



Střední odborná škola
a Střední odborné učiliště dopravní Čáslav,
příspěvková organizace
Aug. Sedláčka 1145/2
286 01 Čáslav

Středočeský kraj

Školní vzdělávací programy

OBSAH

1.	39-41-L/01	Autotronik	2
2.	39-08-M/01	Požární ochrana	212
3.	26-57-H/01	Autoelektrikář	444
4.	23-68-H/01	Mechanik opravář motorových vozidel ...	614
5.	23-55-H/02	Karosář	778



Střední odborná škola
a Střední odborné učiliště dopravní Čáslav,
příspěvková organizace
Aug. Sedláčka 1145/2
286 01 Čáslav

Školní vzdělávací program

Autotronik

39-41-L/01 Autotronik

Č. j.:	SOŠaSOUD-Čá/669/2022/SOAKH
Spisový znak	A. 1. 6
Skartační znak a lhůta	A 10
Vypracoval	Mgr. Ladislava Bednářová
Schválil	Ing. Luděk Fišera
Školská rada schválila dne	16. 6. 2022
Na pedagogické radě seznámeno dne	23. 6. 2022
Nabývá platnosti dne	1. 9. 2022
Nabývá účinnosti dne	1. 9. 2022
Dodatek	

Obsah

1. Identifikační údaje	5
2. Charakteristika školy.....	6
2.1 Škola.....	
2.2 Personální a materiální zajištění výuky.....	
2.3 Mezinárodní spolupráce	
2.4 Spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery	
3. Charakteristika školního vzdělávacího programu.....	10
3.1 Celkové pojetí vzdělávání ŠVP	
3.2 Hodnocení žáků a diagnostika.....	
3.2.1 Způsoby hodnocení vzdělávacích výsledků.....	
3.2.2 Celkové hodnocení žáků	
3.2.3 Hodnocení chování žáků	
3.2.4 Komisionální přezkoušení.....	
3.2.5 Hodnocení a klasifikace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	
3.3 Profil absolventa.....	
3.4 Uplatnění absolventa v praxi.....	
3.5 Organizace přijímacího řízení	
3.6 Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace	
3.7 Začlenění průřezových témat	
4. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných	24
4.1 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.....	
4.2 Vzdělávání nadaných žáků	
4.3 Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole.....	
4.3.1 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování PLPP.....	
4.3.2 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování IVP pro žáky se SVP, popř. pro žáky mimořádně nadané	
4.3.3 Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a žáků mimořádně nadaných.....	
4.4 Systém práce s žáky ze sociálně znevýhodněného prostředí nebo z odlišného sociálního – kulturního prostředí.....	
4.5 Hodnocení žáků s odlišným mateřským jazykem	
5. Distanční vzdělávání	30
6. Učební plán	35
6.1 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP	
6.2 Ročníkový plán	
7. Učební osnovy	39
7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace	
7.1.1 Český jazyk a literatura	
7.1.2 Anglický jazyk	
7.2 Společenskovědní vzdělávání	
7.2.1 Občanská výchova.....	
7.2.2 Dějepis.....	
7.3 Přírodovědné vzdělávání	
7.3.1 Fyzika	
7.3.2 Chemie	
7.3.3 Základy ekologie	
7.4 Matematické vzdělávání.....	
7.4.1 Matematika.....	

7.5 Vzdělávání pro zdraví	106
7.5.1 Tělesná výchova.....	
7.6 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	119
7.6.1 Práce s počítačem	
7.7 Ekonomické vzdělávání	129
7.7.1 Ekonomika	
7.8 Odborné vzdělávání.....	136
7.8.1 Stroje a strojní zařízení.....	
7.8.2 Strojírenská technologie.....	
7.8.3 Elektrotechnika.....	
7.8.4 Elektrické příslušenství	
7.8.5 Elektronika	
7.8.6 Elektrická měření	
7.8.7 Motorová vozidla	
7.8.8 Technologie	
7.8.9 Technologie – CAD	
7.8.10 Řízení motorových vozidel	
7.8.11 Praktické vyučování	

1. Identifikační údaje

Kód a název oboru: 39-41-L/01 Autotronik
Stupeň vzdělání: Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační stupeň EQF 4

Délka studia: 4 roky
Forma studia: Denní
Název vzdělávacího programu: Autotronik

Název školy: Střední odborná škola a Střední odborné učiliště dopravní Čáslav, příspěvková organizace
IZO: 600007260
IČ: 14801973
Adresa: Aug. Sedláčka 1145, 286 01 Čáslav
Ředitel: Ing. Bc. Luděk Fišera
Telefon: 327 312 845
E-mail: skola@dscaslav.cz
www: www.dscaslav.cz

Zřizovatel: Středočeský kraj
Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5

2. Charakteristika školy

2.1 Škola

SOŠ a SOU dopravní má dlouholetou tradici. Vznik se datuje k 1. 9. 1950. Postupně docházelo ke změně zřizovatelů školy, měnily se vyučované obory, vždy se však jednalo o obory „auto - opravárenské“. Tak je tomu i v současné době. Škola se snaží připravit pracovní síly pro početnou skupinu firem zabývajících se výrobou, opravami, prodejem, servisem a diagnostikou motorových vozidel. Region, pro který v tomto smyslu škola působí, je značně větší, než okres Kutná Hora.

SOŠ a SOUd zajišťuje pro žáky komplexní službu sestávající ze školy pro teoretickou výuku, dílen pro praktické vyučování a domova mládeže pro výchovu mimo vyučování.

SOŠ a SOUd disponuje kolektivem pedagogických pracovníků ve většině případů zkušených, zejména v oblasti propojení na praktické opravárenství. Výuka v praktickém vyučování je prováděna na cvičné, ale i na produktivní práci, na zařízení, které je ve správě SOŠ a SOUd.

SOŠ a SOUd bylo OŠS Středočeského kraje pověřeno spolupracovat za Středočeský kraj s celostátním profesním sdružením zastupujícím podnikatelskou a zaměstnavatelskou sféru v oblasti prodeje, servisu a autoopravárenství silničních motorových vozidel (SAČR - svaz prodejců a opravářů motorových vozidel ČR). Spolu s pověřenými školami z ostatních krajů vytvořilo SOŠ a SOUd sdružení (dobrovolné seskupení středních škol) s cílem spolupracovat při zvyšování úrovně výuky, kooperovat s podnikatelskou sférou a s ostatními školami vyučujícími autoobory. Smluvně je zajištěno vzdělávání odborných učitelů ve školících střediscích firem ŠKODA AUTO a.s., SCANIA CZECH REPUBLIC s.r.o., a Robert Bosch odbytová, s.r.o.

Budoucnost vzdělávání žáků bude vycházet ze zvyšování kvality výuky, s uplatňováním požadavků podnikatelské sféry a z uplatňování poznatků z rozvoje automobilní techniky.

2.2 Personální a materiální zajištění výuky

Personální zabezpečení:

Škola má relativně stabilní, téměř devadesát procentně aprobovaný pedagogický sbor, který je průběžně revitalizován novými kolegy – povzbudivá je v tomto případě skutečnost, že noví kolegové přibývají z řad našich bývalých absolventů. Nemalá pozornost je věnována průběžnému dalšímu vzdělávání pedagogických pracovníků, které se řídí potřebami a probíhajícími změnami v modernizaci školství a automobilního průmyslu.

Podporu a zázemí pedagogickým pracovníkům a žákům školy vytváří kolektiv nepedagogických pracovníků, kteří své kvalifikace často zvyšují účastí na vzdělávacích seminářích a ke své práci využívají moderní a aktuální počítačové programy.

Materiální zabezpečení:

Teoretická výuka: Budova školy Aug. Sedláčka 1145, Čáslav

- Odborná učebna – Český jazyk, televizní okruh, DVD a VHS přehrávač
- Odborná učebna – Technologie, data- videoprojektor, PC, kamera

- Odborná učebna – Motorová vozidla, data- videoprojektor, PC, vizualizér, DVD a VHS přehrávač
- Odborná učebna – PC 15 žákovských, 1 učitel'ský PC, data-video projektor
- Odborná učebna – Stroj. technologie, Strojnictví, data-videoprojektor, vizualizér, ozvučení
- Odborná učebna – Elektro měření, voltmetry, ampérmetry, střídavé zdroje, stejnosměrné zdroje, nf generátor, čítač, osciloskop, autotransformátor, multimetr
- Odborná učebna – Fyzika, dataprojektor, PC
- Odborná učebna – Elektrotechnika, interaktivní tabule, PC, data-video projektor, vizualizér, videorekordér, ozvučení
- 4 učebny bez odborného zaměření, mobilní multimediální vozík – data-videoprojektor, videorekordér, notebook, vestavné reproduktory, projekční plátno

Praktické vyučování: Budova školy Pod Nádražím 1205, Čáslav

Dílna diagnostiky – vybavení

- KTS 670 – systém tester ŘJ
- KTS 570 – systém tester ŘJ
- FSA 740 – tester + analyzátor pro systémovou analýzu
- AVL 990 DISCOPE – 12 kanálový osciloskop
- ETT 018.01 – tester systémů vstřikování
- KDAS – tester ABS BOSCH
- SUPER WAG-COM – tester ŘJ
- BAT 121 – tester akumulátorů
- BAT 250 – pomocný standardní zdroj
- BML 2415 – nabíječka
- LW 12/20E – nabíječka
- Elite 20 – nabíječka
- BSL 2470 – startovací vozík
- USAG 1710 tester tlaku paliva
- KIT LAMBDA – tester lambda sond
- ECT 2000 – detektor zkratů
- ADD 91 – automobilní multimetr
- DA 400 – automobilní multimetr
- EFAV 210 A – tester těsnosti spalovacích prostorů
- BENG – dataprojektor
- Sady nářadí

Elektrodílna - vybavení

- AUT měřič diod – zkoušečka diod
- Zkoušečka mezizávitových zkratů
- MUS 25 – soustruh
- U 400 – elkon
- SPIN – elkon
- IBS – ekologický mycí stůl

Servis – vybavení

- MOTEX – válcová zkušebna brzd
- SAC 1900 SUN – geometrie
- MOTEX 7535 – regloskop
- MOTORSCAN – osciloskop
- OMCN – hydraulický lis

Pneuservis – vybavení

- BEISSBARTH – přezouvačka pneumatik
- Zkoušečka vstřikovačů
- POSSAMAI – soustruh na brzdové kotouče
- CEMP C 61 – vyvažovačka pneumatik

Motorárna – vybavení

- NC 128 – zkušebna vstřikovacích čerpadel
- DA 5100 – stroboskop
- NEWAY – frézy ventilů a sedel

Hala M1 – vybavení

- Sady nářadí pro ruční zpracování kovů
- Nůžky – tabulové, pákové, strojní
- El. pila – rámová, pásová
- E 1516 B – strojní vrtačka
- PK 203 – strojní vrtačka
- SV 19 – strojní vrtačka
- SPF 1000 – soustruh
- SPF 1000 – soustruh
- SPD 1000 – soustruh
- SN 318 – soustruh
- SU/32 A – soustruh
- SV 28 – soustruh
- BL 3 – bruska
- BNT 12 – bruska

Hala M2

- BOSCH HUNTER S 811 – geometrie
- Zdvíže

Sklad

- Montážní přípravky
- MT 255 – zkoušečka těsnosti chladicího systému
- SDT 2000/4 – tester tlumičů
- KB 1126 – kompresimetr
- JT 500 – stroboskop

- MT 12500 – tester brzdové kapaliny
- BOSCH ACS 650 – zařízení pro servis klimatizace

2.3 Mezinárodní spolupráce

Škola navázala kontakty se sesterskou školou technického zaměření s výukou automobilních oborů ve slovenském městě Vráble. Součástí spolupráce jsou výměnné učitelské i žákovské pobyty a vzájemná inovativní kooperace v rámci modernizace teoretické výuky, ale především v oblasti praktického vzdělávání. Další školou, se kterou jsme navázali partnerskou spolupráci je maďarská škola Érd SZC Kós Károly Technikum v oblasti Pest.

2.4 Spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

Škola spolupracuje se zákonnými zástupci především v oblasti výchovně-vzdělávací. Tato spolupráce je velice důležitá při výchově žáků, při snaze žáky vést k zodpovědnosti a průběžně informovat rodiče o chování a studijních výsledcích jejich dětí, jako i o dění a aktivitách školy.

Škola organizuje dvakrát do roka třídní schůzky, na kterých jsou zákonní zástupci žáků třídními učiteli individuálně informováni o prospěchu a chování jejich dětí, popřípadě o nadcházejících aktivitách organizovaných školou. Dále mohou zákonní zástupci využít třídní schůzky na setkání s dalšími vyučujícími. V případě neúčasti zákonných zástupců na třídních schůzkách, je možné domluvit si individuální schůzku.

V průběhu školního roku jsou tradičně každoročně pořádány Dny otevřených dveří (listopad, prosinec, leden). V rámci DOD si zájemci z řad uchazečů mohou prohlédnout školu, její vybavení, v případě zájmu o ubytování Domov mládeže, a v neposlední řadě dílny, kde probíhá výuka odborného výcviku a praktického vyučování. Škola se také pravidelně účastní podzimních veletrhů studijních oborů pořádaných v Čáslavi, Kutné Hoře, Kolíně a Havlíčkově Brodě. Pro osobnější přístup k potenciálním zájemcům o studium jsou využívána nábořová setkání zástupců školy a žáků devátých ročníků základních škol spádové oblasti Čáslavska, Kutnohorska a Kolínska.

Spolupráce se sociálními partnery z odvětví automobilového průmyslu se odvíjí v několika úrovních. Sociální partneři firmy Bosch a Auto Škoda Mladá Boleslav, Scania spolupracují při seznamování s nejmodernějšími technologiemi při výrobě vozidel formou odborného vzdělávání pedagogů. Mezi další nejvýznamnější sociální partnery z regionu jsou firmy ABERA Čáslav, AUTO BOHEMIA Kutná Hora, TPCA Kolín Ověčáry, H+H Čáslav, FORD Charouz, Renault VV Auto Kutná Hora, Velkoobchod auto-sklo Čáslav.

V oblasti výuky tělesné výchovy škola spolupracuje se Sokolem Čáslav a Sportovním areálem Vodranty Čáslav.

O školních aktivitách, akcích a aktualitách informuje škola zákonné zástupce žáků a širokou veřejnost na svých webových stránkách a též díky partnerům z regionálního tisku (Čáslavské noviny, Obzory Kutnohorska, Kutnohorský deník,...)

3. Charakteristika školního vzdělávacího programu

3.1 Celkové pojetí vzdělávání ŠVP

SOŠ a Soud je odborná škola zaměřená především na praktickou přípravu absolventů jak v kreativním prostředí dílenské praxe a při produktivní práci ve školním autoservisu, tak v reálném pracovním prostředí partnerských autoservisů.

- Vštěpujeme žákům klíčové kompetence pro jejich další profesní dráhu.
- Důraz klademe na provázanost klasické frontální výuky s výukou samostatnou či skupinovou a především na praktické dovednosti a zkušenosti.
- Kromě snahy o získání klíčových a odborných kompetencí klademe důraz na to, aby žáci jednali odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu.
- Snahou školy je zapojit žáky do sportovních činností, umožnit jim účast na školních soutěžích, a tím podporovat jejich tělesnou zdatnost a odolnost.

Způsoby rozvoje občanských a odborných klíčových kompetencí ve výuce:

Občanské a odborné klíčové kompetence jsou rozvíjeny následujícími způsoby:

- výukou ve škole
- výukou v praktickém vyučování
- sportovní a turistickou činností
- besedami a exkurzemi
- zapojováním do vědomostních a sportovních soutěží

Způsoby začlenění průřezových témat do výuky:

V rámci jednotlivých předmětů jsou začleněna průřezová témata aplikovatelná a aktuální pro daný předmět. Konkretizace daného průřezového tématu je součástí učební osnovy daného předmětu.

Aplikovaná průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti (ODS)
- Člověk a životní prostředí (CŽP)
- Člověk a svět práce (ČSP)
- Informační a komunikační technologie (ITK)

Organizace výuky:

Žáci oboru absolvují praxe, exkurze a besedy.

Odborné exkurze:

Ljunghäll Čáslav

Abera Čáslav
Autotec, Autosalon Brno
Škoda Auto a.s.
TPCA Kolín

Tělovýchovné kurzy, besedy:

- Sportovní den – 1., 2. a 3. ročník
- Člověk za mimořádných situací – každý rok jednodenní nácvik reakcí
- Tematicky zaměřené besedy – dle aktuální nabídky
- Čtyřdenní kurz, který proběhne začátkem školního roku s využitím sportů a zážitkové pedagogiky (adaptační kurz) – 1. ročník

Praxe:

- Dvoutýdenní souvislá praxe ve firmách zabývajících se výrobou, opravami a prodejem automobilů – 3. a 4. ročník

3.2 Hodnocení žáků a diagnostika

Škola má žáky naučit požadovaným vědomostem a vštípit jim tak klíčové kompetence pro jejich další profesní dráhu. Hodnocení žáků je zaměřeno nejen na zjištění vědomostní úrovně žáků, ale také na posílení motivace ke studiu.

3.2.1 Způsoby hodnocení vzdělávacích výsledků

Teoretická výuka:

- V každém předmětu bude žák přezkoušen písemnou formou minimálně 2x za pololetí a minimálně 1x formou ústní s důrazem na plynulý a samostatný projev.
- Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno klasifikací.

