a komunikovat, a kdy se naopak izolovat
- dodržuje psychohygienu učení – během učení a domácí přípravy pravidelně a dle svých potřeb relaxuje způsobem, který jemu samotnému vyhovuje
- Výuka
 - ovlivňuje postup výuky a učení tak, aby pro něj byly přínosné; aktivně žádá objasnění souvislostí s něčím, co mu je již povědomé; zajímá se o alternativní zdroje informací a sám je navrhuje, pokud je mu látka odjinud známa více než ostatním (např. z kroužku, televize...)
 - při učení volí takovou aktivitu, která se mu z osobního hlediska či vzhledem k charakteru úkolu jeví jako nejvýhodnější, svou volbu zdůvodní
 - samostatně zpracovává výpisky i práce rozsáhlejšího formátu a charakteru (reflexe, referáty, projekty)
 - vysvětlí smysl toho, proč si osvojuje a zpracovává různé druhy poznatků a dovedností a jak by se daly využít v jeho dalším studiu nebo v osobním životě; aktivně využívá poznatky a dovednosti nabyté v určité oblasti i v jiných oblastech a předmětech
- Výsledky učení
 - přezkoumává silné i slabé stránky svého učebního procesu; rozpozná překážky a problémy v učení; diskutuje o nich a sám takové rozhovory iniciuje; přijímá podporu, rady, zpětnou vazbu i kritiku a vytvoří plán dalšího zlepšování
 - identifikuje vlastní chybu a zjistí její příčinu, nevnímá ji jako selhání a ostudu, nenechá se jí odradit, ale rozpozná v ní příležitost k učení, hledá a nalézá způsoby její nápravy; změni zvolenou cestu tehdy, když se přesvědčí o omylu nebo bezvýchodnosti
 - vytváří (či spoluvytváří) kritéria pro hodnocení své práce; ústně i písemně se ohodnotí, průběžně tento stav aktualizuje; rozpozná vlastní pokrok i stagnaci
 - přiměřeně kriticky reflektuje ústně i písemně svůj proces učení, v případě potřeby přehodnocuje vlastní postupy učení
 - realisticky odhadne, nakolik jeho vědomosti nebo dovednosti dostačují pro různé úkoly; sám rozpozná, co ještě se konkrétně potřebuje naučit, a umí formulovat otázky, kterými se zeptá na to, co neumí
 - pro své učení samostatně zvolí cíl na základě vlastních priorit (např. budoucí studium, prospěch) a dobře svou volbu zdůvodní; přijme za něj i za svůj postup osobní odpovědnost; určí časový výhled a sestaví plán postupu učení
- Práce s informacemi
 - aktivně využívá různé zdroje informací; vyhodnotí a obhájí, který z použitých zdrojů je pro danou situaci nejefektivnější
- Propojování a využití vědomostí
 - získané informace chápe včetně souvislostí a vysvětlí je (formuluje hlavní myšlenku, vyjádří vlastními slovy obsah získaných informací i jejich význam)

9.3.2.3 Kompetence k řešení problému

9.3.2.4 s cílem podněcovat žáky k tvořivému myšlení, logickému uvažování a k řešení problémů. Na konci oktávy žák:

- vnímá nejrozličnější problémové situace ve škole i mimo ni, rozpozná a pochopí problém, přemýšlí o nesrovnalostech a jejich příčinách, promyslí a naplánuje způsob řešení problémů a využívá k tomu vlastního úsudku a zkušeností
- 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 problémových situací, sleduje vlastní pokrok při zdolávání problémů
- kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit, uvědomuje si zodpovědnost za svá rozhodnutí a výsledky svých činů zhodnotí

V jednotlivých aspektech to u žáka předpokládá:

- Analýza problému
 - o identifikuje účastníky a složky problému a identifikuje, které jsou v problému proměnné a jaké jsou jejich vzájemné vztahy
 - o rozhodne, které proměnné (faktory) jsou důležité
 - o rozpozná příčinu a důsledek a vztah mezi nimi
 - o rozpozná, v čem je problém, který řeší, podobný či obdobný s dříve známými problémy, a určí, v čem se problémy liší a v čem se shodují
 - o identifikuje, která místa (složky) v problému jsou rizikové
 - o problém analyzuje z různých hledisek
- Plánování řešení
 - o při řešení problému předvídá, jaké situace by mohly nastat
 - o vytváří a využívá vizuální znázornění problému
 - o formuluje hypotézy na základě dostupných informací
 - o posoudí (zjistí), zda lze problém řešit s využitím zadaných informací; rozhodne, které informace nutné k řešení problému nejsou k dispozici
 - o navrhne postup, který by při řešení mohl použít
 - o formuluje předpoklady podmiňující dané řešení
 - o vyhodnotí různé vlastní i předložené varianty řešení a rozhoduje se mezi nimi
- Řešení problému
 - o postupuje systematicky při řešení problému, hodnotí dosažení dílčích cílů a stanovuje další
 - o pokračuje v hledání řešení, i když byl napoprvé neúspěšný, zjišťuje příčiny neúspěchu a cesty k jeho odstranění
 - o nečeká na impulsy a hotová řešení, ale pouští se do analýzy problému sám
 - o diagnostikuje chyby a navrhuje nové řešení
 - o vyvíjí nové hypotézy poté, co se předchozí ukázaly mylné
- Experimentální práce
 - o navrhne experiment pro ověření hypotézy
 - o provádí experiment
 - o zaznamenává postup a výsledky empirického zkoumání
 - o vyhodnocuje experiment z hlediska výsledku i postupu
 - o vyvozuje závěry ze získaných experimentálních poznatků
- Posouzení a aplikace řešení
 - o posoudí, zda jeho výsledné řešení dává smysl
 - o aplikuje výsledná řešení v konkrétních situacích; zobecňuje výsledná řešení
 - o srozumitelně zdůvodňuje a obhájí svá řešení
 - o neukvapuje se ve svých závěrech
 - o změnil své závěry na základě nových informací či změněných podmínek
 - o vysvětlí konkrétní důsledky výsledných řešení – přínosy a nežádoucí dopady, navrhuje opatření vedoucí ke zmírnění či vyloučení negativních důsledků navrhovaných řešení

9.3.2.5 Kompetence komunikativní**9.3.2.6 s cílem vést žáky k všestranné a účinné komunikaci. Na konci 4. ročníku žák:**

- formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu
- naslouchá promluvám druhých lidí, porozumí jim, vhodně na ně reaguje, účinně se zapojuje do diskuse, obhájí svůj názor a vhodně argumentuje
- rozumí různým typům textů a záznamů, obrazových materiálů, běžně užívaných gest, zvuků a jiných informačních a komunikačních prostředků, přemýšlí o nich, reaguje na ně a tvořivě je využívá ke svému rozvoji a k aktivnímu zapojení se do společenského dění
- využívá informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem
- využívá získané komunikativní dovednosti k vytváření vztahů potřebných k plnohodnotnému soužití a kvalitní spolupráci s ostatními lidmi

V jednotlivých aspektech to u žáka předpokládá:

- Práce s informacemi (jejich výběr, třídění)
 - o v textu, promluvě či jiném záznamu najde ty myšlenky a místa, které jsou vzhledem k zadanému úkolu klíčové, a stručně je shrne
 - o k tématu si z různých zdrojů vybere takové informace, které podle svého úsudku potřebuje k dalšímu řešení úkolu, porovná je s informacemi, které již měl k dispozici a propojí je
 - o pozná, když si informace protiřečí
 - o v různých zdrojích si ověřuje, zda jsou informace pravdivé, a připraví si argumenty pro zdůvodnění svého názoru na ně
 - o k získání a výměně informací účelně využije různé informační a komunikační prostředky a technologie, podle situace vybere a použije takový informační a komunikační prostředek nebo technologii, které nejlépe vyhovují situaci a okolnostem
 - o rozpozná místa, použité prostředky nebo informace, které jsou v daném kontextu použity manipulativně
- Způsob vyjadřování (jeho srozumitelnost a logika)
 - o vyjadřuje se tak, aby mu ostatní rozuměli, používá pro to jednoznačná a výstižná pojmenování; staví souvislé a přehledné věty a souvětí; pokud je to třeba, najde jiné výrazy, kterými ostatním lépe vysvětlí, co měl na mysli; vyhýbá se parazitním výrazům
 - o k vyjádření používá grafických znázornění a symbolických prostředků
 - o při vyjadřování uspořádá informace logicky podle časových, místních, příčinných a dějových souvislostí
- Písemný projev
 - o své sdělení vyjádří písemně uceleně, se souvislou stavbou vět, odstavců a celého textu, se zaměřením na věc i s ohledem na svého adresáta a záměr sdělení
- Ústní projev
 - o před známým i neznámým publikem přednese své sdělení uceleně a srozumitelně; připraví si a použije poznámky tak, aby to jeho vystoupení nerušilo
 - o rozlišuje, co chce sdělit, v jaké situaci to sděluje a komu to sděluje, a v závislosti na tom použije vhodné jazykové prostředky
 - o délku a náročnost mluveného projevu přizpůsobí typu publika a jeho odezvě v průběhu své promluvy
 - o mluví výrazně, aby sdělil smysl, tempo přizpůsobuje adresátovi i obsahu, ovládá mimiku i gesta
- Naslouchání, navazování a udržování kontaktu při komunikaci
 - o dává druhým lidem najevo, že jim naslouchá tím, že s nimi udržuje oční kontakt; svou mimikou dává najevo vstřícnost; verbálně i neverbálně dává najevo porozumění pro pocity druhého (přítakává)