Výsledky vzdělávání žáků jsou hodnoceny těmito klasifikačními stupni:

- Výborný – ovládá výborně látku, zná detaily problematiky, chápe souvislosti mezi jednotlivými jevy a dokáže je vysvětlit.
- Chvalitebný – ovládá dobře látku, zná s chybami detaily problematiky, chápe podstatné souvislosti mezi jevy a dokáže je vysvětlit.
- Dobrý – ovládá látku, zná některé detaily problematiky, byť s možnými chybami, chápe souvislosti mezi jednotlivými jevy, ale nedokáže je vysvětlit.
- Dostatečný – látku příliš neovládá, dopouští se chyb, nechápe podstatu problému, není si vědom souvislostí a detailů.
- Nedostatečný – látku neovládá.

Praktické vyučování:

- Učitel praktického vyučování hodnotí několik základních aspektů.
- Zvládnutí učiva – klasifikací.
- Dodržování pravidel BOZP – ústní hodnocení.
- Aktivní přístup k řešení problémů – ústní hodnocení, může být i součástí klasifikace.
- Pořádek na pracovišti – ústní hodnocení, může být i součástí klasifikace.

Výsledky vzdělávání žáků jsou hodnoceny těmito klasifikačními stupni:

- Výborný – umí diagnostikovat i složitější závady a zná a umí použít nejvhodnější a nejekonomičtější způsob opravy, je schopen samostatné práce, odvedenou práci dokáže zkontrolovat a zhodnotit.
- Chvalitebný – ovládá dobře problematiku diagnostiky a oprav, zná s chybami detail problematiky, chápe podstatné souvislosti mezi jevy a dokáže je vysvětlit je schopen pracovat samostatně s dozorem pedagoga.
- Dobrý – ovládá látku, zná některé detaily problematiky, byť s možnými chybami, při diagnostice závad se dopouští chyb, je schopen práce pod dozorem pedagoga v jednodušších případech pracuje samostatně.
- Dostatečný – látku příliš neovládá, dopouští se chyb. Chápe podstatu diagnostiky a oprav, není si však vědom souvislostí a detailů. Pracuje správně pouze pod dozorem pedagoga.
- Nedostatečný – látku neovládá, není schopen práce ani pod dohledem.

3.2.2 Celkové hodnocení žáků

- prospěl (a) s vyznamenáním
- prospěl (a)
- neprospěl (a)
- nehodnocen (a)

1. Žák prospěl s vyznamenáním, není-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v žádném povinném předmětu horší než stupeň 2 – chvalitebný a průměrný prospěch z povinných předmětů není horší než 1,50 a chování je hodnoceno jako velmi dobré.
2. Žák prospěl, není-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v některém povinném předmětu vyjádřena stupněm 5 – nedostatečný.
3. Žák neprospěl, je-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v některém povinném předmětu vyjádřena stupněm 5 – nedostatečný nebo není-li žák hodnocen z některého předmětu na konci druhého pololetí. (viz §69, odst.6 zákona č. 561/2004 Sb.)
4. Žák je nehodnocen, pokud ho není možné hodnotit z některého předmětu na konci prvního pololetí ani v náhradním termínu (viz §69, odst. 5 zákona č. 561/2004 Sb.).

Dodatky:

§ 69, odst. 5 zákona č. 561/2004 Sb.

„Nelze-li žáka hodnotit na konci prvního pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za první pololetí bylo provedeno nejpozději do dvou měsíců po skončení prvního pololetí. Není-li možné žáka hodnotit ani v náhradním termínu, žák se za první pololetí nehodnotí.“

§ 69, odst. 6 zákona č. 561/2004 Sb.

„Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. Do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. Není-li žák hodnocen ani v tomto termínu, neprospěl.“

Má-li žák či zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení, má právo do tří dnů, kdy se o výsledku hodnocení dozvěděl, požádat ředitele školy o přezkoušení. To je v tomto případě komisionální a řídí se zákonem č. 561/2004 Sb., § 69.

Žák, který na konci druhého pololetí neprospěl nejvýše ze dvou předmětů, koná opravné zkoušky do konce příslušného školního roku. Opravné zkoušky jsou komisionální. Žák, který zkoušku nevykonal či se k ní nedostavil, neprospěl.

3.2.3 Hodnocení chování žáků

Základem hodnocení chování žáka je dodržování školního řádu. Hodnotí se chování ve škole, při školních akcích a reprezentaci školy. Hodnocení provádí třídní učitel po dohodě s ostatními vyučujícími, případně pedagogickou radou. Využívají se tři stupně hodnocení v souladu s ustanovením § 3, odst. 3 vyhlášky č. 13/2005 Sb.

Stupně hodnocení: velmi dobré (1), uspokojivé (2), neuspokojivé (3).

3.2.4 Komisionální přezkoušení

Má-li žák či zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení, má právo do tří dnů, kdy se o výsledku hodnocení prokazatelně dozvěděl, požádat ředitele školy o přezkoušení. To je v tomto případě komisionální, proběhne nejpozději do 14 dnů po doručení žádosti a řídí se zákonem 561/2004, § 69. Je-li vyučujícím daného předmětu ředitel školy, žádost se za stejných podmínek adresuje krajskému úřadu. V oprávněných případech může krajský úřad rozhodnout o konání komisionální zkoušky na jiné střední škole. Přezkoušení se nekoná, pokud již byl žák za dané období komisionálně zkoušen. Podmínky přezkoušení upřesňuje zákon 561/2004 Sb., § 69.

Opravná zkouška

Žáci, kteří na konci druhého pololetí neprospěli nejvýše ze dvou povinných předmětů, konají opravnou zkoušku. Opravné zkoušky se konají nejpozději do konce příslušného školního roku v termínu stanoveném ředitelem školy. Žák může v jednom dni skládat pouze jednu opravnou zkoušku. Opravné zkoušky jsou komisionální. (Zákon č. 561/2004 Sb., § 53, odstavec 1,2)

Dodatečná zkouška

Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. V období měsíce září a až do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. (Zákon č. 561/2004 Sb., §52, odstavec 2, 3)

3.2.5 Hodnocení a klasifikace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Hodnocení žáků se speciálními vzdělávacími potřebami se řídí vyhláškou č. 73/2005 Sb. Při hodnocení a klasifikaci pedagogové vycházejí z doporučení a závěrů SPC a hodnocení je vždy individuální. Žáci jsou hodnoceni s ohledem na jejich možnosti a schopnosti, posuzuje se jejich individuální pokrok. Žáci integrovaní na základě doporučení SPC jsou hodnoceni na základě plnění Individuálního studijní plánu (ISP). Na žádost rodičů a při doporučení poradenského zařízení je možné je hodnotit slovně. Při udělování ISP se postupuje podle příslušné vnitřní směrnice školy.

3.3 Profil absolventa

Absolvent oboru Autotronik je středoškolsky vzdělaný pracovník se všeobecným i odborným vzděláním, tj. disponuje požadovanými vědomostmi, dovednostmi a zaujímá postoj nutné pro výkon zvolené profese.

Absolventi disponují širokým odborným profilem, jsou dostatečně adaptabilní i v příbuzných oborech, logicky myslící, schopni aplikovat získané vědomosti, dovednosti a návyky při řešení konkrétních problémů, pracují samostatně i v týmu.

Absolventi jsou po úspěšném ukončení studia schopni

- ovládat různé způsoby učení se a dobře využívat zdroje informací, být čtenářsky gramotný
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, uplatňovat varianty řešení, pracovat samostatně i v týmu
- komunikovat v jednom cizím jazyce minimálně na úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky
- adaptovat se na měnící se sociální a ekonomické podmínky, být finančně gramotný

- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce a o vztazích mezi zaměstnavateli a pracovníky, zodpovědně rozhodovat o svém pracovním uplatnění, uvědomovat si význam celoživotního učení
- aplikovat základní matematické vztahy, fyzikální a chemické zákonitosti při řešení jednoduchých úloh
- pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií, využívat adekvátní zdroje informací a efektivně pracovat s informacemi
- jednat ekologicky a v souladu se zásadami udržitelného rozvoje
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury, uznávat hodnotu života; uplatňovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a požární prevence
- uplatňovat zásady a předpisy normalizace
- měřit a diagnostikovat technický stav silničních vozidel
- volit metody měření, měřicí pomůcky a diagnostické prostředky a zařízení pro zjišťování technického stavu vozidel
- volit technologické postupy měření, diagnostiky, kontroly a přezkoušení funkčnosti smontovaných mechanismů a zařízení
- identifikovat závady u vozidel, jejich jednotlivých agregátů a prvků pomocí běžných i speciálních měřidel, měřících přístrojů, diagnostických prostředků a zařízení; provádět montáže, opravy a seřízení silničních vozidel
- volit a používat vhodnou technologickou a servisní dokumentaci a manuály pro daný druh a typ vozidla
- provádět kontrolu tvaru, rozměrů, uložení, elektrických hodnot, parametrů, jakosti provedených prací apod. a parametry porovnávat s údaji stanovenými výrobcem
- volit vhodné základní strojní součástky, kinematické a tekutinové mechanismy, elektrické přístroje, běžné i speciální montážní nářadí, ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení, dopravní a zdvihací stroje a jiná pomocná zařízení
- montovat a demontovat spoje, součásti pro přenos pohybu a sil, převody, mechanismy a zařízení, včetně vzájemného uložení součástí, dílů a velikosti vůlí
- provádět údržbu, ošetření, doplňování a výměnu provozních hmot, předepsané záruční i pozáruční prohlídky
- provádět běžné a středně náročné opravy vozidel, a to jak výměnou dílů, tak jejich opravou či úpravou, seřízení a nastavení předepsaných parametrů včetně přezkoušení funkčních celků a strojů, popř. jízdní zkoušky opravených vozidel
- organizačně zajišťovat provoz opravárenství
- stanovit potřebu opravy silničních vozidel a její rozsah a zvolit způsob přezkoušení a předání vozidla
- zpracovat dokumentaci o přijetí vozidla do opravy a předat opravené vozidlo zákazníkovi
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

Součástí vzdělávání je i odborná příprava k získání řidičského oprávnění skupiny B a C.

3.4 Uplatnění absolventa v praxi

Absolventi se uplatní ve středních řídicích funkcích v oblasti autoopravárenství, v automobilové výrobě, servisech, ve stanicích technické kontroly (STK) a stanicích měření emisí (SME), při diagnostikování, údržbě a opravách motorových a přípojných vozidel. Příklady možných pracovních pozic: autotronik, automechanik, autoelektrikář.

3.5 Organizace přijímacího řízení

Průběh přijímacího řízení a podmínky přijetí uchazečů ke studiu jsou v kompetenci ředitele školy. Povinnou část přijímacího řízení u maturitních oborů tvoří jednotné testy z Českého jazyka a Matematiky, které jsou v kompetenci společnosti Cermat. Dle předpisu tvoří tato povinná část minimálně 60 % podílu celkové úspěšnosti přijímacího řízení.

Podrobná kritéria pro přijímací řízení jsou vždy zveřejněna na webových stránkách školy (www.dscaslav.cz), nejpozději do 31. ledna daného kalendářního roku, ve kterém se přijímací řízení koná.

Uchazeče ke studiu oboru Autotronik hodnotí škola podle:

- úspěšného ukončení základního vzdělání
- výsledků hodnocení předchozího vzdělávání (ZŠ) — výsledný průměrný prospěch posledních dvou ročníků
- hodnocení chování „VELMI DOBRÉ“ v posledních dvou ročnících ZŠ
- celkového hodnocení „PROSPĚL“ v posledních dvou ročnících ZŠ
- výsledků jednotné přijímací zkoušky

K přihlášce je nutné doložit lékařský posudek o zdravotní způsobilosti ke vzdělávání zvoleného oboru v souladu s Nařízením vlády č. 211/2010 Sb.

3.6 Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace

Vzdělání se ukončuje maturitní zkouškou, která se skládá ze dvou částí, společné a profilové. První společná část maturitní zkoušky se koná z Českého jazyka a literatury, Matematiky nebo Cizího jazyka. Vědomostní a dovednostní úroveň je definována katalogy požadků zkoušek společné části maturitní zkoušky pro příslušný zkušební předmět stanovených MŠMT. Druhou část tvoří profilové zkoušky ze všeobecných předmětů Český jazyk a literatura a Cizí jazyk konaných písemnou a ústní formou, a dále profilové zkoušky z oblasti odborného vzdělávání Motorová vozidla a technologie a Elektrotechnika a elektrické příslušenství, konané ústní formou před zkušební komisí. Součástí profilových zkoušek MZ je praktická zkouška, při které žáci aplikují získané teoretické znalosti ze vzdělávací oblasti na praktické úrovni. Praktická zkouška probíhá na několika pracovištích odborného výcviku, kde žáci plní zadané úkoly. Žáci jsou povinni absolvovat všechna pracoviště.

Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím předpisem.

Úspěšné absolvování studia se považuje za ukončené odborné vzdělání v elektrotechnice v souladu s § 5 odst. 1 vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce a kvalifikační stupeň EQF 4.

Navazující úrovně vzdělávání nebo odborné přípravy pro obor Autotronik jsou následující: ISCED 655/645/746, EQF 6 a EQF 7 (EQF7 pouze v případě dlouhých programů magisterského studia).

3.7 Začlenění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.

Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Nezbytnou součástí vedení žáků k uvědomělému přístupu k demokracii jsou i klíčové kompetence jako například komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi atd.

Integrace ve výuce

1. ročník	Český jazyk a literatura Úvod do nauky o komunikaci a stylu, Kultura, Práce s literárním textem
	Anglický jazyk Feelings, On screen, Reálie
	Občanská výchova Člověk a jeho vývoj, Soudobý svět, Česká republika a svět
	Dějepis Novověk – 19. století, Novověk – 20. století
	Tělesná výchova Atletika, Pohybové hry
	Elektrotechnika Základy elektrotechniky

2. ročník	Český jazyk a literatura Kultura
	Anglický jazyk Reálie
	Občanská výchova Člověk v lidském společenství, Člověk a právo, Člověk jako občan
	Tělesná výchova Atletika, Pohybové hry
	Technologie Běžné opravy, seřízení a údržba
3. ročník	Český jazyk a literatura Publicistický styl, Kultura
	Anglický jazyk People, Family, Culture, Reálie
	Občanská výchova Demokracie, Demokratický stát, Člověk a svět
	Tělesná výchova Péče o zdraví, Atletika, Pohybové hry
	Elektrické příslušenství Elektrická schémata, Palubní síť, Zdroje elektrické energie silničních motorových vozidel
	Elektrická měření Měření elektrických veličin
	Praktické vyučování Podvozek
4. ročník	Český jazyk a literatura Řečnický styl, Kultura
	Anglický jazyk Reálie
	Tělesná výchova Atletika, Pohybové hry
	Elektrická měření Měření elektrických veličin

Člověk a životní prostředí

Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů. Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s jejich odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví, na využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.

Integrace ve výuce

1. ročník	Anglický jazyk Our planet
	Chemie Organická chemie
	Základy ekologie Základy biologie, Ekologie, Člověk a životní prostředí
	Tělesná výchova Péče o zdraví
	Chemie Organická chemie
	Základy ekologie Základy biologie, Ekologie, Člověk a životní prostředí
	Elektrotechnika Elektrické měřicí systémy
2. ročník	Anglický jazyk Oborová tematika
	Fyzika Fyzika atomu
	Tělesná výchova Péče o zdraví
	Technologie Skladování
	Motorová vozidla Motorová vozidla

	Ekonomika Podnikání
	Praktické vyučování Základy elektrotechniky
3. ročník	Anglický jazyk Oborová tematika
	Tělesná výchova Péče o zdraví
	Elektrické příslušenství Zapalování, Spouštěče
	Elektrická měření Rozdělení a principy činnosti přístrojů
4. ročník	Anglický jazyk Oborová tematika
	Tělesná výchova Péče o zdraví
	Elektrická měření Zpracování naměřených hodnot
	Praktické vyučování Organizace opravárenství

Člověk a svět práce

Jedním ze základních cílů vzdělávání a vedení v rámci tohoto průřezového tématu je připravit žáky schopně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce pomocí praktických dovedností a informací.

Téma Člověk a svět je součástí každodenní přípravy žáků na reálný život, ve kterém se potřebují prezentovat a orientovat i díky kompetencím jako jsou: identifikace a formulování vlastních priorit a cílů, aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry, přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování, vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací, komunikační dovednosti a sebeprezentace, či otevřenost vůči celoživotnímu učení.

Znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání by žákům měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

Integrace ve výuce

1. ročník	Anglický jazyk Ambition, School days
	Základy ekologie Ekologie

2. ročník	Anglický jazyk Oborová tematika
	Občanská výchova Člověk a právo
	Ekonomika Podnikání
3. ročník	Anglický jazyk School, Work, Oborová tematika
	Elektrotechnika Lineární prvky elektronických obvodů
	Technologie Podvozek, Převodové ústrojí
	Ekonomika Finanční vzdělávání
	Řízení motorových vozidel Teorie a zásady bezpečné jízdy
4. ročník	Anglický jazyk Oborová tematika
	Elektrotechnika Impulsové, logické, číslicové obvody
	Elektrické příslušenství Osvětlovací, signalizační a stírací soustava, Komfortní systémy, Řídicí systémy motorových vozidel
	Technologie Příslušenství spalovacích motorů
	Ekonomika Daně

Informační a komunikační technologie

Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracování, přenosu a uchování informací.

Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií.

Vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních.

Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

Integrace ve výuce

1. ročník	Český jazyk a literatura Získávání a zpracování informací
	Anglický jazyk Orientace v internetovém prostředí
	Občanská výchova Člověk a jeho vývoj, Soudobý svět, Česká republika a svět
	Práce s počítačem Software pro tvorbu prezentací
	Elektrotechnika Základy elektrotechniky
	Stroje a strojní zařízení Zdvíhací, dopravní a manipulační stroje a zařízení, Pracovní stroje, Hnací stroje, motory
2. ročník	Anglický jazyk Science, Orientace v internetovém prostředí, Tvorba prezentací
	Občanská výchova Člověk v lidském společenství, Člověk jako občan
	Práce s počítačem Tabulkový procesor, Souhrnná práce, textový editor, tabulkový procesor
	Elektronika Lineární prvky
3. ročník	Český jazyk a literatura Publicistický styl
	Anglický jazyk Orientace v internetovém prostředí, Tvorba prezentací, Digital world
	Občanská výchova Demokratický stát

	<p>Práce s počítačem Souhrnná práce, textový editor, tabulkový procesor, Práce s grafikou</p>
	<p>Elektrotechnika Polovodiče</p>
	<p>Elektrická měření Základní elektrická měření</p>
4. ročník	<p>Anglický jazyk Orientace v internetovém prostředí, Tvorba prezentací</p>
	<p>Práce s počítačem Shrnutí učiva práce s grafikou, Tvorba databáze, Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet</p>
	<p>Elektrotechnika Integrované obvody</p>
	<p>Technologie CAD CAD technologie</p>

4. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

4.1 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami je žák, který k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření podle § 16 školského zákona. Podpůrná opatření realizuje škola.

Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně uplatňuje škola i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně lze uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení (ŠPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví Příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb. (dále jen vyhláška). Různé druhy a stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných ŠZ a vyhláškou.

Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně je podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu (IVP). PLPP a IVP zpracovává škola.

Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky s výučním listem a maturitní zkoušky. V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat závěrečnou nebo maturitní zkoušku (úpravu podmínek závěrečné a maturitní zkoušky pro žáky se SVP stanoví příslušné prováděcí předpisy vč. vyhlášky č. 27/2016 Sb.).

Žákovi, který nemůže zvládnout vzdělávání v daném oboru vzdělání z vážných zdravotních nebo jiných důvodů, škola nabídne po poradě se ŠPZ a zástupci nezletilého žáka, popř. s jinými institucemi, jiný, pro něj vhodnější obor vzdělání (tato nabídka je učiněna žákovi včas, jakmile škola zjistí závažné překážky ke vzdělávání žáka v daném oboru vzdělání).

Nezbytným předpokladem pro přijetí ke vzdělávání a zvládnutí požadavků na odborné vzdělání v jednotlivých oborech je splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti dopravním Čáslav, příspěvková organizace. Požadavky na zdravotní způsobilost uchazečů o vzdělávání na střední škole jsou stanoveny v příloze k Nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších

odborníků (tlumočnicka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a diferenciací vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická intervence nebo pedagogická intervence. Počet vyučovacích hodin předmětů speciálně pedagogické péče je v závislosti na stupni podpory stanoven v Příloze č. 1 k vyhlášce. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické péče je poskytována nad rámec časové dotace stanovené RVP.

Podle potřeb žáků lze zvolit odlišnou délku vyučovací hodiny, pokud to umožňuje RVP (§ 26 odst. 1b) ŠZ). Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky (§ 16 odst. 2b) ŠZ).

4.2 Vzdělávání nadaných žáků

V souladu se zněním ŠZ § 17 je povinností škol a školských zařízení vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání a být zaměřena na to, aby se tato nadání mohla ve škole projevit a rozvíjet.

Za nadaného žáka se podle § 27 odst. 1 vyhlášky považuje především žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Za žáka mimořádně nadaného se pak považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech (§ 27 odst. 2 vyhlášky).

4.3 Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole

4.3.1 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování PLPP

PLPP vypracovává výchovná poradkyně v úzké spolupráci s třídním učitelem, s vyučujícími dotčených předmětů, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem zpracuje obecnou část PLPP, stanoví podpůrná opatření 1. stupně, která podpoří žáka v oblastech, kde je to potřeba. Vyučující dotčených předmětů zapracují podpůrná opatření stanovená v PLPP do svých předmětů, upřesní jak efektivně realizovat PLPP. Po zpracování je PLPP předložen zákonným zástupcům nezletilého žáka, případně žákovi zletilému k podpisu. Žák je seznámen s PLPP, jeho realizací i dobou uplatňování. PLPP je stanoven na dobu tří měsíců. Po uplynutí platnosti PLPP dochází k vyhodnocování fungování plánu. Pokud již není plán potřeba, ukončí se uplatňování podpůrných opatření. Pokud je potřeba prodloužit se PLPP o další tři měsíce. Pokud se jeví uplatňovaná podpůrná opatření 1. stupně jako nedostatečná, konzultuje tuto skutečnost výchovná poradkyně spolu s třídní učitelkou se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Žák je indikován k péči ŠPZ dle individuálních potřeb. Výchovná poradkyně ve spolupráci s třídním učitelem zpracuje „Zprávu střední školy“ pro ŠPZ. Tuto zprávu zpracuje na základě písemného souhlasu zákonného zástupce nezletilého žáka, případně souhlasu žáka

zletilého. ŠPZ vypracuje doporučení pro práci s žákem se SVP. Stanoví podpůrná opatření 2. – 5. stupně. Doporučení je poskytnuto škole, která následně realizuje podpůrná opatření dle ŠPZ na základě písemného souhlasu zákonných zástupců nezletilého žáka, případně písemného souhlasu žáka zletilého.

Plán obsahuje údaje o žákovi, dále důvod, proč je vytvářen, co je plánováno s žákem dělat, stručný popis jeho obtíží, stanovení cílů PLPP. Obsahuje též návrh metod výuky, organizace výuky, hodnocení žáka a vymezení pomůcek. Jeho součástí jsou také podpůrná opatření, která se nevztahují bezprostředně k výuce, ale například k situaci v rodině, k aktuálnímu zdravotnímu stavu žáka. Plán je následně vyhodnocován. Předpokládá se, že je s ním seznámen žák, zákonný zástupce, třídní učitel i vyučující. Plán je velmi stručným dokumentem, který má především zaznamenat, co se jeví u žáka jako základní problém ve vzdělávání, co se navrhuje změnit a jaký je dopad úprav.

Je stanoveno, jak se bude přistupovat k hodnocení žáka, jaké změny v organizaci práce musí učitel udělat, ale také, kdy dojde k vyhodnocení účinnosti stanovených opatření. Pro učitele je vytvoření PLPP prostředkem k uvědomění si svých dosavadních kroků a postupů, následně i k promýšlení dalších kroků. Jejich stručný a transparentní popis pak povede k nastavení konkrétních opatření, plán může dobře sloužit k vyhodnocení úspěšnosti pedagogické práce s žákem.

4.3.2 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování IVP pro žáky se SVP, popř. i pro žáky mimořádně nadané

IVP se vypracovává na základě doporučení ŠPZ. IVP lze poskytnout i žákům v mimořádné sociální situaci (těhotenství, rodičovství). Zákonní zástupci nezletilého žáka, žák zletilý zažádá o vypracování IVP ředitele školy. Pokud ředitel školy žádost schválí, vypracuje IVP výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem, s vyučujícími dotčených předmětů, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem zpracuje obecnou část IVP, zapracuje podpůrná opatření 2. – 5. stupně, která podpoří žáka v oblastech, kde je to potřeba. Učujícími dotčených předmětů zapracují podpůrná opatření 2. – 5. stupně stanovená v IVP do svých předmětů, upřesní jak efektivně realizovat IVP. Po zpracování je IVP předložen zákonným zástupcům nezletilého žáka, případně žákovi zletilému k podpisu. Žák je seznámen s IVP, jeho realizací i dobou uplatňování. IVP se vypracovává na každý školní rok, případně na každé pololetí znovu. Doba uplatňování IVP je stanovena ŠPZ. Během uplatňování IVP výchovná poradkyně spolu s ostatními vyučujícími hodnotí fungování podpůrných opatření stanovených v IVP, konzultuje fungování IVP s vyučujícími, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně se žákem. Jde-li o podpůrná opatření pouze v jednom předmětu (obvykle z důvodu mimořádného nadání), je možné pověřit jednáním se zákonnými zástupci přímo tohoto učitele.

4.3.3 Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a žáků mimořádně nadaných

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje

vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru. Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeřadit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku (§ 17 odst. 3 ŠZ; § 28 – § 31 vyhlášky).

Nadání, případně mimořádné nadání žáka se může projevit i v jiných než uměleckých oborech vzdělání. Může se jednat například o nadání vztahující se k výkonům speciálních manuálních nebo kognitivních činností, které žák v základním vzdělávání nevykonával, protože zde nebyly předmětem, resp. obsahem vzdělávání, a tento typ nadání tudíž nemohl být u žáka identifikován. Mohou to být i žáci vysoce motivovaní ke studiu daného oboru a povolání nebo příslušné technické aj. oblasti vědy a techniky. Je žádoucí věnovat těmto žákům zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků ŠZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku, popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ (popř. na vysoké škole) nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí (např. v rámci programu ERASMUS+), zapojovat je do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů), soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků.

4.4 Systém práce s žáky ze sociálně znevýhodněného prostředí nebo z odlišného sociálně – kulturního prostředí

Sociálním znevýhodněním se podle §16 odst. 4 školského zákona rozumí rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy, nařízená ústavní výchova nebo uložená ochranná výchova, postavení azyllanta a účastníka řízení o poskytnutí azylu.

Žáci z jiného kulturního prostředí mohou mít např. komunikační problémy (nedostatečné znalosti češtiny, problémy s osvojováním nové slovní zásoby včetně odborné terminologie, s porozuměním výkladu učitele nebo čtenému textu apod.), nebo nedostatky „polytechnického“ a psychomotorického charakteru v důsledku jiných životních zkušeností, což může činit problémy v praktickém vyučování, zejména v odborném výcviku. Chování těchto žáků může být ovlivněno jinými kulturními, náboženskými nebo rodinnými tradicemi, etickými normami a hodnotami.

Všichni pedagogičtí pracovníci, ale i ostatní žáci, by se měli seznámit se sociálně kulturními zvláštnostmi žáků, aby byli schopni lépe pochopit jejich projevy a problémy a volit vhodné vyučovací metody a společenský přístup k nim.

Škola realizuje podpůrná opatření ve spolupráci s ŠPZ. V rámci podpůrných opatření je možné zapůjčení učebnic pro příslušný ročník, umožnit zdarma kopírovat materiály pro výuku, zapůjčení ochranných pomůcek zdarma. Vyučující respektují sociálně – kulturní odlišnosti, pokud nejsou v rozporu se Školním řádem, s pravidly BOZP. Žáci používají ochranné pomůcky v souladu s řádem odborné učebny a v souladu s pravidly BOZP stanovených na pracovištích, kde žáci vykonávají odborný výcvik nebo praktické vyučování.

Vzdělávání žáků se SVP se věnuje výchovná poradkyně. Sleduje využívání a vyhodnocování poskytovaných podpůrných opatření, komunikuje se ŠPZ, s žáky a rodiči

nezletilých žáků. Spolupracuje s dalšími pracovníky školy (např. s třídními učiteli, učiteli příslušných vyučovacích předmětů, s vyučujícími praktického vyučování nebo odborného výcviku).

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků je třeba zejména:

- povzbuzovat žáky při případných neúspěších a posilovat jejich motivaci k učení;
- uplatňovat formativní hodnocení žáků;
- poskytovat pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců;
- věnovat pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole;
- spolupracovat s odbornými institucemi, tj. se ŠPZ a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště, v případě potřeby také s odborníky mimo oblast školství (odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka apod.);
- spolupracovat s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak žáků se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči) a také se základními školami, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku (zjistit, jaká podpora byla žákovi poskytována na základní škole);
- spolupracovat se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání (odborného výcviku, učební a odborné praxe) nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením; je vhodné seznámit zaměstnavatele, u něhož se bude realizovat praktická výuka žáků se SVP, a zejména instruktora dané skupiny se specifiky vzdělávání těchto žáků a přístupu k nim;
- realizovat další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP (i žáků nadaných) a uplatňování adekvátních metod a forem výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

4.5 Hodnocení žáků s odlišným mateřským jazykem

Cílem hodnocení je poskytnout žákovi (i jeho zákonným zástupcům) zpětnou vazbu, prostřednictvím níž jsou předávány informace o tom, jak danou problematiku žák zvládá, jak dovede zacházet s tím, co se naučil, zda volí efektivní způsoby učení, v čem se zlepšil a v čem ještě chybí, kde má rezervy. Současně by měl být žák hodnocením motivován k dalšímu učení. Součástí hodnocení by mělo být tedy i povzbuzení a konkrétní návod, jak má žák postupovat, aby přetrvávající nedostatky odstranil. V rámci podpory je žákovi vypracován PLPP, který je průběžně vyhodnocován.

Základní principy hodnocení:

- a) Hodnotíme individuálně za osobní pokrok s ohledem na neznalost jazyka
- b) Nesrovnáváme žáka s ostatními žáky
- c) Přihlížíme k individuální osobnosti žáka
- d) Využíváme hodnocení k individuální podpoře žáka
- e) Zohledňujeme nedostatečnou znalost vyučovacího jazyka

Jelikož žák-cizinec/OMJ češtinu vůbec neovládá nebo v ní má výrazné nedostatky, nelze ho hodnotit pouze známkou a srovnávat se spolužáky ve třídě, pro které je čeština rodným jazykem. Škola v těchto případech doplňuje sumativní hodnocení slovním hodnocením, které lépe postihuje individuální pokroky a směřování ke konkrétnímu učebnímu cíli.

5. Distanční vzdělávání

Pravidla pro vzdělávání distančním způsobem v mimořádných situacích uzavření škol či zákazu přítomnosti žáků ve školách se vždy budou řídit dle platných právních předpisů a opatření obecné povahy.

Škola musí začít povinně vzdělávat distančním způsobem z důvodu:

- krizových opatření vyhlášených po dobu trvání krizového stavu podle krizového zákona, z důvodu nařízení mimořádného opatření
- nařízení karantény, kdy není možná osobní přítomnost většiny (více než 50 %) žáků z nejméně jedné třídy, musí škola vzdělávat dotčené žáky distančním způsobem

Za splnění předpokladů pro zahájení výuky distančním způsobem má škola povinnost u těchto žáků pokračovat ve vzdělávání distančním způsobem. Vzdělávání distančním způsobem škola uskutečňuje podle příslušného rámcového vzdělávacího programu (RVP) a školního vzdělávacího programu (ŠVP) v míře odpovídající okolnostem. Nemá tedy povinnost je naplnit beze zbytku.

Škola nemá povinnost vzdělávat distančním způsobem:

- pokud ředitel školy vyhlásí „ředitelské volno“
- pokud MŠMT škole schválí změnu v organizaci školního roku
- pokud ředitel školy rozhodne o omezení nebo přerušení provozu
- pokud je žákům nařízena karanténa, ale nejde o většinu třídy, a to i v případě, kdy se v jiných třídách té samé školy vzdělávání distančním způsobem poskytuje
- pokud jsou žáci nepřítomni z jiného důvodu (např. nemoc)

Žáci, kterým není omezena osobní přítomnost ve škole, se nadále vzdělávají prezenčním způsobem.

Povinnosti žáka

Žáci jsou povinni se vzdělávat distančním způsobem ve vymezených případech. Způsob poskytování a hodnocení vzdělání na dálku přizpůsobí škola podmínkám žáka pro toto vzdělání (zázemí, materiální podmínky, speciální vzdělávací potřeby, zdravotní stav apod.).

Zapisování do třídní knihy

Pro vedení třídní knihy škola používá elektronický systém. Absenci při distanční výuce posuzujeme podle zapojení do vzdělání a výstupů. Při asynchronní či offline výuce záleží, zda žák odevzdává úkoly či výstupy své práce ve stanoveném termínu nebo prokazuje snahu o plnění pokynů. Při synchronní výuce je nepřipojení se k on-line přenosu považováno za absenci, pokud s žákem či jeho zákonným zástupcem nebyl dohodnut jiný způsob zapojení. Omluvená absence nemůže být důvodem ke sníženému stupni hodnocení. Školský zákon stanoví základní rámec – povinnost omlouvání do 3 kalendářních dnů po začátku absence.

Organizace výuky při omezení přítomnosti ve školách

Po nařízení karantény nebo mimořádných opatřeních krajské hygienické stanice, kdy není možná osobní přítomnost žáků ve škole, nastávají tyto situace:

1) Prezenční výuka

V případě, že se opatření či karanténa týká pouze omezeného počtu žáků, který nepřekročí více než 50 % účastníků konkrétní třídy, škola nemá povinnost poskytovat vzdělávání distančním způsobem a postupuje jako v běžné situaci, kdy žáci nejsou přítomní ve škole, např. z důvodu nemoci. Prezenční výuka probíhá běžným způsobem.

Dle možnosti školy je poskytována nepřítomným žákům studijní podpora na dálku. Žáci se zapojují na bázi dobrovolnosti a s ohledem na své individuální podmínky.

2) Smíšená výuka

V případě, že se zákaz osobní přítomnosti ve škole (onemocnění či karanténa) týká více než 50 % žáků konkrétní třídy, je škola povinna distančním způsobem vzdělávat žáky, kterým je zakázána osobní účast na prezenční výuce. Ostatní žáci pokračují v prezenčním vzdělávání. V uvedených třídách probíhá tzv. „smíšená výuka“ (pro jednu skupinu prezenční, pro druhou distanční výuka). O způsobu organizace „smíšené výuky“ rozhoduje ředitel školy s ohledem na konkrétní aktuální možnosti a podmínky školy a žáků.

3) Distanční výuka

Pokud jsou splněny podmínky dle § 184 a školského zákona a zákaz osobní přítomnosti platí pro minimálně jednu celou třídu, probíhá v této třídě distanční výuka. Ostatní třídy se dále vzdělávají prezenčním způsobem. Pokud je zakázána přítomnost všech žáků, přechází na distanční výuku celá škola.

Formy vzdělávání distančním způsobem

Vzdělávání distančním způsobem bude probíhat formou on-line či off-line výuky. Škola vždy přizpůsobí distanční výuku jak individuálním podmínkám jednotlivých žáků, tak také personálním a technickým možnostem školy.

1) On-line výuka

Pojmem on-line výuka je obecně označován takový způsob vzdělávání na dálku, který probíhá zpravidla prostřednictvím internetu a je podporován nejrůznějšími digitálními technologiemi a softwarovými nástroji. Rozlišujeme synchronní a asynchronní on-line výuku.

Při synchronní výuce je učitel propojen s žáky prostřednictvím nějaké komunikační platformy v reálném čase. Skupina ve stejný čas na stejném virtuálním místě pracuje na stejném/podobném úkolu. Synchronní aktivity by neměly kopírovat běžný školní rozvrh hodin, aby žáci nemuseli mnoho hodin denně sledovat online přenosy.

Při asynchronní výuce žáci pracují v jimi zvoleném čase vlastním tempem na jim zadáných úkolech a společně se v on-line prostoru nepotkávají. Využívány pro tento druh práce mohou být nejrůznější platformy, portály, aplikace apod., a to jak k samotnému vzdělávání, tak i k zadávání úkolů a poskytování zpětné vazby.

Učitel posílá zadání samostatné či skupinové práce prostřednictvím učitelem určeného komunikačního nástroje. Účastníci na zadaných úkolech pracují dle svých časových možností a domluveným způsobem ve stanoveném termínu vypracované zadání odevzdávají. Zadávání může probíhat každý den, ale také např. na týden dopředu. V průběhu plnění úkolů je učitel k dispozici pro konzultace.

2) Off-line výuka

Pojmem off-line výuka je označován takový způsob vzdělávání na dálku, který neprobíhá přes internet a k realizaci nepotřebuje ve větší míře digitální technologie. Nejčastěji se jedná o samostudium a plnění úkolů z učebnic a učebních materiálů či pracovních listů. Může se také jednat o plnění praktických úkolů využívajících přirozené podmínky účastníků v jejich domácím prostředí.

3) Konzultace

Ať již probíhá vzdělávání on-line nebo off-line, učitel monitoruje zapojování jednotlivých účastníků a poskytuje jim studijní podporu. Cílem je, aby nikdo nezůstal mimo systém a každý pracoval přiměřeně svým podmínkám. Může se jednat o telefonické hovory, on-line chat, e-maily či osobní konzultace za dodržení všech hygienických pravidel a nařízených opatření.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami mají nárok na poskytování podpůrných opatření školou a školským poradenským zařízením i při distančním způsobu vzdělávání. Podpůrná opatření vycházejí z doporučení pedagogicko-psychologické poradny.

Způsoby a pravidla hodnocení

Způsob hodnocení distančního vzdělávání přizpůsobí škola podmínkám žáka pro tento způsob vzdělávání. V průběhu distančního vzdělávání učitelé průběžně monitorují zapojení a aktivitu všech žáků, motivují žáky a ukazují možnosti, jak dosáhnout výsledku. Pokud se žák nezapojuje do výuky, je nutné zjistit důvody a ve spolupráci s rodiči najít cestu, jak žákovi pomoci. Hodnocení i v době distanční výuky probíhá prostřednictvím známek.

Naplňování RVP a ŠVP

Vzdělávání distančním způsobem škola uskutečňuje podle příslušného rámcového vzdělávacího programu (RVP) a školního vzdělávacího programu (ŠVP) v míře odpovídající okolnostem. Při dlouhodobém zákazu osobní přítomnosti ve školách, který trvá déle než 2 týdny, upřednostňuje vzdělávací oblasti v ŠVP, zaměří se především na očekávané výstupy dle

příslušného RVP a věnuje se zejména všeobecným profilovým předmětům, na střední škole také stěžejním předmětům vyplývajícím z profilu absolventa.

Interní evidence změn

V situaci, kdy je distanční způsob vzdělávání realizován v takovém rozsahu, že má dopad na změny ve vzdělávacích obsazích a tematických plánech, není nutné tyto změny provést ihned ve formě úprav ŠVP. Plně postačí připravit interní evidenci změn ve vzdělávacím obsahu jednotlivých vyučovacích předmětů a ročníků, která bude součástí dokumentace školy.

Rozsah a podobu této interní evidence určí dle situace ředitel školy a informuje o ní všechny učitele, žáky a zákonné zástupce.

Pro zjednodušení může být vše zaznamenáno do tabulky, ve které bude pro daný předmět a ročník uvedeno:

- a) jaká témata (učivo) byla v období od zahájení distančního vzdělávání realizována v plné šíři,
- b) jaká témata (učivo) byla realizována v redukované podobě, tedy jen částečně,
- c) jaká témata (učivo) se zcela přesunou do dalšího školního roku,
- d) jaká témata (učivo) budou zcela vypuštěna. Až to bude možné, vrátí se škola zpět ke vzdělávání dle platného ŠVP, případně provede úpravy svého ŠVP.

Materiálně-technické vybavení a softwarové nástroje

Škola volí způsob vzdělávání na dálku s ohledem na materiálně-technické vybavení školy. Způsob poskytování vzdělávání distančním způsobem přizpůsobí podmínkám žáků.

1) Realizace on-line výuky

- Učitel má k dispozici počítač či přenosné zařízení (notebook nebo tablet).
- Učitel má přístup k hardware a software, který umožňuje přenos informací a komunikaci s žáky on-line formou.
- Je předem stanovena a připravena jednotná softwarová platforma, komunikační kanál a společná pravidla pro komunikaci s žáky i rodiči.
- Na všech počítačích či přenosných zařízeních ve vlastnictví školy jsou platné licence operačního systému a příslušné softwarové aplikace.

2) Jednotná komunikační platforma

Ve škole je nastaveno jednotné prostředí, ve kterém stačí účastníkům ke komunikaci velmi omezené množství softwarových nástrojů, pomocí nichž mohou se školou komunikovat a spolupracovat na zadaných úkolech: školní informační systém (Bakaláři), systémy pro řízení výuky (škola používá jako hlavní platformu MS 365 a jako doplněk systém pro vytváření elektronických vzdělávacích kurzů Teams). Platforma má zajištěnou ochranu osobních údajů uživatelů.

Komunikace s rodiči (nejenom) při vzdělávání distančním způsobem

Rolí rodičů je především podporovat své dítě, aby dostalo své povinnosti vzdělávat se, posilovat jeho motivaci k učení a ochotu převzít odpovědnost za své vzdělávání. Efektivní komunikace mezi školou a rodinou je základem pro to, aby obě strany i dítě samotné mohly plnit své role. Pro komunikaci mezi školou a rodiči je zvolená jednotná komunikační platforma.

6. Učební plán

6.1 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP

Vzdělávací oblast	RVP		Vzdělávací předmět	ŠVP	
	minimální počet vyučovacích hodin za studium			počet vyučovacích hodin za studium	
	týdně	celkem		týdně	celkem
Jazykové vzdělávání a komunikace	15	480	768		
			Český jazyk a literatura	12 (3) ¹	384
			Anglický jazyk	12	384
Společenskovední vzdělávání	5	160	160		
			Občanská výchova	3 (2) ²	96
			Dějepis	2	64
Přírodovědné vzdělávání	5	160	192		
			Fyzika	4	128
			Chemie	1	32
			Základy ekologie	1	32
Matematické vzdělávání	10	320	384		
			Matematika	12	384
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura Občanská výchova	Oblast Estetického vzdělávání je zařazena do předmětů ČJL a OV	
Vzdělávání pro zdraví	8	256	256		
			Tělesná výchova	8	256
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	4	128	128		
			Práce s počítačem	4	128
Ekonomické vzdělávání	3	96	96		
			Ekonomika	3	96
Oprávenství	7	224	Technologie Praktické vyučování	Oblast Oprávenství je zařazena do předmětů Technologie a Praktické vyučování	
Stroje a zařízení	7	224	224		
			Stroje a strojní zařízení	4	128
			Strojírenská technologie	3	96
Elektrotechnická zařízení	8	256	384		
			Elektrotechnika	4	128

			Elektrické příslušenství	3	96
			Elektronika	3	96
			Elektrická měření	2	64
Opravy vozidel	27	864	1472		
			Praktické vyučování	32 (4) ³	1024
			Technologie	6 (3) ⁴	192
			Motorová vozidla	8	256
Řízení motorových vozidel	2	64	64		
			Řízení motorových vozidel	2	64
Disponibilní hodiny	22	704	32		
			Technologie CAD	1	32
Celkem	128	4096		130	4160

¹ Pokrytí vzdělávací oblasti Estetické vzdělávání jako součást ČJL

² Pokrytí vzdělávací oblasti Estetické vzdělávání jako součást OV

³ Pokrytí vzdělávací oblasti Opravářství jako součást PV

⁴ Pokrytí vzdělávací oblasti Opravářství jako součást T

Poznámky:

- Teoretická i praktická výuka v předmětu řízení motorových vozidel probíhá ve 3. ročníku. Praktická část výuky předmětu řízení motorových vozidel je v souladu se Zákonem č. 247/2000 Sb. V rozsahu základní výuky a výcviku pro skupinu B a současně v počtu hodin rozšiřující výuky a výcviku pro skupinu C.
- Při výuce Práce s počítačem jsou žáci děleni do dvou skupin maximálně po 15 žácích.
- Praktické vyučování probíhá v dílnách, které jsou součástí SOŠ a Soud. Žák prochází jednotlivými odborně zaměřenými pracovišti v souladu se zpracovaným tematickým plánem. Výuka probíhá zčásti na cvičných pracovištích a z části způsobem produktivní práce. Žák je seznámen s organizováním činnosti autoservisu. Ve třetím a čtvrtém ročníku absoluuje žák souvislou odbornou praxi u firem zabývajících se autoopravářstvím. Cílem je poznání pracovního prostředí, organizace práce, pracovního tempa, nároku na pracovníky, ale i kontakt se zaměstnanci a zaměstnavateli a rozšíření pracovních zkušeností.

6.2 Ročníkový plán

Předmět / ročník	I	II	III	IV	ŠVP
Všeobecně vzdělávací předměty	19	16	14	13	62
Český jazyk a literatura	3	3	3	3	12
Anglický jazyk	3	3	3	3	12
Občanská výchova	1	1	1	X	3
Dějepis	2	X	X	X	2
Fyzika	2	2	X	X	4
Chemie	1	X	X	X	1
Základy ekologie	1	X	X	X	1
Matematika	3	3	3	3	12
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Práce s počítačem	1	1	1	1	4
Ekonomika	X	1	1	1	3
Odborné předměty	14	17	18	19	68
Stroje a strojní zařízení	4	X	X	X	4
Strojírenská technologie	3	X	X	X	3
Elektrotechnika	2	X	1	1	4
Elektrická příslušenství	X	X	1	2	3
Elektronika	X	3	X	X	3
Elektrická měření	X	X	1	1	2
Motorová vozidla	X	3	2	3	8
Technologie	X	2	2	2	6
Řízení motorových vozidel	X	X	2	X	2
Technologie – CAD	X	X	X	1	1
Praktické vyučování	5	9	9	9	32
CELKEM	33	33	32	32	130

• **Tabulka rozvržení týdnů**

Činnost	1.ročník	2.ročník	3.ročník	4.ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	33	33	32	32
Adaptační kurz	1	-	-	-
Souvislá praxe	-	-	2	2
Maturitní zkouška	-	-	-	3
Časová rezerva (opakování učiva, exkurze, výchovně – vzdělávací akce)	6	7	6	3
Celkem týdnů	40	40	40	40

7. Učební osnovy

7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

7.1.1 Český jazyk a literatura

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- užívat správně základní jazykové pojmy a kategorie, zhodnotit funkci spisovného jazyka
- rozlišit rozdíl mezi vyjadřováním spisovným a nespisovným, na konkrétním textu rozoznat jazyk spisovný, obecnou češtinu, dialekty
- získat a zpracovat informace z přečteného nebo vyslechnutého textu, text reprodukovat a přiměřeně interpretovat
- užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení, v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami řešit základní situace, vyjádřit své myšlenky, zážitky, názory a postoje
- zhodnotit význam umění pro člověka, vnímat umění jako specifickou výpověď o skutečnosti, rozlišovat mezi literaturou uměleckou a neuměleckou
- aplikovat poznatky z literární teorie s cílem hlubšího porozumění literárnímu textu, kriticky hodnotit informace z různých zdrojů a předávat je vhodným způsobem

b) charakteristika učiva;

- předmět se skládá ze tří oblastí: jazykové vzdělávání, komunikační a slohová výchova a literární výchova, jednotlivé oblasti se vzájemně prolínají

c) pojetí výuky;

- kombinace výkladu a řízeného rozhovoru
- žáci si zapisují poznámky do sešitů
- samostatné vyhledávání informací
- interpretace jednotlivých literárních textů na základě vlastní četby

d) hodnocení výsledků žáků;

- u žáků bude hodnoceno:
 - porozumění poznatkům
 - samostatná interpretace textu
 - uplatnění kritického přístupu k literárnímu textu
 - schopnost řešit zadaný úkol
 - vyhledávat informace k určitému tématu, zpracovat je a interpretovat

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Informační a komunikační technologie

Klíčové kompetence

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotný
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)

Občanské kompetence a kulturní podvědomí

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

Matematické kompetence

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

1. ročník, 3 h týdně, povinný

UPEVNĚNÍ UČIVA ZE ZŠ, 4 HODINY

výstupy	učivo
v písemném projevu uplatňuje znalosti pravopisu, tvarosloví a skladby opravuje jazykové nedostatky a chyby	<ul style="list-style-type: none"> • opakování pravopisu • opakování tvarosloví, tvoření slov • opakování skladby

OBEČNÉ POZNATKY O JAZYCE, 7 HODIN

výstupy	učivo
orientuje se v soustavě jazyků rozlišuje spisovný, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí adekvátní prostředky komunikační situaci vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny	<ul style="list-style-type: none"> • národní jazyk a jeho útvary • postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky • vývojové tendence spisovné češtiny • jazyková kultura

ZVUKOVÁ STRÁNKA JAZYKA, 3 HODINY

výstupy	učivo
řídí se zásadami správné výslovnosti	<ul style="list-style-type: none"> • zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka

GRAFICKÁ STRÁNKA JAZYKA, 3 HODINY

výstupy	učivo
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka	<ul style="list-style-type: none"> • hlavní principy českého pravopisu • práce s různými příručkami pro školu a veřejnost ve fyzické i elektronické podobě

SLOVNÍ ZÁSoba A FRAZEOLOGIE, 9 HODIN

výstupy	učivo
<p>používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie</p> <p>nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</p>	<ul style="list-style-type: none"> • slovní zásoba • slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie • vrstvy slovní zásoby

ZÍSKÁVÁNÍ A ZPRACOVÁNÍ INFORMACÍ, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva</p> <p>na příkladech doloží druhy mediálních produktů</p> <p>uveče základní média působící v regionu</p> <p>zhodnotí význam médií pro společnost a jejich vliv na jednotlivé skupiny uživatelů</p> <p>kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost (např. informace dostupné z Wikipedie, sociálních sítí, komunitních webů apod.)</p> <p>samostatně vyhledává, porovnává a vyhodnocuje mediální, odborné aj. informace</p> <p>rozumí obsahu textu i jeho částem</p> <p>pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů</p> <p>vypracuje anotaci a resumé</p> <p>má přehled o knihovnách a jejich službách</p> <p>zaznamenává bibliografické údaje podle státní normy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • informatická výchova, knihovny a jejich služby, média, jejich produkty a účinky, techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu • získávání a zpracování informací z textu (též odborného a administrativního) např. ve formě anotace, konspektu, osnovy, resumé, jejich třídění a hodnocení • zpětná reprodukce textu, jeho transformace do jiné podoby
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>IKT</p> <p>Využívá informací získaných z médií, porovnává jejich věrohodnost, pracuje s různými informačními zdroji (internet)</p>	

ÚVOD DO NAUKY O KOMUNIKACI A STYLU, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických případech dominantní slohový útvar</p> <p>vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary</p> <p>má přehled o slohových postupech uměleckého stylu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • komunikační situace a komunikační strategie • jazykové styly • slohotvorní činitele objektivní a subjektivní • jazyková kultura • vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Rozvíjí své komunikační dovednosti, diskutuje o citlivých nebo kontroverzních otázkách, argumentuje, hledá kompromisní řešení.</p>	

PROSTĚSDĚLOVACÍ STYL, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</p> <p>posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • projevy prostěsdělovací, jeho základní znaky, postupy a prostředky <ul style="list-style-type: none"> • osobní dopis • krátké informační útvary • osnova • vyprávění • tvorba komunikátu