- naváže sám kontakt i s osobou, kterou dosud neznal, osloví ji jako první a přizpůsobí se jejím možnostem komunikace
- ujišťuje se, že druhému porozuměl tím, že klade mluvčímu doplňující otázky po smyslu sdělení; parafrázuje to, co druhý řekl
- v diskusi využívá myšlenky druhých jako východiska pro svá sdělení a navazuje na ně; povzbuzuje skupinu k produkci dalších nápadů, názorů, návrhů, iniciativně přichází s vlastními nápady
- zaujme nesouhlasné nebo kritické stanovisko konstruktivním způsobem (namítá nebo nesouhlasí vždy způsobem, který vyzdvihuje věcnou podstatu a nikoli osobní vztahy), svůj názor zdůvodní
- rozpozná téma a cíl diskuse, odliší nápady a otázky, které k jádru věci nepatří, poukáže na procedurální vady v diskusi (odklon od tématu, pořadí vstupů, omyl v pochopení výroku, rozpor zápisu a průběhu jednání)
- sám diskutuje k věci, srozumitelně sděluje a vysvětluje své myšlenky, postoje, argumenty; nezavádí diskusi stranou; udržuje přehled o tom, které body se již probraly, a pro návrat k již vyřízeným se rozhoduje odůvodněně; shrne, k čemu skupina v diskusi dospěla
- zamýšlí se nad názory a pohledy, které se liší od jeho vlastních; ve světle nových příspěvků přehodnocuje nebo potvrzuje svůj předchozí názor, případně ho upravuje v situaci, kdy ho argumenty druhého přesvědčily; akceptuje, že výsledkem diskuze nemusí být vždy shoda
- různými způsoby vyjádří své názory, pocity a myšlenky; dívá se na věci z různých hledisek, vyhýbá se paušálním hodnotícím soudům
- když sděluje druhým své názory a pocity, jedná tak, aby je neurazil, aby se nedotkl jejich přesvědčení, odděluje svoje vlastní pocity od toho, co se reálně stalo
- obhájí svůj názor asertivním způsobem (důrazně, ale slušně), předkládá konkrétní argumenty i proti většinovému mínění, je-li přesvědčen o jejich správnosti
- pozná, když s ním chce někdo manipulovat, popíše, v čem tato manipulace spočívá (jak se projevuje ve verbálním i neverbálním projevu), a odmítne takovou komunikaci společensky přijatelným způsobem; sám s druhými nemanipuluje

9.3.2.7 Kompetence sociální a personální

9.3.2.8 s cílem rozvíjet u žáků schopnost spolupracovat a respektovat práci vlastní a druhých. Na konci 4. ročníku žák:

- účinně spolupracuje ve skupině, podílí se společně s pedagogy na vytváření pravidel práce v týmu, na základě poznání nebo přijetí nové role v pracovní činnosti pozitivně ovlivňuje kvalitu společné práce
- podílí se na utváření příjemné atmosféry v týmu, na základě ohleduplnosti a úcty při jednání s druhými lidmi přispívá k upevňování dobrých mezilidských vztahů, v případě potřeby poskytne pomoc nebo o ni požádá
- 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
- vytváří si pozitivní představu o sobě samém, která podporuje jeho sebedůvěru a samostatný rozvoj, ovládá a řídí svoje jednání a chování tak, aby dosáhl pocitu sebeuspokojení a sebeúcty

V jednotlivých aspektech to u žáka předpokládá:

- Přípravná fáze práce ve skupině
 - analyzuje ve skupině problémovou situaci a určí, co je úkolem (použije svoji klíčovou kompetenci k řešení problémů)
 - rozdělí si ve skupině části úkolu a přijme svoji část, včetně zodpovědnosti za její splnění

- k úkolu vytváří kritéria podle toho, jak bude vypadat dobře odvedená práce
- zajistí podmínky (nástroje, materiál a prostor); dbá, aby komunikace mezi členy týmu byla pro všechny stejně dostupná
- stanoví časy pro splnění úkolů (harmonogram práce), v dlouhodobém úkolu hlídá mezičasy i závěrečný termín
- pracuje podle zažitých pravidel spolupráce, a pokud vyvstane potřeba, pravidla pro danou situaci aktualizuje
- Realizace práce ve skupině
 - rozpozná, kdy je úkol (jeho etapa) hotov a že je čas přejít k další etapě; dotahuje celý úkol do konce (včetně vyhodnocení nebo úklidu atp.)
 - při potížích se svou částí práce se snaží najít příčiny; při závažných potížích celé skupiny zastavuje práci a hledá, kde v dosavadním postupu došlo k chybě
 - nabízí svou pomoc v případě potřeby – všimne si, kdo ji potřebuje
 - samostatně se postará o hotové dílo
 - po skončení práce se stará o úklid
- Vyhodnocení práce ve skupině
 - reflektuje a hodnotí práci svého týmu, jednotlivců i sebe podle kritérií, která si skupina vytvořila ve fázi přípravy; podle potřeby projednává i další hlediska
 - hledá spolu s druhými nejlepší návrhy na to, co by se příště mělo dělat stejně a co jinak
- Upevňování vztahů s druhými
 - vyslovuje své ocenění nápadů a práce druhých dříve než kritiku; děkuje druhým za uznání; nepodléhá ambicím, třídním stereotypům nebo rivalitám ani osobním preferencím ve vztahu k spolužákům; raduje se z úspěchu celé skupiny i tehdy, když se na něm nepodílel nebo když zvítězilo řešení, které sám neprosazoval
 - zdržuje se posměšků nebo opovržením nad prací druhých, mluví o práci a jejím výsledku a nikoli o vlastnostech nebo povaze osoby
 - při nezdaru nebo potížích neshazuje vinu na druhé, k příčinám nezdaru se dostává společným rozbořením postupu nebo podmínek
- Podložená volba osobních cílů
 - s pomocí učitele si vytyčuje individuální úkoly a termíny podle své zkušenosti a vědomí svých dovedností; svá tvrzení o vlastních schopnostech dokládá příkladem některého svého výkonu
 - stanovuje si cíle pro sebezlepšení (snaží se dál rozvinout v tom, v čem je silný, i zlepšit se v tom, v čem je slabší) a vydrží usilovat o jejich dosažení
 - podle svého uvážení využívá zpětnou vazbu pro své další jednání
- Emoce
 - pojmenuje své emoce v daném okamžiku, omluví se při jejich nezvládnutí ve skupině, používá jednoduché postupy jak zvládat své emoce

9.3.2.9 Kompetence občanské

9.3.2.10 s cílem připravovat žáky jako svobodné a zodpovědné osobnosti, uplatňující svá práva a plnící své povinnosti. Na konci 8. ročníku žák:

- respektuje přesvědčení druhých lidí, váží si jejich vnitřních hodnot, je schopen vcítit se do situací ostatních lidí, odmítá útlak a hrubé zacházení, uvědomuje si povinnost postavit se proti fyzickému i psychickému násilí
- chápe základní principy, na nichž spočívají zákony a společenské normy, je s vědom svých práv a povinností ve škole i mimo školu
- rozhoduje se zodpovědně podle dané situace, poskytne dle svých možností účinnou pomoc a chová se zodpovědně v krizových situacích i v situacích ohrožujících život a zdraví člověka
- respektuje, chrání a ocení naše tradice a kulturní i historické dědictví, projevuje pozitivní postoj k uměleckým dílům, smysl pro kulturu a tvořivost, aktivně se zapojuje do kulturního dění a sportovních aktivit

- chápe základní ekologické souvislosti a environmentální problémy, respektuje požadavky na kvalitní životní prostředí, rozhoduje se v zájmu podpory a ochrany zdraví a trvale udržitelného rozvoje společnosti

V jednotlivých aspektech to u žáka předpokládá:

- Respekt k druhým
 - o názory nebo přesvědčení druhých přijímá jako možné, svůj názor předkládá také jako jeden z možných a opírá ho o argumenty
 - o vyjadřuje své vlastní pocity, nedotýká se citů druhých v různých situacích
 - o posuzuje a hodnotí jevy, procesy, události a problémy ve svém okolí z různých úhlů pohledu
 - o kritizuje stereotypy a předsudky použité v soukromé i ve veřejné komunikaci, sám jich nepoužívá
- Pravidla
 - o se skupinou vrstevníků vytváří a formuluje pravidla potřebná pro danou situaci, v případě potřeby tvorbu pravidel sám navrhuje; pravidla dodržuje nebo přijímá důsledky vyplývající z jejich nedodržení; ve sporu se dovolává pravidel
 - o v různých situacích, kde nejsou přesně stanovená pravidla, se chová tak, aby neobtěžoval a neškodil; respektuje, že jeho svoboda končí tam, kde začíná svoboda druhého
- Odmítání násilí
 - o nepoužívá násilné řešení sporů, vyjedná smír; používá v případě potřeby různá vyjádření a postupy, kterými je možné odmítnout agresi proti sobě, nebo proti třetí osobě; fyzickému i psychickému násilí ve škole nepřihlíží, ale podle svých možností se mu postaví
- Aktivní pomoc
 - o aktivně pomáhá slovem i činem potřebným spolužákům, spoluobčanům i mimo školu, podle svých možností se zapojuje do obecně prospěšných akcí na místní i širší úrovni
 - o nečeká, že společné problémy, které se dotýkají nyní nebo v dohledné budoucnosti i jeho života doma nebo ve škole, bude řešit někdo druhý („oni“), sám na ně upozorňuje, hledá řešení a navrhuje postupy
- Samostatné jednání
 - o samostatně posuzuje, zda už má dost informací, aby se mohl rozhodovat; zvažuje pro i proti v daném problému, odmítá zaujmout konečné stanovisko, pokud neměl dost času k rozvaze
- Respekt k právům jednotlivce
 - o při rozhodování o společných záležitostech hledá a prosazuje řešení přijatelné pro všechny, hlasování přijímá jen jako východisko z nouze, i když dojde k hlasování, snaží se, aby se přehlasovaná menšina necítila při realizaci řešení špatně; v diskuzi připomíná, že většinová vůle nemá ukřivdit názorové menšině ani znemožnit soužití s ní
 - o při střetu s požadavky dospělých, které nerespektují lidská práva jeho nebo ostatních, předkládá argumenty postavené na znalosti lidských práv
 - o respektuje, že v některých výjimečných situacích mohou dospělí omezit jeho práva; podřizuje se těmto omezením i v případech, kdy nehrozí přímá kontrola
- Udržitelnost života
 - o své potřeby a nároky posuzuje a snaží se omezovat z hlediska trvale udržitelného života
- Krizové situace
 - o zná a popíše i předvede některé záchranné i strategické postupy a zásahy při krizových situacích (úraz, tonutí, požár, napadení útočníkem, okradení, svědectví při zločinu); ví, kdo v nouzové situaci pomůže, a přivolá pomoc, případně ji poskytne
 - o poslouchá v kritických situacích bez zmatku pokyny kompetentních osob; pomůže těm, kteří sami pokyny nemohou splnit

- o předvídá možná rizika i v nových situacích a prostorech a dodržuje známé zásady bezpečnosti při zábavě i práci
- Vlastenectví
 - o osobní vztah k prostoru, kde žije, rozšiřuje nejen na blízké okolí, ale i mimo; zvažuje realisticky výhody i omezení rodiště nebo bydliště
 - o rozpozná a posuzuje extremistické projevy národní hrdosti s odkazem na lidská práva, nalézá souvislosti s tragickými příklady z historie i současnosti
- Vztah ke kultuře
 - o sleduje a vybírá si kulturní události v obci, zvažuje jejich kvalitu

9.3.2.11 Kompetence k podnikavosti

9.3.2.12 s cílem pomáhat žákům při výběru dalšího studia a povolání. Na konci 4. ročníku žák:

- 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
- využívá znalosti a zkušenosti získané v jednotlivých vzdělávacích oblastech v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost, činí podložená rozhodnutí o dalším vzdělávání a profesním zaměření
- orientuje se v základních aktivitách potřebných k uskutečnění podnikatelského záměru a k jeho realizaci, chápe podstatu, cíl a riziko podnikání, rozvíjí své podnikatelské myšlení

V jednotlivých aspektech to u žáka předpokládá:

- Plánování
 - o naplánuje práci do jednotlivých kroků
 - o na základě kontextu odhaduje realisticky čas nutný ke splnění daného úkolu, zpětně reflektuje vlastní odhady
- Příprava materiálu
 - o sám navrhne takové materiály, nástroje a postupy, které nejlépe odpovídají pracovnímu úkolu a připraví je
- Vlastní práce
 - o pracuje podle návodu – postupuje systematicky podle složitého návodu - seznámí se s návodem, upraví ho podle konkrétních podmínek a systematicky podle něj pracuje
 - o přehledně a podrobně zaznamenává svůj pracovní postup
 - o úkoly plní ve stanoveném termínu; v průběhu plnění úkolu kontroluje dodržení termínu splnění
 - o pracuje úsporně, vyžaduje úspornou práci od ostatních
 - o dodržuje bezpečnostní pravidla, pracuje tak, aby chránil zdraví své i ostatních
- Hodnocení
 - o svůj postup průběžně vyhodnocuje a modifikuje podle zadání či stanovených kritérií, využívá své zkušenosti
 - o rozpozná kvalitní práci a dobře splněný úkol (podle zadání a předem stanovených kritérií); sám nebo ve spolupráci se spolužáky zhodnotí podle předem stanovených kritérií práci ostatních i vlastní práci
 - o na základě hodnocení celé práce pojmenuje příčiny úspěchu i neúspěchu a navrhne úpravy
 - o posuzuje výrobní postupy a materiály, které sám používá, z hlediska jejich bezpečnosti
 - o pro vlastní činnosti volí takové výrobní postupy, které jsou nejšetrnější ve vztahu k životnímu prostředí
- Profese
 - o reálně odhadne své možnosti (co dokáže a za jakých podmínek)

- vyhodnocuje, v jakých oborech lidského konání by mohl svůj zájem a své vlohy rozvíjet
- získává potřebné informace o případné budoucí profesi, posuzuje profesi z různých hledisek a dokáže je vyhodnotit vzhledem ke svým předpokladům a možnostem
- umí hledat poptávku po své práci a příležitost k zaměstnání v různých médiích (např. pracuje s inzerátem – rozpozná, jakou práci nabízí)
- analyticky uvažuje o možnostech podnikání ve svém prostředí, identifikuje potřeby a poptávku, odhaduje možné podnikatelské kroky
- Podnikatelské myšlení
 - použije různé způsoby, jak se prezentovat na trhu práce
 - asertivně obhajuje vlastní práci, požaduje za ni adekvátní ocenění; (nepodceňuje se ani nepřeceňuje, je si vědom ceny vlastní práce); věcně ocení práci druhých, vhodně podá kritiku
 - na modelových příkladech zhodnotí dodržování etických norem podnikání

9.4 Autoevaluace školy a její evaluační činnost

Autoevaluaci školy vnímáme jako průběžnou diskuzi o tom, co se ve škole děje, o problémech, které je třeba řešit, i o způsobech jejich nápravy. Za zásadní v této souvislosti považujeme změnu přístupu k hodnocení žáka.

V měnících se podmínkách školního života usilujeme o plné docenění celého procesu autoevaluace jako základního předpokladu úspěchu školy. Hlavní úsilí povedeme k naplnění znaků efektivní školy, kde se chceme maximálně přiblížit následujícímu mezinárodně uznávanému vymezení, jež uvádí tyto znaky charakteristiky efektivní školy:

- jasné, demokratické a silné vedení ředitele, které klade důraz na vzdělávací cíle školy
- účast učitelů na formulaci školních pravidel a při utváření klimatu školy
- spolupráce učitelů při dosahování cílů a realizaci výuky a výchovy
- vysoké nároky na žáky založené na předpokladu, že se všichni žáci mohou vzdělávat, a na předpokladu, že rozhodující pro jejich výsledky je kvalita školy a výuky, nikoli jejich domácí zázemí
- podpora a ocenění dobré práce
- zaměření na omezené množství témat při výuce
- flexibilita ve vztahu k výukovým metodám, časté používání interaktivní výuky spolu s individualizací výuky, která bere zřetel na původ žáka a jeho znalosti
- pravidelné hodnocení a návaznost výuky na úroveň dosažených vědomostí a dovedností
- jasné normy stanovující práva a povinnosti ve škole
- pořádek doprovázený rozumným postihem za překročení pravidel
- lidský přístup zaměřený na žáka
- oddanost profesi ze strany učitelů a ředitele
- učitelé jako autority reprezentující modely chování
- spoluúčast rodičů

Při veškerých činnostech spojených s autoevaluací navazujeme na to, co se nám v dosavadní praxi osvědčuje, a doplníme to v plném rozsahu o vše potřebné, co se nově projevuje nebo teprve projev.