KULTURA, 3 HODINY

Výstupy	Učivo
<p>porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území</p> <p>popíše vhodné společenské chování v dané situaci</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kultura národnostní na našem území • společenská kultura – principy a normy • kulturního chování, společenská výchova • kultura bydlení, odívání • estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě • ochrana a využívání kulturních hodnot

<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Váží si duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace.</p> <p>ODS Tolerantně přistupuje k lidem v okolí, nepodporuje jakékoli projevy rasismu, xenofobie nebo antisemitismu v prostředí, ve kterém se pohybuje.</p>

LITERATURA JEDNOTLIVÝCH OBDOBÍ, 29 HODIN

Výstupy	Učivo
<p>zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</p> <p>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</p> <p>samostatně vyhledává informace v této oblasti</p> <p>konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • česká a světová literatura od počátku do konce 18. století • aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě

PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozezná umělecký text od neuměleckého</p> <p>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</p> <p>vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</p> <p>text interpretuje a debatuje o něm</p> <p>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • umění jako specifická výpověď o skutečnosti • literární věda • literární druhy a literární žánry • metody interpretace textu • četba a interpretace literárního textu • tvořivé činnosti • literatura faktu a umělecká literatura • lidové umění a užitá tvorba
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Váží si duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace.</p>	

2. ročník, 3 h týdně, povinný

NAUKA O TVOŘENÍ SLOV (SLOVOTVORBA), 12 HODIN

výstupy	učivo
v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	<ul style="list-style-type: none"> • obohacování slovní zásoby

TVAROSLOVÍ (MORFOLOGIE), 20 HODIN

výstupy	učivo
v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	<ul style="list-style-type: none"> • gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce

ODBORNÝ FUNKČNÍ STYL, 16 HODIN

Výstupy	Učivo
<p>odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</p> <p>vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</p> <p>vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi</p> <p>posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • odborný styl • popis osoby, věci • výklad • návod k činnosti • úvaha • tvorba komunikátu

LITERATURA JEDNOTLIVÝCH OBDOBÍ, 30 HODIN

výstupy	učivo
<p>zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</p> <p>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</p>	<ul style="list-style-type: none"> • česká a světová literatura 19. století

PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</p> <p>vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</p> <p>text interpretuje a debatuje o něm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • četba a interpretace literárních textů z české i světové literatury 19. století

KULTURA, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území</p> <p>orientuje se v nabídce kulturních institucí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kulturní instituce v ČR a regionu • kulturní a společenský vývoj u nás i ve světě v období 19. století
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Váží si duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace-respektuje národní tradice a jedná v souladu s jejich zachováním.</p>	

3. ročník, 3 h týdně, povinný

SKLADBA (SYNTAX), 32 HODIN

výstupy	učivo
<p>uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování</p> <p>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</p>	<ul style="list-style-type: none"> • větná stavba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu

PUBLICISTICKÝ STYL, 10 HODIN	
výstupy	učivo
<p>sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka)</p> <p>rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky</p> <p>uvede příklad vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace</p> <p>posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • publicistický styl • média a mediální sdělení, jejich produkty, účinky • funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl • tvorba komunikátu
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Orientuje se v mediálních informacích, přistupuje k nim kriticky a využívá je pro své potřeby, odolává myšlenkové manipulaci.</p> <p>IKT Využívá informací získaných z médií, porovnává jejich věrohodnost, pracuje s různými informačními zdroji (internet)</p>	
ADMINISTRATIVNÍ STYL, 6 HODIN	
výstupy	učivo
<p>sestaví základní projevy administrativního stylu</p> <p>vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</p>	<ul style="list-style-type: none"> • administrativní styl • životopis, zápis z porady, pracovní hodnocení, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední dokumenty, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty • grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů • tvorba komunikátu

LITERATURA 1. POL. 20. STOL., 30 HODIN

výstupy	učivo
<p>zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</p> <p>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</p>	<ul style="list-style-type: none"> česká a světová literatura 1. poloviny 20. století

PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>vyjadřuje vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</p> <p>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</p> <p>text interpretuje a debatuje o něm</p>	<ul style="list-style-type: none"> četba a interpretace literárních textů z české i světové literatury v období 1. pol. 20. stol.

KULTURA, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>porovná typické znaky kultur</p>	<ul style="list-style-type: none"> kulturní situace u nás i ve světě v 1. polovině 20. století
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Váží si duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace.</p>	

4. ročník, 3 h týdně, povinný

ŘEČNICKÝ STYL, 3 HODINY

výstupy	učivo
<p>vhodně se prezentuje, argumentuje a obsahuje svá stanoviska</p> <p>ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</p> <p>přednese krátký projev</p> <p>orientuje se ve výstavbě textu</p> <p>vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</p>	<ul style="list-style-type: none"> • řečnický styl • druhy řečnických projevů
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Rozvíjí své komunikační dovednosti, diskutuje o citlivých nebo kontroverzních otázkách, argumentuje, hledá kompromisní řešení.</p>	

SHRNUTÍ UČIVA K MATURITNÍ ZKOUŠCE, 45 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozpozná funkční styl, slohový postup a slohový útvar</p> <p>posoudí kompozici neuměleckého textu, jeho slovní zásobu a skladbu</p> <p>rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky</p> <p>vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi</p> <p>vytvoří psaný text podle daných kritérií</p> <p>uplatňuje znalosti z českého pravopisu, odhaluje jazykové nedostatky a chyby</p> <p>používá adekvátní slovní zásobu</p> <p>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</p> <p>uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování</p> <p>má přehled o slohových postupech uměleckého stylu</p> <p>vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary</p>	<ul style="list-style-type: none"> • funkční styly, slohové postupy, slohové útvary • rozbor neuměleckých textů • didaktické testy • tvorba komunikátu • upevňování znalostí z mluvnice

LITERATURA 2. POL. 20. STOL., SHRNU TÍ UČIVA, 20 HODIN

výstupy	učivo
<p>zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</p> <p>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</p>	<ul style="list-style-type: none"> • česká a světová literatura ve 2. polovině 20. století • současná literatura

PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>vyjadřuje vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</p> <p>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</p> <p>text interpretuje a debatuje o něm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • četba a interpretace literárních textů z české i světové literatury v období 2. pol. 20. stol. • četba a interpretace děl autorů současné literatury

SHRNU TÍ UČIVA K MATURITNÍ ZKOUŠCE, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>uplatňuje znalosti z oblasti literární teorie</p> <p>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</p>	<ul style="list-style-type: none"> • literární druhy, literární žánry, tropy, figury • česká a světová literatura od počátku do současnosti

KULTURA, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>porovná typické znaky jednotlivých kultur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kulturní situace u nás i ve světě v 2. polovině 20. století
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Váží si duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace.</p>	

7.1.2 Anglický jazyk

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- předmět je koncipován tak, aby připravil žáky na aktivní život v multikulturní společnosti
- cizí jazyk, stejně jako jazyk mateřský slouží k dorozumívání v situacích běžného, každodenního života, prostřednictvím cizího jazyka se žáci navíc učí poznávat i jiné kultury, respektovat a přijímat odlišnosti druhých a rozšiřovat obzory za hranice svého privátního univerza, v neposlední řadě jazyk pomáhá otevírat dveře do jiných světů nejen v osobním životě, ale i profesním
- výše uvedené skutečnosti jsou brány v potaz při stanovování výukových cílů, prvotním nástrojem na cestě k nim je pozitivní motivace směrem k nabuzení zájmu a uvědomění si možností, jaké žákům znalost cizího jazyka skýtá, jedině tak lze cílů dosáhnout v míře nejvyšší efektivity; „Neb kde je vůle, tam je i cesta“
- výuka je směřována k osvojení cílové úrovně B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky

b) charakteristika učiva;

- akvizice jazyka navazuje na již započaté seznamovací pojetí v rámci elementárního vzdělávání, přičemž klade důraz na jeho následné upevnění v procesu dalšího prohlubování a zdokonalování
- v průběhu studia si žáci rozšíří tematicky zaměřenou slovní zásobu i způsoby její aplikace a seznámí se s kulturou a obyčejí anglicky hovořících zemí
- neopomenutelným benefitem je rovněž zacílení na odbornou terminologii, která studenty daného oboru nejen profesně obohatí, ale rovněž jim poskytne velmi žádanou devizu pro vstup na trh práce, ať už tuzemský či mezinárodní
- své schopnosti mohou žáci využít také v jazykových soutěžích či při návštěvě anglicky mluvených divadelních představeních

c) pojetí výuky;

- žáci jsou vedeni k tomu, aby v učení jazyka našli smysl a cíl; dalším důležitým krokem je pochopení souvislostí; proto je výuka pojímána v kontextech a z uceleného úhlu pohledu
- jako nástroje ke zvládnutí učiva jsou používány běžné výukové prostředky v podobě učebnic, prezentací, pracovních listů, tabule, multimediálních zařízení, internetu či slovníků
- v rámci vybraných tematických celků se žáci učí prostřednictvím individuální, párové i skupinové práce, při dialogích, hrách, soutěžích a scénkách, nebo vytvářením vlastních prezentací na aktuální téma
- slovní zásoba je rozvíjena formou brainstormingových diskusí, odborná témata jsou cílena na praktické využití v běžných situacích; odvážnější žáci si mohou vyzkoušet i roli učitele a nahlédnout na výuku z jiné, pro ně nezvyklé perspektivy
- důraz je kladen také na práci s chybou, která – podrobena hromadné třídní analýze – není vnímána jako individuální poklesek, ale jako výborná učební pomůcka
- vzdělávání směřuje ke zvládnutí stanovených klíčových kompetencí s ohledem na individuální mentální schopnosti a odlišnosti vzdělávaných žáků; v rámci předmětu jsou zohledňovány i mezipředmětové vztahy a průřezová témata

d) hodnocení výsledků žáků;

- výkony žáků jsou hodnoceny na základě pětistupňové klasifikační stupnice, přičemž je zohledňován jejich aktivní přístup nejen v hodinách, ale i v domácí přípravě; zvládnutí učiva je prověřováno ústní a písemnou formou; součástí evaluace je zpětná vazba učitele
- při veřejných prezentacích se žáci učí hodnotit jak sami sebe, tak i práci a přednes druhých; kladně hodnocena je kreativita, důraz je kladen na motivaci k osobnímu seberozvoji

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a životní prostředí
- Člověk a svět práce
- Informační a komunikační technologie

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- poslouchat s porozuměním mluvené projevy), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivován k prohlubování svých jazykových dovedností

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- respektovat práva a osobnost druhých lidí, pomáhat druhým lidem
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- komunikovat vhodně s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

1. ročník, 3 h týdně, povinný

1. ROČNÍK, 96 HODIN	
výstupy	učivo
<p>porozumí školním a pracovním pokynům</p> <p>rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</p> <p>vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</p> <p>pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</p> <p>přeloží text a používá slovníky (i elektronické)</p> <p>vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</p> <p>zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu</p> <p>požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</p> <p>vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</p> <p>uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</p> <p>domluví se v běžných situacích, získá i poskytne informace</p>	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • abeceda, výslovnost • základní zájmena a slovesa • množné číslo podstatných jmen • pořadí slov ve větě • existenční vazba (there is) • vyjadřování libosti a preferencí • přítomný prostý čas • přítomný průběhový čas • členy • příslovečné určení • vyjádření doporučení (should) • minulý prostý čas • přípony přídavných jmen • pravidelná a nepravidelná slovesa • minulý průběhový čas • tvoření podstatných jmen • počitatelnost podstatných jmen • neurčitá zájmena • vyjadřování množství • vyjadřování povinnosti (must, needn't) • opisný tvar (have to) • záporné předpony • stupňování přídavných jmen • srovnávání (too, enough) • budoucí prostý čas • vyjadřování budoucnosti (be going to) • podmínkové věty • význam předpon <p>Tematická slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • základní komunikační fráze a instrukce, • představování, školní předměty, • volnočasové aktivity, popis osoby, • pocity, emoce, úrazy, popis události, • vyprávění, problémy, krajina, krajinné útvary, popis krajiny, extrémní sporty, popis obrázku, pozvánka, film, televize, popis filmu, reklama, videohry, vyjadřování souhlasu, • počasí, měsíce, roční období, přírodní katastrofy, globální oteplování, • porovnání obrázků, profese, zaměstnání, popis zaměstnání, výběr zaměstnání, nabídky práce, žádost o místo

	<p>Prostředky k osvojování jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> • čtení, poslech, psaní, překlad, konverzace • práce se slovníkem • testová příprava <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> • reálie v kontextu ČR a anglicky mluvící země
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Žáci jsou rozvíjeni v oblasti personálních, komunikativních a sociálních kompetencí a jejich využití v rámci užších společenských skupin (rodina, škola, přátelé, vrstevníci). Seznamují se s kulturou anglicky hovořících zemí, učí se vnímat a porozumět kulturním a společenským odlišnostem jiných národů. Orientují se v mediálních obsazích, dovedou využívat masová média pro své potřeby. Seznamují se s dopady přírodních katastrof a jsou vedeni k péči o přírodu a životní prostředí.</p> <p>ČŽP Žáci se učí chápat souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami. Seznamují se s dopady přírodních katastrof a důsledky globálního oteplování. Osvojují si způsoby odpovědného přístupu k životnímu prostředí.</p> <p>ČSP Žáci si osvojují schopnosti a dovednosti spojené se seberozvojem a přípravou na budoucí zaměstnání. Seznamují se s charakteristikami jednotlivých profesí a náležitosti potřebnými pro jejich vykonávání.</p> <p>IKT Žáci se učí orientovat ve světě digitálních technologií a internetu, které jsou využívány v rámci výuky i v domácí přípravě.</p>	

2. ročník, 3 h týdně, povinný

2. ROČNÍK, 96 HODIN

výstupy	učivo
<p>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</p> <p>sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</p> <p>sdělí a zdůvodní svůj názor</p> <p>vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy</p>	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • přítomné časy, minulé časy, budoucí časy • modální slovesa • členy a neurčitá zájmena • vyjadřování množství • stupňování přídavných jmen • složená podstatná jména • předpřítomný čas • číslovky • podmínkové věty • gerundium a infinitiv

<p>zapojí se do běžného hovoru bez přípravy při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky na reaguje na dotazy tazatele vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností</p>	<ul style="list-style-type: none"> • nepřímá řeč • kolokace (say vs. tell) • přípony přídavných jmen • trpný rod • slovesné kolokace <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • město, památky, popis místa, dovolená, • cestování, plány a návrhy, měna, peníze, obchod, popis obrázku, trestná činnost, • zločin a trest, popis a porovnání ob- rázků, • parafrázování, věda, materiály, tvary, vynálezy, vyjádření záměru, stížnost, státy a národnosti <p>Prostředky k osvojování jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> • čtení, poslech, psaní, překlad, konver- zace • práce se slovníkem • testová příprava <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> • reálie v kontextu ČR a anglicky mluvící země <p>Zaměření na obor</p> <ul style="list-style-type: none"> • profesní slovní zásoba
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Žáci mají povědomí o kriminalitě ve společnosti. Učí se sociální odpovědnosti a dovednos- tem potřebným k řešení problémů. Orientují se ve světě vědy a moderních technologií. Se- znamují se s kulturou anglicky hovořících zemí, učí se vnímat a porozumět kulturním a spo- lečenským odlišnostem jiných národů.</p> <p>ČSP Žáci si osvojují odbornou terminologii spojenou s výkonem své budoucí profese.</p> <p>IKT Žáci se učí orientovat ve světě digitálních technologií a internetu, které jsou využívány v rámci výuky i v domácí přípravě.</p>	

3. ročník, 3 h týdně, povinný

3. ROČNÍK, 96 HODIN

výstupy	učivo
vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích	Gramatika

<p>vyjádří písemně svůj názor na text ověří si i sdělí získané informace písemně zaznamenaná vzkazy volajících</p> <p>komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib</p> <p>prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země</p> <p>uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí</p>	<ul style="list-style-type: none"> rozšiřování a upevňování gramatických struktur v kontextu přípravy na MZ <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> lidé, vzhled, charakter, emoce domov, dům, domácnost, bydlení škola, školní předměty, činnosti, vybavení profese, práce, zaměstnání, činnosti rodina, přátelé, vztahy, volný čas potraviny, vaření, restaurace, stravování nakupování, obchody, služby, zboží cestování, dovolená, ubytování, doprava kultura, umění, architektura, literatura popis a porovnání obrázků <p>Prostředky k osvojování jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> práce s textem, poslechová cvičení, slohové útvary, konverzace, testová příprava <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> reálie v kontextu ČR a anglicky mluvící země <p>Zaměření na obor</p> <ul style="list-style-type: none"> profesní slovní zásoba
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Žáci jsou rozvíjeni v oblasti personálních, komunikativních a sociálních kompetencí a jejich využití v rámci užších společenských skupin (rodina, škola, přátelé, vrstevníci). Učí se sociální odpovědnosti a dovednostem potřebným k řešení problémů. Seznamují se s českou kulturou a kulturou anglicky hovořících zemí, učí se vnímat a porozumět kulturním a společenským odlišnostem jiných národů.</p> <p>ČŽP Žáci si osvojují zásady zdravého životního stylu (stravování) a vědomí odpovědnosti za své zdraví. Seznamují se s bezpečností práce. Jsou vedeni k zodpovědnému přístupu k životnímu prostředí.</p> <p>ČSP Žáci si osvojují schopnosti a dovednosti spojené s učením (vzděláváním), seberozvojem a přípravou na budoucí zaměstnání. Seznamují se s charakteristikami jednotlivých profesí a náležitostmi potřebnými pro jejich vykonávání.</p> <p>IKT Žáci se učí orientovat ve světě digitálních technologií a internetu, které jsou využívány v rámci výuky i v domácí přípravě.</p>	