9.4.1 Cíle a kritéria autoevaluace

Jakkoli se nacházíme v době již v praxi realizovaného ŠVP, plně si uvědomujeme jistou nedokonalost a neúplnost tohoto dokumentu. Cíle a kritéria autoevaluace školy se plně řadí k těm částem, které nezbytně doznají v budoucnosti řadu změn a doplnění. Ve stávající situaci považujeme za potřebné z jednotlivých oblastí zdůraznit zejména následující cíle:

- Realizování výuky aktivní činností žáků
- vyučovací a školní klima; zpracování mentální mapy školy
- hodnocení žáků; zajistit a realizovat tvorbu evaluačních standardů po jednotlivých

předmětech za prokazatelné spoluúčasti žáků. Na začátku a na konci školního roku porovnat u každého žáka jeho vztah ke svému sebehodnocení

- práce učitelů; u každého učitele docílit pravidelné sebehodnocení své práce. Na úrovni školy zavést systém pravidelného a všestranného hodnocení každého pedagoga, včetně jeho angažovanosti mimo přímou výuku

9.4.2 Nástroje autoevaluace

Mezi hlavní nástroje autoevaluace patří dotazníky. Jmenovitě jde o dotazníky rodičům, žákům, ale i učitelům, směřující ke zjištění jejich pohledu na základní aspekty života školy.

Mezi další praktiky nutno zařadit SWOT analýzu, realizovanou uvnitř pedagogického sboru.

A jak již bylo zmíněno v předchozím, nově zavádíme individuální a všestranné hodnocení učitelů, kde vedle vlastního sebehodnocení učitele a jeho požadavků na pomoc ze strany vedení školy, bude presentován názor vedení školy na působení dotyčného učitele ve škole, včetně aktivit probíhajících mimo vlastní výukové hodiny.

9.4.3 Evaluační činnost v uplynulých letech

Srovnávací testy

V rámci komparace znalostí probraného učiva probíhají na škole srovnávací testy z vybraných předmětů ve vybraných ročnících. Komparační testy jsou koncipovány jako písemné práce, ve kterých žáci zodpovídají zadané otázky formou otevřených i uzavřených odpovědí, v exaktních vědách, jako je matematika, fyzika, chemie atd., žáci řeší i kratší výpočtové úlohy. Výsledky srovnávacích testů slouží jako podklad ke zkvalitnění výuky daných předmětů a jsou brány jako případné indikátory možných nedostatků. Četnost a obsáhlost testů je záměrně koncipovaná tak, aby žáky příliš v jejich dalším studiu nezatěžovala.

Hodnocení prospěchu žáků v pololetí

Na základě podrobných statistik studijních výsledků všech tříd a také předmětů se každé pololetí vytváří na škole grafické zpracování úspěšnosti jednotlivých tříd i jednotlivých předmětů. S výsledky těchto grafů jsou jednotliví učitelé vždy seznámeni a výsledky také samozřejmě slouží jako případné podněty k možným změnám či úpravám.

Hodnocení prospěchu u maturitních zkoušek

Pravidelně se každý rok zpracovávají výsledky maturitních zkoušek, provádí se statistické šetření žáků, kolik prospělo s vyznamenáním, kolik prospělo a kolik neprospělo. Výsledky jsou již v průběhu maturitních zkoušek vyvěšovány v budově školy a po skončení celého maturitního týdne se provádí závěrečná statistika a vyhodnocení opět jednotlivých maturitních tříd i předmětů.

Hodnocení úspěšnosti absolventů u přijímacích řízení na vysoké školy

Po skončení všech přijímacích kol na vysoké školy a univerzity získávají třídní učitelé maturitních ročníků a také výchovná poradkyně, která přihlášky po celou dobu eviduje, informace o přijetí či nepřijetí na vysoké školy. Na základě těchto informací se provádí procentuální vyhodnocení úspěšnosti, které je na naší škole velmi vysoké. Bližší údaje o úspěšnosti jsou uvedeny v kapitole *Slovo úvodem o našich absolventech*.