4. ročník, 3 h týdně, povinný

4. ROČNÍK, 96 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášených ve standardním hovorovém tempu</p> <p>dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače</p> <p>zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</p> <p>přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem</p> <p>uplatňuje různé techniky čtení textu</p> <p>používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek</p> <p>používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci</p>	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> rozšiřování a upevňování gramatických struktur v kontextu přípravy na MZ <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> sport, vybavení, činnosti, soutěže, závody tělo, zdraví, nemoc, životní styl státní svátky, slavnosti, oslavy nehody, první pomoc, prevence úrazy, první pomoc, lékárnička, prevence profese, nástroje, vybavení, činnosti popis a porovnání obrázků <p>Prostředky k osvojování jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> práce s textem, poslechová cvičení, slohové útvary, konverzace, testová příprava <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> reálie v kontextu ČR a anglicky mluvící země <p>Zaměření na obor</p> <ul style="list-style-type: none"> profesní slovní zásoba
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Žáci se učí sociální odpovědnosti a dovednostem potřebným k řešení problémů. Seznamují se s českou kulturou a kulturou anglicky hovořících zemí, učí se vnímat a porozumět kulturním a společenským odlišnostem jiných národů.</p> <p>ČŽP Žáci si osvojují zásady zdravého životního stylu (sport) a vědomí odpovědnosti za své zdraví. Učí se o své zdraví pečovat, předcházet nemoci, nehodám a úrazům.</p> <p>ČSP Žáci si osvojují odbornou terminologii spojenou s výkonem své budoucí profese.</p> <p>IKT Žáci se učí orientovat ve světě digitálních technologií a internetu, které jsou využívány v rámci výuky i v domácí přípravě.</p>	

7.2 Společenskovědní vzdělávání

7.2.1 Občanská výchova

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáka tak, aby byl v životě slušným člověkem
- jednat uvážlivě a odpovědně vůči sobě i občanské společnosti, přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání
- cítit potřebu občanské aktivity
- zaujímat kritické stanovisko k aktuálním problémům, přemýšlet o nich, vytvářet si vlastní úsudek a nenechat se manipulovat
- vážit si demokracie a svobody, usilovat o její zachování a zdokonalování, preferovat demokratické hodnoty
- jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, respektovat lidská práva
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, ve vztahu k jiným lidem se oprostít od předsudků, intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti
- uznávat lidský život jako vysokou hodnotu, vážit si jej a chránit ho
- cílevědomě chránit a zlepšovat životní prostředí
- vážit si hodnot lidské práce, snažit se po sobě zanechat něco pozitivního
- co nejvíce porozumět světu, v němž žijeme

b) charakteristika učiva;

- společenskovědní vzdělávání je zařazeno do 1.až 3. ročníku
- učivo navazuje na znalosti získané v základní škole, rozvíjeno je v oblasti politiky, práva a ekonomiky
- učivo předmětu obsahuje tyto tematické okruhy:
 - Člověk ve společnosti
 - Člověk jako občan v demokratickém státě
 - Člověk a právo
 - Člověk a hospodářství
 - Česká republika, Evropa a soudobý svět

c) pojetí výuky;

- při výuce se uplatní různé metody a formy práce, přičemž důraz bude kladen na samostatnou práci, schopnost řešit konkrétní problém, uvažovat o něm a najít vhodné řešení
- nedílnou součástí vyučování budou aktivizační metody, které výrazným způsobem přispějí k motivaci žáka
- výuka se zaměří na aktuální dění a problémy nejen v ČR, ale i v Evropě a ve světě

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti žáků budou prověřovány prostřednictvím ústního a písemného zkoušení
- při hodnocení žáka je brán ohled na jeho aktivní a samostatnou práci v hodinách, schopnost řešit konkrétní problém, vyhledávat informace a kriticky je zhodnotit

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotný
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Komunikační kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

1. ročník, 1 h týdně, povinný

ČLOVĚK A JEHO VÝVOJ, 8 HODIN

výstupy	učivo
zdůvodní význam zdravého životního stylu	<ul style="list-style-type: none"> • občanství, význam výchovy k občanství • vzdělání, celoživotní vzdělávání • učení a volný čas • tělesná a duševní stránka osobnosti • etapy lidského života - charakteristika
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Je seznámen se zákonným postupem vedoucím k získání českého státního občanství a s právy a povinnostmi občana ČR. Aktivně se podílí na pozitivním rozvoji své osobnosti, získává vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti, rozvíjí svůj morální úsudek.</p> <p>IKT Prostřednictvím médií a informačních technologií samostatně vyhledává informace potřebné ke svému vzdělávání, přistupuje k nim kriticky.</p>	

SOUDOBY SVĚT, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství</p> <p>vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách</p>	<ul style="list-style-type: none"> • civilizační sféry a kultury • nejvýznamnější světová náboženství • velmoci, vyspělé státy, • rozvojové země a jejich problémy; • konflikty v soudobém světě • integrace a dezintegrace
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Je seznámen se zákonným postupem vedoucím k získání českého státního občanství a s právy a povinnostmi občana ČR. Aktivně se zapojuje do života společnosti, zajímá se o veřejné dění. Váží si materiálních a duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace. Rozlišuje jednotlivé náboženské skupiny, ve vztahu k nim se chová tolerantně. Klade si základní existenční otázky a hledá na ně odpovědi. Hledá kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností, uplatňuje kriticky tolerantní přístup.</p> <p>IKT Vyhledává, využívá a vyhodnocuje informace důležité pro jeho budoucí pracovní uplatnění.</p>	

ČESKÁ REPUBLIKA A SVĚT, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě</p> <p>charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku</p> <p>popíše funkci a činnost OSN a NATO</p> <p>vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách</p> <p>uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejích důsledcích</p>	<ul style="list-style-type: none"> • politický extremismus, terorismus • média • NATO, OSN • zapojení ČR do mezinárodních struktur • bezpečnost na počátku 21. století, konflikty <p>v soudobém světě; globální problémy, globalizace</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Kriticky přistupuje k extremistickým skupinám, které ohrožují základní demokratické principy.</p> <p>IKT Orientuje se v mediálních informacích, přistupuje k nim kriticky a využívá je pro své potřeby, odolává myšlenkové manipulaci.</p>	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení</p> <p>vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění</p> <p>popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy</p> <p>popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace</p> <p>rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti</p> <p>navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • společnost, společnost tradiční a moderní, pozdně moderní společnost • hmotná kultura, duchovní kultura • současná česká společnost, společenské vrstvy, elity a jejich úloha • sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti • majetek a jeho nabývání, rozhodování o finančních záležitostech jedince a rodiny, rozpočtu domácnosti, zodpovědné hospodaření • řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů • rasy, etnika, národy a národnosti; majorita a minority ve společnosti, multikulturní soužití; migrace, migranti, azylanti • postavení mužů a žen, genderové problémy • víra a ateismus, náboženství a církve,

<p>navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování</p> <p>vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí a posoudí způsoby zajištění úvěru a vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení</p> <p>dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavami a jinými subjekty a jejich možná rizika</p> <p>objasní způsoby ovlivňování veřejnosti</p> <p>objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě</p> <p>debatuje o pozitivěch i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí</p> <p>posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována</p> <p>objasní postavení církví a věřících v ČR, vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • náboženská hnutí, sekty, náboženský • fundamentalismus
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>IKT Vyhledává a porovnává informace z různých sdělovacích prostředků.</p> <p>ODS V různých životních situacích jedná s lidmi podle zásad slušného chování a adekvátně k dané situaci. Rozvíjí své komunikační dovednosti, diskutuje o citlivých nebo kontroverzních otázkách, argumentuje, hledá kompromisní řešení. Rozlišuje jednotlivé společenské a národnostní skupiny, ve vztahu k nim se chová tolerantně. Kriticky přistupuje k extremistickým skupinám, které ohrožují základní demokratické principy. Váží si materiálních a duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace. Klade si základní existenční otázky a hledá na ně odpovědi. Hledá kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností, uplatňuje kriticky tolerantní přístup.</p>	

ČLOVĚK A PRÁVO, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů</p> <p>popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství</p> <p>vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</p> <p>popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • právo, právní stát, spravedlnost • právní řád, právní vztahy • soustava soudů ČR • právní řád, právní ochrana občanů, právní vztahy • soustava soudů v České republice • vlastnictví, právo v oblasti duševního vlastnictví; smlouvy, odpovědnost za škodu

<p>vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek</p> <p>dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace</p> <p>popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů</p> <p>objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rodinné právo • správní řízení • trestní právo – trestní odpovědnost, tresty • a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení • kriminalita páchaná na dětech a mladistvých, kriminalita páchaná mladistvými • notáři, advokáti a soudci
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Je seznámen se základními aspekty právního systému ČR. Dodržuje zákonem stanovené normy.</p> <p>ČSP Je si vědom svých zaměstnaneckých práv a povinností. Má všeobecný přehled o Zákoníku práce.</p>	

ČLOVĚK JAKO OBČAN, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita...)</p> <p>objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat</p> <p>dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií</p> <p>charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb</p> <p>uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy</p> <p>vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem</p> <p>vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí</p> <p>uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základní hodnoty a principy demokracie • lidská práva, jejich obhajování, veřejný ochránce práv, práva dětí • svobodný přístup k informacím, masová média a jejich funkce, kritický přístup k médiím, maximální využití potenciálu médií • stát, státy na počátku 21. století, český stát, státní občanství v ČR • česká ústava, politický systém v ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva • politika, politické ideologie • politické strany, volební systémy a volby • politický radikalismus a extremismus, současná česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus • teror, terorismus • občanská participace, občanská společnost • občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití

společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu	
pokrytí průřezových témat ODS Kriticky přistupuje k extremistickým skupinám, které ohrožují základní demokratické principy. IKT Orientuje se v mediálních informacích, přistupuje k nim kriticky a využívá je pro své potřeby, odolává myšlenkové manipulaci.	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

DEMOKRACIE, 8 HODIN

výstupy	učivo
charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita,...) objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí	<ul style="list-style-type: none"> • demokracie a její hodnoty • lidská práva – obsah, dodržování, obhajoba • nedemokratické režimy
pokrytí průřezových témat ODS Respektuje a vyznává základní hodnoty demokracie, je ochoten aktivně se podílet na jejich ochraně a vystoupit proti jejich nedodržování. Je ochoten se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech.	

DEMOKRATICKÝ STÁT, 12 HODIN

výstupy	učivo
charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy	<ul style="list-style-type: none"> • politika, její úloha v demokratickém státě • prezident a vláda • úloha parlamentu • volby • obecní správa a samospráva • veřejné mínění a masmédiá • shrnutí učiva
pokrytí průřezových témat IKT Orientuje se v mediálních informacích, přistupuje k nim kriticky a využívá je pro své potřeby, odolává myšlenkové manipulaci. ODS	

Respektuje a vyznává základní hodnoty demokracie, je ochoten aktivně se podílet na jejich ochraně a vystoupit proti jejich nedodržování. Charakterizuje současný politický systém ČR, objasní význam jednotlivých politických složek.

ČLOVĚK A SVĚT (PRAKTICKÁ FILOSOFIE), 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika</p> <p>dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva</p> <p>dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty</p> <p>debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění)</p> <p>vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědni jiným lidem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • co řeší filozofie a filozofická etika • význam filozofie a etiky v životě člověka, jejich smysl pro řešení životních situací • etika a její předmět, základní pojmy etiky • morálka, mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost • životní postoje a hodnotová orientace, člověk mezi touhou po vlastním štěstí a angažováním se pro obecné dobro a pro pomoc jiným lidem
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Kriticky přistupuje k extremistickým skupinám, které ohrožují základní demokratické principy.</p>	

7.2.2 Dějepis

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- poskytnout základní orientaci ve vybraných meznících světových a národních dějin, ve vývoji našeho národa v kontextu vývoje lidstva a umožnit utváření vlastního názoru na historický vývoj a smysl dějin
- efektivně pracovat s poznatky historické vědy, získávat a vyhodnocovat informace, být schopen ocenit lidské hodnoty, jako jsou humanita, svoboda, demokracie, kulturnost vztahů mezi lidmi a národy
- připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti
- pozitivně ovlivnit hodnotový žebříček žáků
- vést ke kritickému myšlení, založeném na věkově a vzdělanostně adekvátních analýzách historických událostí
- posilovat jak hrdost na tradice a hodnoty svého národa, tak úctu k jiným národům a jejich kultuře

b) charakteristika učiva;

- učivo je komplexně shrnuto do jednoho ročníku
- zahrnuje všeobecný přehled důležitých světových dějinných událostí, větší časový prostor je věnován dějinám národním

c) pojetí výuky;

- výklad, řízený rozhovor
- aktivační metody: referát
- samostatné vyhledávání informací (knihovna, internet)

d) hodnocení výsledků žáků;

- u žáků bude hodnoceno:
 - porozumění poznatkům
 - schopnost kritického myšlení
 - samostatnost úsudku
 - dovednost výstižně formulovat myšlenky, argumentovat, diskutovat

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti

Klíčové kompetence

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotný

Kompetence k řešení problémů

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Personální a sociální kompetence

- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

Komunikační kompetence

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

1. ročník, 2 h týdně, povinný

ČLOVĚK V DĚJINÁCH, 9 HODIN

výstupy	učivo
<p>objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů</p> <p>uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství</p> <p>popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku</p>	<ul style="list-style-type: none"> • poznávání dějin – význam dějin, variabilita výkladu dějin • starověk • středověk a raný novověk (16. – 18. stol.)

NOVOVĚK – 19. STOLETÍ, 24 HODIN

výstupy	učivo
<p>na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti</p> <p>objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci</p> <p>popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol.</p> <p>charakterizuje proces koloniální expanze</p>	<ul style="list-style-type: none"> • velké občanské revoluce: <ul style="list-style-type: none"> americká revoluce francouzská revoluce revoluce 1848-49 v Evropě a v českých zemích • společnost a národy: <ul style="list-style-type: none"> národní hnutí v Evropě a v českých zemích česko-německé vztahy postavení minorit dualismus v habsburské monarchii vznik národního státu v Německu • modernizace společnosti: <ul style="list-style-type: none"> technická, průmyslová a komunikační revoluce urbanizace, demografický vývoj evropská koloniální expanze • modernizovaná společnost a jedinec: <ul style="list-style-type: none"> sociální struktura společnosti, postavení žen sociální zákonodárství vzdělání
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Žák dokáže posoudit rozdíly vývoje techniky v dnešní době a v minulosti. Chápe vliv objevů na celkový rozvoj techniky do dnešních dnů. Vnímá rozdíly rozdělení společnosti v minulosti a současnosti.</p>	

NOVOVĚK – 20. STOLETÍ, 27 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi</p> <p>popíše první světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce</p> <p>charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938 – 39); objasní vývoj česko-německých vztahů</p> <p>vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize</p> <p>charakterizuje fašismus a nacismus, srovná nacistický a komunistický totalitarismus</p> <p>popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou; objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR</p> <p>objasní cíle válčících stran ve druhé světové válce, její totální charakter a její výsledky; popíše válečné zločiny včetně holokaustu</p> <p>objasní uspořádání světa po druhé světové válce a důsledky pro Československo</p> <p>popíše projevy a důsledky studené války</p> <p>charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku</p> <p>popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace</p> <p>popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa</p> <p>vysvětlí rozpad sovětského bloku</p> <p>uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století</p> <p>orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vztahy mezi velmocemi: <ul style="list-style-type: none"> pokus o revizi rozdělení světa první světovou válkou české země za světové války první odboj poválečné uspořádání Evropy a světa vývoj v Rusku • demokracie a diktatura: <ul style="list-style-type: none"> Československo v meziválečném období autoritativní a totalitní režimy nacismus v Německu a komunismus v Rusku a SSSR velká hospodářská krize mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech růst napětí a cesta k válce druhá světová válka Československo za války druhý čs. odboj válečné zločiny včetně holokaustu důsledky války • svět v blocích: <ul style="list-style-type: none"> poválečné uspořádání v Evropě a ve světě poválečné Československo studená válka komunistická diktatura v Česko-slovensku a její vývoj demokratický svět USA – světová supervelmoc sovětský blok, SSSR – soupeřící supervelmoc třetí svět a dekolonizace konec bipolarity Východ-Západ
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Žák vnímá a chápe postavení ČR v rámci Evropy a světa vzhledem k minulosti, k jednotlivým historickým událostem odehrávajícím se ve vypjatých dobách. Vyjadřuje své postoje k aktuálním situacím v ČR, Evropě a ve světě v kontextu vlivu minulosti na současné dění.</p>	

DĚJINY STUDOVANÉHO OBORU, 4 HODINY

výstupy	učivo
orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí	<ul style="list-style-type: none">• historie automobilismu ve světě, v ČSSR a ČR

7.3 Přírodovědné vzdělávání

7.3.1 Fyzika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- využívat přírodovědné poznatky a dovednosti v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat
- a vyhodnocovat získané údaje
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy
- v afektivní oblasti směřuje přírodovědné vzdělávání k tomu, aby žáci získali motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti
- pozitivní postoj k přírodě
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti

b) charakteristika učiva;

- pro fyzikální vzdělávání je vybrána varianta B, fyzikální učivo je zařazeno do 1. až 2. ročníku, je vynechána látka z elektřiny a magnetismu, která je probírána v předmětu elektrotechnika
- učivo navazuje na znalosti získané v základní škole rozvíjí je v návaznosti na využití v odborných předmětech

c) pojetí výuky;

- využívány budou různé metody práce: frontální výklad s demonstračními pokusy, samostatná práce, skupinové laboratorní práce
- k výuce budou užity učebnice a MFCh tabulky, počítačové modelování, poznámky k učivu si budou žáci zaznamenávat do sešitů

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti žáků budou prověřovány ústním a písemným zkoušením
- žáci jsou hodnoceni za aktivní a samostatný přístup k danému problému při vyučovací hodině
- při hodnocení bude kladen důraz na přesnou fyzikální formulaci a porozumění učivu
- žáci budou hodnoceni za schopnost aplikovat danou látku na odbornou praxi

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Odborné kompetence

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

1. ročník, 2 h týdně, povinný

MECHANIKA, 32 HODIN	
výstupy	učivo
<p>rozliší pohyby podle trajektorie a změny rychlosti</p> <p>rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu</p> <p>řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami</p> <p>použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech</p> <p>určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa</p> <p>popíše základní druhy pohybu v gravitačním poli</p> <p>vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly</p> <p>stanoví tření, pasivní odpory a mechanickou práci</p> <p>určí výkon a účinnost při konání práce</p> <p>analyzuje jednoduché děje s využitím zákona zachování mechanické energie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici, skládání pohybů • vztažná soustava • Newtonovy pohybové zákony • síly v přírodě • dostředivá a odstředivá síla • gravitační pole, Newtonův gravitační zákon, gravitační a tíhová síla, pohyby v gravitačním poli, sluneční soustava • mechanická práce • potenciální a kinetická energie • zákon zachování mechanické energie • tření a pasivní odpory • výkon a účinnost

TECHNICKÁ MECHANIKA, 30 HODIN	
výstupy	učivo
<p>stanoví statické zatížení tuhých těles, působící síly a momenty a výslednici sil; řeší otázku rovnováhy soustavy sil a těles; - stanoví těžiště těles</p> <p>určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty</p> <p>aplikuje základy pružnosti a pevnosti</p> <p>vyjmenuje a charakterizuje způsoby zatížení strojních částí</p> <p>rozlišuje druhy namáhání strojních částí</p> <p>stanoví vnější a vnitřní síly, velikost napětí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • mechanika tuhého tělesa • moment síly, dvojice sil • soustavy sil, skládání a rozklad sil • pružnost a pevnost – vnější a vnitřní síly, napětí • kinetická energie tuhého tělesa • kinematika a teorie mechanismů • dynamika

<p>stanoví dovolené napětí a způsoby namáhání těles</p> <p>definuje základní principy kinematiky a teorie mechanismů</p> <p>stanoví kinematiku pohybu, vozidel a mechanických převodů</p> <p>definuje základy dynamiky</p> <p>stanoví dynamiku pohybu</p>	
---	--

2. ročník, 2 h týdně, povinný

MECHANIKA TEKUTIN, 8 HODIN	
výstupy	učivo
<p>vysvětlí základní principy hydromechaniky</p> <p>aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh</p> <p>stanoví základní vztahy hydrostatiky a hydrodynamiky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hydromechanika • hydrostatika • tlakové síly a tlak v tekutinách, proudění tekutin • hydrodynamika

TERMIKA, 24 HODIN

výstupy	učivo
<p>změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu</p> <p>vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi</p> <p>vysvětlí základní principy termomechaniky;</p> <p>vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny</p> <p>řeší jednoduché případy tepelné výměny</p> <p>vysvětlí základní principy termomechaniky plynů, základní vratné změny stavu plynu a přenos tepla.</p> <p>popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů</p> <p>popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa, tepelná kapacita, měření tepla • termomechanika • tepelné děje v ideálním plynu, první termodynamický zákon, práce plynu, účinnost • struktura pevných látek a kapalin, • přeměny skupenství látek

VLNĚNÍ A OPTIKA, 23 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření</p> <p>charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění</p> <p>chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu</p> <p>charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích</p> <p>popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi;</p> <p>řeší úlohy na odraz a lom světla</p> <p>vysvětlí principy základních typů optických přístrojů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • mechanické kmitání a vlnění • zvukové vlnění • světlo a jeho šíření • spektrum elektromagnetického záření, rentgenové záření, vlnové vlastnosti světla • zobrazování zrcadlem a čočkou

FYZIKA ATOMU, 7 HODIN	
výstupy	učivo
<p>popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu</p> <p>vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením</p> <p>popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice</p> <p>posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • model atomu, spektrum atomu vodíku, laser • nukleony, radioaktivita, jaderné záření, jaderná energie a její využití, biologické účinky záření
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Je seznámen s produkty radioaktivního rozpadu v jaderném reaktoru a hospodařením s vyhořelým palivem.</p>	

VESMÍR, 2 HODINY	
výstupy	učivo
<p>charakterizuje Slunce jako hvězdu</p> <p>popíše objekty ve sluneční soustavě</p> <p>zná příklady základních typů hvězd</p> <p>zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sluneční soustava • hvězdy a galaxie

7.3.2 Chemie

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- cílem vzdělávání v chemii je nejen znalost faktů, ale snaha přimět žáky k úvahám o okolním světě a posoudit je získanými fakty a názory
- zprostředkovat soubor faktů a znalostí potřebných v pracovním i osobním životě
- přispívat k pochopení přírodních jevů, vlivů a činností člověka na životní prostředí a zlepšení vztahů k přírodě

b) charakteristika učiva;

- vyučování navazuje na poznatky základního školství dále je rozvíjí a prohlubuje
- výuka připraví žáky tak, aby byli schopni využít získané poznatky v běžném i profesním životě
- žáci získají znalosti o struktuře látek, chemickém názvosloví, chemických dějích a vlastnostech látek

c) pojetí výuky;

- budou použity různé vyučovací metody a to výklad, skupinové a opakování probrané látky
- látka bude rozdělena do jednotlivých tematických celků

d) kritéria hodnocení;

- žáci budou hodnoceni:
 - z písemných prací
 - z testů
 - z ústního zkoušení
 - za aktivitu v hodinách
 - za vypracování domácích úkolů, vypracování referátů

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Odborné kompetence

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

1. ročník, 1 h týdně, povinný

OBECNÁ CHEMIE, 8 HODIN	
výstupy	učivo
<p>dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</p> <p>popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby</p> <p>zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin</p> <p>popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků</p> <p>popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi</p> <p>vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení</p> <p>vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</p> <p>provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • chemické látky a jejich vlastnosti • částicové složení látek, atom, molekula • chemická vazba • chemické prvky, sloučeniny • chemická symbolika • periodická soustava prvků • směsi a roztoky • chemické reakce, chemické rovnice • výpočty v chemii
ANORGANICKÁ CHEMIE, 8 HODIN	
výstupy	učivo
<p>vysvětlí vlastnosti anorganických látek</p> <p>tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin</p> <p>charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli • názvosloví anorganických sloučenin • vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi

ORGANICKÁ CHEMIE, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy</p> <p>uveče významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti atomu uhlíku • základ názvosloví organických sloučenin • organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi
<p>pokrytí průřezových témat ČŽP Uvědomuje si význam ochrany životního prostředí a důsledky jeho znečišťování.</p>	

BIOCHEMIE, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny</p> <p>charakterizuje nejdůležitější přírodní látky</p> <p>popíše vybrané biochemické děje</p>	<ul style="list-style-type: none"> • chemické složení živých organismů • přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory • biochemické děje

7.3.3 Základy ekologie

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí
- vést žáky k logickému uvažování, analyzování a řešení jednoduchých přírodovědných problémů
- pozorovat a zkoumat přírodu, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice
- učit se chápat nebezpečí ohrožení přírody lidskými činnostmi a zaujímat postoje k problémům v oblasti péče o životní prostředí, posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy
- zopakovat, prohloubit a rozšířit poznatky o základních pojmech, jevech, zákonitostech a souvislostech získaných na základní škole
- osvojit si vybrané poznatky tvořící teoretický základ předmětu

b) charakteristika učiva;

- ekologické a biologické učivo je zařazeno do 1. ročníku
- vede k pochopení základních ekologických souvislostí
- rozvíjí schopnost vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace s cílem upevnit pozitivní postoj k přírodě

c) pojetí výuky;

- využívány budou různé metody práce – frontální výklad, samostatná práce, skupinové vyučování, diskuse, využívání audiovizuální techniky
- k výuce budou užity učebnice, poznámky k učivu si budou žáci zaznamenávat do sešitů

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti žáků budou prověřovány ústním a písemným zkoušením
- při hodnocení bude kladen důraz na hloubku porozumění učivu, samostatnou práci

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Matematické kompetence

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

1. ročník, 1 h týdně, povinný

ZÁKLADY BIOLOGIE, 8 HODIN	
výstupy	učivo
<p>charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</p> <p>vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</p> <p>popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života</p> <p>vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou</p> <p>charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly</p> <p>uvede základní skupiny organismů a porovná je</p> <p>objasní význam genetiky</p> <p>popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav</p> <p>vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu</p> <p>uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj života na Zemi • vlastnosti živých soustav • typy buněk • rozmanitost organismů a jejich charakteristika • dědičnost a proměnlivost • biologie člověka • zdraví a nemoc
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Chápe postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.</p>	

EKOLOGIE, 9 HODIN	
výstupy	učivo
<p>vysvětlí základní ekologické pojmy</p> <p>charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)</p> <p>charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu</p> <p>uvede příklad potravního řetězce</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základní ekologické pojmy • ekologické faktory prostředí • potravní řetězce • koloběh látek v přírodě a tok energie • typy krajiny

<p>popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického</p> <p>charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem</p>	
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP Uvědomuje si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení.</p> <p>ČŽP Dokáže esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</p>	

ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, 15 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody</p> <p>hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</p> <p>charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</p> <p>charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí</p> <p>popíše způsoby nakládání s odpady</p> <p>charakterizuje globální problémy na Zemi</p> <p>uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci</p> <p>uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu</p> <p>uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí</p> <p>vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí</p> <p>zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí</p> <p>na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím • dopady činností člověka na životní prostředí • přírodní zdroje energie a surovin • odpady • globální problémy • ochrana přírody a krajiny • nástroje společnosti na ochranu životního prostředí • zásady udržitelného rozvoje • odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí

pokrytí průřezových témat

ČŽP

Uvědomuje si souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Chápe postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Rozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Respektuje principy udržitelného rozvoje. Orientuje se v přehledu o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Samostatně a aktivně zná okolní prostředí, využívá informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Chápe vlastní odpovědnost za své jednání a aktivně se podílí na řešení environmentálních problémů. Uvědomuje si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Dokáže esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Zná zásady zdravého životního stylu a uvědomuje si odpovědnost za své zdraví.

7.4 Matematické vzdělávání

7.4.1 Matematika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- vychovat přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, bude aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání
- rozumět zadání matematických úloh, orientovat se v matematickém textu
- matematizovat reálné situace, pracovat s matematickým modelem a vyhodnocovat výsledek řešení vzhledem k realitě
- zkoumat a řešit problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení
- získávat informace z tabulek, diagramů a grafů, přesně se matematicky vyjadřovat
- používat digitální technologie, matematickou literaturu a rýsovací potřeby, kalkulátor
- získat pozitivní postoj k matematice, zájem o ní a její aplikace, mít důvěru ve vlastní schopnosti, systematickosti a preciznosti při práci, a tím i motivaci k celoživotnímu vzdělávání

b) charakteristika učiva;

- výuka navazuje na poznatky získané na základní škole, rozvíjí je a prohlubuje
- vzhledem k potřebám odborného vzdělávání rozšiřuje učivo o operace s komplexními čísly, řešení kvadratických rovnic v oboru komplexních čísel, řešení aplikačních úloh s využitím funkcí, posloupností a trigonometrie
- z daných okruhů bude vycházet posílení logického myšlení, užití digitálních technologií při denní činnosti Autotronika a schopnost žáka reagovat na proměnlivé požadavky současnosti operativním způsobem

c) pojetí výuky;

- budou použity různé vyučovací metody a to výklad, který je nezastupitelný, skupinové vyučování, procvičování pomocí samostatných rozcviček, opakování probrané látky
- při výkladu jsou používány vhodné modely a názorné pomůcky
- žáci si budou poznatky zapisovat do sešitů
- konzultace obtížných partií látky prostřednictvím Office 365 (Microsoft Teams a další), e-mailu, mezi žáky a pedagogem

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti prověřovány ústním zkoušením, krátkými testy, kontrolními pracemi, dvakrát za pololetí žák vypracuje složitější písemnou práci s možností využití digitálních technologií
- aktivita v hodinách
- vypracovávání domácích úkolů
- řádné vedení poznámek v sešitech

Klíčové kompetence

Kompetence využívat digitální technologie a zdroje informací

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii, diskriminaci a vojenské agresii.
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili s finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

1. ročník, 3 h týdně, povinný

OPERACE S ČÍSLY A VÝRAZY, 33 HODIN

výstupy	učivo
<p>provádí aritmetické operace v \mathbb{R}</p> <p>používá různé zápisy reálného čísla</p> <p>znázorní reálné číslo nebo jeho aproximace na číselné ose</p> <p>používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam</p> <p>porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly</p> <p>zapiše a znázorní interval</p> <p>provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly (sjednocení, průnik)</p> <p>řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru ve vztahu k danému oboru vzdělání</p> <p>provádí operace s mocninami a odmocninami</p> <p>řeší praktické úlohy s mocninami s racionálním exponentem a odmocninami</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • číselný obor \mathbb{R} • aritmetické operace v číselných oborech \mathbb{R} • různé zápisy reálného čísla • reálná čísla a jejich vlastnosti • absolutní hodnota reálného čísla • intervaly jako číselné množiny • operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik) • užití procentového počtu • mocniny s exponentem přirozeným, celým a racionálním • odmocniny • slovní úlohy

ČÍSELNÉ A ALGEBRAICKÉ VÝRAZY, 14 HODIN

výstupy	učivo
<p>používá pojem člen, koeficient, stupeň členu, stupeň mnohočlenu</p> <p>provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny</p> <p>provádí umocnění dvojčlenu pomocí vzorců</p> <p>rozkládá mnohočleny na součin</p> <p>určí definiční obor výrazu</p> <p>sestaví výraz na základě zadání</p> <p>modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání</p> <p>interpretuje výraz s proměnnými zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • číselné výrazy • algebraické výrazy • mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami • definiční obor algebraického výrazu • slovní úlohy

ŘEŠENÍ ROVNIC A NEROVNIC, 49 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozliší úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní</p> <p>určí definiční obor rovnice a nerovnice</p> <p>řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy, včetně grafického znázornění</p> <p>řeší kvadratické rovnice, nerovnice včetně grafického znázornění</p> <p>řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli</p> <p>řeší rovnice v součinném a podílovém tvaru</p> <p>řeší jednoduché logaritmické rovnice</p> <p>řeší jednoduché exponenciální rovnice</p> <p>vyjádří neznámou ze vzorce</p> <p>užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice</p> <p>užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • úpravy rovnic • lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou • rovnice s neznámou ve jmenovateli • rovnice v součinném a podílovém tvaru • kvadratická rovnice a nerovnice • vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice • soustavy rovnic, nerovnic • logaritmické rovnice • exponenciální rovnice • grafické řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav • vyjádření neznámé ze vzorce • slovní úlohy

2. ročník, 3 h týdně, povinný

FUNKCE, 46 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestrojí jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů</p> <p>pracuje s matematickým modelem reálných situací a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě</p> <p>aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce • vlastnosti funkce • lineárně lomená funkce • kvadratická funkce • exponenciální funkce • logaritmická funkce • logaritmus a jeho užití • věty o logaritmech • úprava výrazů obsahujících funkce • slovní úlohy

<p>určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic</p> <p>určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty</p> <p>přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak</p> <p>sestrojí graf funkce dané předpisem pro zadané hodnoty</p> <p>řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	
---	--

GONIOMETRIE A TRIGONOMETRIE, 50 HODIN

výstupy	učivo
<p>užívá pojmy: orientovaný úhel, velikost úhlu</p> <p>určí velikost úhlu ve stupních a v obloukové míře a jejich převody</p> <p>graficky znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel</p> <p>určí definiční obor a obor hodnot goniometrických funkcí, určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů</p> <p>s použitím goniometrických funkcí určí ze zadaných údajů velikost stran a úhlů v pravoúhlém a obecném trojúhelníku</p> <p>používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí při řešení goniometrických rovnic</p> <p>používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí k řešení vztahů v rovinných i prostoro- rových útvarech</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • orientovaný úhel • goniometrické funkce • věta sinová a kosinová • goniometrické rovnice • využití goniometrických funkcí k určení stran a úhlů v trojúhelníku • úprava výrazů obsahujících goniometrické funkce