Hodnocení hospitačních činností

V průběhu každého pololetí vykonávají hospitace jednotliví pedagogové vzájemně mezi sebou, předsedové předmětových komisí a samozřejmě hospitační činnost provádí i vedení školy. Hospitace slouží především ke zkvalitnění vyučovacího procesu, k motivaci a získávání nových postřehů, metod a forem výuky od kolegů a také samozřejmě ke kontrole. Nejdůležitější a nejvýznamnější aspekt hospitační činnosti není kontrolní složka, ale především snaha o zkvalitnění vlastní výuky jednotlivých kantorů, přebírání nových a netradičních forem výuky a moderní způsob vyučování.

Dotazníkové šetření

V uplynulých letech proběhlo elektronické dotazníkové šetření, které se bude v pravidelných intervalech opakovat. Dotazníkové šetření neboli „mapa školy“ je zaměřeno na analýzu školního klimatu. Mapa školy podává informace o vztazích, názorech a postojích a přáních všech

zúčastněných ve vyučovacím procesu, což zdaleka nejsou jen učitelé a žáci, ale také rodiče a vedení školy. Dotazníkové šetření bývá zaměřeno na následující okruhy otázek:

- - atmosféra vzájemných vztahů mezi žáky a učiteli
- - atmosféra vzájemných vztahů mezi žáky vzájemně v jednotlivých třídách
- - atmosféra vzájemných vztahů mezi rodiči a vedením školy
- - atmosféra vzájemných vztahů mezi rodiči a učiteli
- - kvalita a způsob výuky
- - efektivnost výuky
- - rozvoj klíčových kompetencí
- - negativní jevy ve škole
- - materiálně technické vybavení školy (počítače, kopírka, knihovna)

9.5 Školní poradenské pracoviště

Na škole postupně rozvíjí svoji činnost školní poradenské pracoviště. Jeho cílem je nabídnout žákům, ale i jejich rodičům a učitelům, komplexní služby, které doplňují standardní výchovně vzdělávací proces a přispívají k jejich pohodovému životu na škole. Hlavní náplní školního poradenského pracoviště je pomáhat žákům a podporovat je v jejich cestě k dospělosti a přispívat k vytvoření bezpečného a příjemného prostředí.

V současné době školní poradenské pracoviště nabízí služby výchovné poradkyně, školního psychologa a zabezpečuje primární prevenci sociálně patologických jevů na škole. Své poradenské služby nabízí také rodičům a učitelům školy.

Školní poradenské pracoviště nabízí žákům pomoc při zvládnutí učebních nároků školy s ohledem na jejich individuální možnosti; řešení slabého prospěchu, pomáhá uspokojovat specifické výchovné a vzdělávací potřeby žáků; a nabízí podporu při řešení jejich osobních a vztahových problémů

Výchovná poradkyně

Poradenská činnost výchovné poradkyně se zaměřuje na pomoc při rozhodování o další vzdělávací a profesní dráze žáků, vyhledávání žáků, kteří potřebují zvláštní pozornost ve vzdělávání a přípravu návrhů na další péči o tyto žáky, zajišťování podmínek pro integraci žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a řešení individuálních vzdělávacích plánů. Soustřeďuje odborné zprávy a informace o žácích v poradenské péči specializovaných poradenských zařízení. Veškeré informace ochraňuje tak, aby nedošlo k jejich zneužití.

Školní psycholog

Stěžejním bodem působení školní psycholožky je poskytování poradenství a podpory žákům, kteří ji vyhledají. Nabízí individuální konzultace pro žáky, kteří se nachází v náročné životní situaci. Psycholožka dále zajišťuje prevenci školního neúspěchu žáků, snaží se o nápravu a seznamuje žáky s technikami a hygienou učení. Podporuje spolupráci třídy a třídního učitele. Psycholožka nabízí své služby také rodičům a pedagogům. Veškeré informace, které klienti psycholožce sdělí, jsou důvěrné.

Prevence

Školní poradenské pracoviště zabezpečuje a podílí se na realizaci preventivního programu školy v oblasti prevence sociálně patologických jevů. V případě výskytu sociálně patologických jevů se též podílí na intervenci a následné péči. Ve spolupráci s třídními učiteli se podílí na zachycování varovných signálů spojených se sociálně patologickými jevy.

Komplexní péče

Školní poradenské centrum spolupracuje se spádovou Pedagogicko-psychologickou poradnou na Praze 5. Zde jsou, kromě jiného, prováděna především vyšetření specifických poruch učení a chování a každým rokem nabízí poradna pro žáky septim profi-testy - testy studijních předpokladů a poradenství o volbě vysoké školy.

V případě potřeby doporučíme dalšího odborníka nebo zprostředkujeme kontakt na jiná psychologická a poradenská pracoviště.