3. ročník, 3 h týdně, povinný

PLANIMETRIE, 33 HODIN	
výstupy	učivo
<p>užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka</p> <p>užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu</p> <p>řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání</p> <p>užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách</p> <p>graficky rozdělí úsečku v daném poměru</p> <p>graficky změní velikost úsečky v daném poměru</p> <p>využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách</p> <p>popíše rovinné útvary, určí jejich obvod a obsah</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • planimetrické pojmy • polohové vztahy rovinných útvarů • metrické vlastnosti rovinných útvarů • Euklidovy věty • množiny bodů dané vlastnosti • rovinné útvary: kružnice, kruh a jejich části, mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky, složené útvary, konvexní • a nekonvexní útvary • trojúhelník a čtyřúhelník (strana, vnitřní • a vnější úhly, výšky, ortocentrum, těžnice, těžiště, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná) • shodná zobrazení rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění • podobná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění • shodnost a podobnost
STEREOMETRIE, 30 HODIN	
výstupy	učivo
<p>určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a rovin, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • polohové vztahy prostorových útvarů • metrické vlastnosti prostorových útvarů • tělesa a jejich sítě • složená tělesa • výpočet povrchu, objemu těles, složených těles

<p>určí odchylku dvou přímk, přímky a roviny, dvou rovin</p> <p>určuje vzdálenost bodů, přímk a rovin</p> <p>charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části</p> <p>určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie</p> <p>využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa</p> <p>aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání</p> <p>užívá a převádí jednotky objemu</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	
--	--

POSLOUPNOSTI A FINANČNÍ MATEMATIKA, 33 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce</p> <p>určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky</p> <p>pozná aritmetickou posloupnost a určí její vlastnosti</p> <p>pozná geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti</p> <p>užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích, zejména ve vztahu k oboru vzdělání</p> <p>používá pojmy finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů</p> <p>provádí výpočty finančních záležitostí; změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • poznatky o posloupnostech • aritmetická posloupnost • geometrická posloupnost • finanční matematika • slovní úlohy • využití posloupností pro řešení úloh z praxe

4. ročník, 3 h týdně, povinný**KOMBINATORIKA, 10 HODIN**

výstupy	učivo
<p>řeší jednoduché kombinatorické úlohy úvahou (používá základní kombinatorická pravidla)</p> <p>užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací</p> <p>užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací</p> <p>počítá s faktoriály a kombinačními čísly</p> <p>užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • faktoriál • variace, permutace a kombinace bez opakování • variace s opakováním • počítání s faktoriály a kombinačními čísly • slovní úlohy

PRAVDĚPODOBNOST V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, nezávislost jevů</p> <p>užívá pojmy: náhodný jev a jeho pravděpodobnost, výsledek náhodného pokusu, opačný jev, nemožný jev, jistý jev, množina výsledků náhodného pokusu</p> <p>určí pravděpodobnost náhodného jevu</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu • náhodný jev • opačný jev, nemožný jev, jistý jev • množina výsledků náhodného pokusu • nezávislost jevů • výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu • aplikační úlohy

STATISTIKA V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>užívá a vysvětlí pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, četnost, relativní četnost, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, aritmetický průměr, hodnota znaku</p> <p>určí četnost a relativní četnost hodnoty znaku</p> <p>sestaví tabulku četností</p> <p>graficky znázorní rozdělení četností</p> <p>určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentil)</p> <p>určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka)</p> <p>čte a vyhodnotí statistické údaje v tabulkách, diagramech a grafech</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • statistický soubor, jeho charakteristika • četnost a relativní četnost znaku • charakteristiky polohy • charakteristiky variability • statistická data v grafech a tabulkách • aplikační úlohy celkové opakování učiva všech čtyř ročníků

ANALYTICKÁ GEOMETRIE, 20 HODIN

výstupy	učivo
<p>určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • souřadnice bodu • souřadnice vektoru • střed úsečky • vzdálenost bodů • operace s vektory • přímka v rovině • polohové vztahy bodů a přímek v rovině

<p>užívá pojmy: vektor a jeho umístění, souřadnice bodu, vektoru a velikost vektoru</p> <p>provádí operace s vektory (součet vektorů, násobek vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů)</p> <p>užije grafickou interpretaci operací s vektory</p> <p>určí velikost úhlu dvou vektorů</p> <p>užije vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů</p> <p>určí parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině</p> <p>určí polohové vztahy bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách</p> <p>určí metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině
---	--

ZÁVĚREČNÉ OPAKOVÁNÍ, 46 HODIN

<p>výstupy</p>	<p>učivo</p>
<p>počítá, provádí, řeší, aplikuje atd. získané matematické úlohy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • celkové opakování učiva všech čtyř ročníků, příprava k maturitě

7.5 Vzdělávání pro zdraví

7.5.1 Tělesná výchova

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- pomáhat k rozvoji tělesné zdatnosti a tím i vývoji k všestranně kultivované osobnosti
- rozvíjet pohybové dovednosti a schopnosti s cílem dosáhnout optimálního pohybového rozvoje každého jedince
- umožňovat větší seberealizaci a rozvoj adekvátního sebevědomí
- ukazovat význam pravidel sportovních aktivit v životě jedince a jejich důsledky pro kolektivní citění

b) charakteristika učiva;

- navazuje na znalosti a dovednosti získané na základní škole
- seznamuje s odbornou terminologií a využitím nových informačních technologií při sportovních aktivitách
- určuje zásady správného sportovního tréninku s prvky relaxace, regenerace a kompenzace
- zdůrazňuje hygienu a bezpečnost při cvičení a tím prevenci úrazů a nemocí
- eliminuje dopad komerční reklamy určující ideál krásy a podtrhuje správnou výživu a stravovací návyky
- řeší prevenci rizikového návykového chování a zdůrazňuje pevné partnerské vztahy a zdravou sexualitu

c) pojetí výuky;

- vyučování probíhá v tělocvičně, posilovně a venkovním areálu v dvouhodinových blocích praktického charakteru
- výuka se uskutečňuje formou skupinovou na stanovištích, frontovou při nácviu a hromadnou při opakování naučených prvků

d) hodnocení výsledků žáků;

- plnění požadavků dle stanovených limitů
- přihlídnutí k aktivitě a vztahu žáka ke sportovním činnostem

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

1. ročník, 2 h týdně, povinný

PÉČE O ZDRAVÍ, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</p> <p>popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</p> <p>zdůvodní význam zdravého životního stylu</p> <p>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</p> <p>popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</p> <p>dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <p>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</p>	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. <p>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <ul style="list-style-type: none"> mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) osobní život a zdraví ohrožující situace <p>První pomoc</p> <ul style="list-style-type: none"> úrazy a náhlé zdravotní příhody poranění při hromadném zasažení obyvatel stavy bezprostředně ohrožující život
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	

TĚLESNÁ VÝCHOVA – TEORETICKÉ POZNATKY, 2 HODINY

<p>volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <p>komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</p>	<ul style="list-style-type: none"> odborné názvosloví; komunikace výstroj, výzbroj; údržba hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a pomoc; pravidla her, závodů a soutěží zdroje informací
--	--

TĚLESNÁ VÝCHOVA - POHYBOVÉ DOVEDNOSTI,

TĚLESNÁ CVIČENÍ (JAKO SOUČÁST VŠECH TEMATICKÝCH CELKŮ)

<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační aj. cvičení
--	---

GYMNASTIKA, 8 HODIN

<p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na náradí, akrobacie, šplh • rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec
--	--

ATLETIKA, 20 HODIN

<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
<p>pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

POHYBOVÉ HRY, 24 HODIN

<p>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)
<p>pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

ÚPOLY, 4 HODINY

dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání	<ul style="list-style-type: none"> • pády • základní sebeobrana
---	---

TURISTIKA A SPORTY V PŘÍRODĚ

využívá různé formy turistiky	<ul style="list-style-type: none"> • příprava turistické akce • orientace v krajině • orientační běh
-------------------------------	---

TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI, 4 HODINY

<p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • motorické testy
--	---

využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	<p>Lyžování*</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy sjezdového lyžování - základy běžeckého lyžování - chování při pobytu v horském prostředí <p>Bruslení*</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy bruslení (na ledě nebo inline)
--	--

ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

<p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví;</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě • kontraindikované pohybové aktivity
---	---

2. ročník, 1 h týdně, povinný

PÉČE O ZDRAVÍ, 2 HODINY

výstupy	učivo
popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací	Zdraví <ul style="list-style-type: none"> duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví
pokrytí průřezových témat ČŽP Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.	

TĚLESNÁ VÝCHOVA – TEORETICKÉ POZNATKY, 2 HODINY

uplatňuje zásady sportovního tréninku je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit	<ul style="list-style-type: none"> význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku
--	--

TĚLESNÁ VÝCHOVA - POHYBOVÉ DOVEDNOSTI, TĚLESNÁ CVIČENÍ (JAKO SOUČÁST VŠECH TEMATICKÝCH CELKŮ)

dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání uplatňuje osvojené způsoby relaxace dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	<ul style="list-style-type: none"> pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení
---	---

GYMNASTIKA, 8 HODIN

je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)	<ul style="list-style-type: none"> gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh rytmická gymnastika: pohybové kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec
---	---

ATLETIKA, 20 HODIN

využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	<ul style="list-style-type: none"> běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.	

POHYBOVÉ HRY, 24 HODIN

ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva;	<ul style="list-style-type: none"> drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)
pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.	

ÚPOLY, 4 HODINY

dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání	<ul style="list-style-type: none"> pády základní sebeobrana
---	---

TURISTIKA A SPORTY V PŘÍRODĚ

využívá různé formy turistiky	<ul style="list-style-type: none"> příprava turistické akce orientace v krajině orientační běh
-------------------------------	---

TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI, 4 HODINY

<p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji;</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu;</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • motorické testy
---	---

<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<p>Lyžování*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy sjezdového lyžování • základy běžeckého lyžování • chování při pobytu v horském prostředí <p>Bruslení*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy bruslení (na ledě nebo inline)
---	--

ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

<p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví;</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě • kontraindikované pohybové aktivity
---	---

3. ročník, 2 h týdně, povinný

PÉČE O ZDRAVÍ, 2 HODINY

<p>výstupy</p>	<p>učivo</p>
<p>diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</p> <p>dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</p>	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> • partnerské vztahy; lidská sexualita • prevence úrazů a nemocí • mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama
<p>pokrytí průřezových témat ČŽP Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	

ODS

Orientuje se v mediálních obsazích, kriticky je hodnotí a optimálně využívá masová média pro své různé potřeby.

TĚLESNÁ VÝCHOVA – TEORETICKÉ POZNATKY, 2 HODINY

<p>sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí ho</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace
--	--

**TĚLESNÁ VÝCHOVA - POHYBOVÉ DOVEDNOSTI,
TĚLESNÁ CVIČENÍ (JAKO SOUČÁST VŠECH TEMATICKÝCH CELKŮ)**

<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání</p> <p>uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení
--	---

GYMNASTIKA, 8 HODIN

<p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh • rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec
--	--

ATLETIKA, 20 HODIN

<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<p>běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí</p>
---	---

<p>pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>
--

POHYBOVÉ HRY, 24 HODIN

<p>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)
---	--

<p>pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>
--

ÚPOLY, 4 HODINY

<p>dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pády • základní sebeobrana
--	---

TURISTIKA A SPORTY V PŘÍRODĚ

<p>využívá různé formy turistiky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • příprava turistické akce • orientace v krajině • orientační běh
--------------------------------------	---

TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI, 4 HODINY

<p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji; pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu; ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • motorické testy
---	---

<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<p>Lyžování*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy sjezdového lyžování • základy běžeckého lyžování • chování při pobytu v horském prostředí <p>Bruslení*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy bruslení (na ledě nebo inline)
---	--

ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

<p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě kontraindikované pohybové aktivity
--	--

4. ročník, 1 h týdně, povinný

PÉČE O ZDRAVÍ, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</p> <p>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví</p>	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> • odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	

TĚLESNÁ VÝCHOVA – TEORETICKÉ POZNATKY, 2 HODINY

<p>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</p> <p>dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</p> <p>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení • pohybové testy; měření výkonů
--	---

TĚLESNÁ VÝCHOVA - POHYBOVÉ DOVEDNOSTI, TĚLESNÁ CVIČENÍ (JAKO SOUČÁST VŠECH TEMATICKÝCH CELKŮ)	
<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání</p> <p>uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<ul style="list-style-type: none"> pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení
GYMNASTIKA, 8 HODIN	
<p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na náradí, akrobacie, šplh rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec
ATLETIKA, 20 HODIN	
<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	
POHYBOVÉ HRY, 24 HODIN	
<p>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)

<p>pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>
--

ÚPOLY, 4 HODINY

<p>dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pády • základní sebeobrana
--	---

TURISTIKA A SPORTY V PŘÍRODĚ

<p>využívá různé formy turistiky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • příprava turistické akce • orientace v krajině • orientační běh
--------------------------------------	---

TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI, 4 HODINY

<p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • motorické testy
--	---

<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<p>Lyžování*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy sjezdového lyžování • základy běžeckého lyžování • chování při pobytu v horském prostředí <p>Bruslení*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy bruslení (na ledě nebo inline)
---	--

ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

<p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě kontraindikované pohybové aktivity
--	--

7.6 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

7.6.1 Práce s počítačem

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- žáci pracují s prostředky informačních a komunikačních technologií a s informacemi
- žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti)
- jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu
- podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou

b) charakteristika učiva;

- na uživatelské úrovni používat operační systém
- pracovat na uživatelské úrovni se základním kancelářským softwarem (textový editor, tabulkový procesor, návrh jednoduché prezentace, práce s jednoduchou databází)
- seznámit s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti)
- pracovat efektivně s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních komunikačních technologií) a dovede komunikovat pomocí Internetu a elektronické pošty
- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné souvislé texty na PC na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti a podání na instituce, zaměstnavatelům apod., strukturovaný životopis, vyplňovat formuláře aj.)
- zvládat obsluhu tiskárny, scanneru

c) pojetí výuky;

- učivo bude vysvětlováno v opakujících se celcích, které se ve vyšších ročnících budou zaměřovat na prohlubování znalostí
- těžištěm výuky je, že po výkladu bude následovat okamžité provádění praktických úkolů
- vyučování bude probíhat v učebně IKT
- třída bude dělena na skupiny tak, aby každý počítač obsluhoval jeden žák
- při výkladu budou použity vhodné prezentační pomůcky (nástěnné obrazy, dataprojektor apod.)

d) hodnocení výsledků žáků;

- žák je hodnocen za grafickou úpravu, nápaditost, samostatnost a dovednost při zpracování daných témat
- minimálně dvakrát za pololetí žák vypracuje samostatný úkol, který je koncipován tak, aby žák prokázal nejen naučené znalosti, ale i vlastní nápaditost a dovednost

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Informační a komunikační technologie

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět
- efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní

- orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

1. ročník, 1 h týdně, povinný

PRÁCE S POČÍTAČEM, OPERAČNÍ SYSTÉM, SOUBORY, ADRESÁŘOVÁ STRUKTURA, SOUHRNNÉ CÍLE, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)</p> <p>je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky</p> <p>aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</p> <p>pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí</p> <p>orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie • základní a aplikační programové vybavení • operační systém, jeho nastavení • data, soubor, složka, souborový manažer

PRÁCE V LOKÁLNÍ SÍTI, ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE, KOMUNIKAČNÍ A PŘENOSOVÉ MOŽNOSTI INTERNETU, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky</p> <p>komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření</p> <p>využívá nástroje pro organizování a plánování (specializované SW nástroje, případně jako další funkce sofistikovaného poštovního klienta)</p> <p>ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • počítačová síť, server, pracovní stanice • připojení k síti a její nastavení • specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků • e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...

PRÁCE SE STANDARTNÍM APLIKAČNÍM PROGRAMOVÝM VYBAVENÍM, 14 HODIN

výstupy	učivo
vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra)	<ul style="list-style-type: none"> • textový procesor

SOFTWARE PRO TVORBU PREZENTACÍ, 10 HODIN

výstupy	učivo
vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací atp.)	<ul style="list-style-type: none"> • software pro tvorbu prezentací
<p>pokrytí průřezových témat IKT Efektivně využívá informační a komunikační technologie jak v průběhu vzdělávání, tak i při výkonu povolání.</p>	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

OPERAČNÍ SYSTÉM, PRŮZKUMNÍK, 4 HODINY

výstupy	učivo
ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)	<ul style="list-style-type: none"> • komprese dat • prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením • ochrana autorských práv • algoritmizace • náповěda, manuál

<p>ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)</p> <p>využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware</p> <p>má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládní různých aplikací</p> <p>vybírání a používání vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</p>	
---	--

TABULKOVÝ PROCESOR, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tabulkový procesor • základy tvorby maker a jejich použití
<p>pokrytí průřezových témat IKT Využívá programové vybavení k praktickým a administrativním účelům.</p>	

SOUHRNNÁ PRÁCE, TEXTOVÝ EDITOR, TABULKOVÝ PROCESOR, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení a výměna dat, import a export dat...)
<p>pokrytí průřezových témat IKT Používá tzv. kancelářský software, tj. textový, tabulkový a databázový procesor, software pro tvorbu prezentací.</p>	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

SHRNUTÍ UČIVA TEXTOVÝ EDITOR, TABULKOVÝ PROCESOR A PREZENTACE, 6 HODIN

výstupy	učivo
používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem)	<ul style="list-style-type: none"> • spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení a výměna dat, import a export dat...) • základy klady tvorby maker a jejich použití
<p>pokrytí průřezových témat IKT Používá tzv. kancelářský software, tj. textový, tabulkový a databázový procesor, software pro tvorbu prezentací.</p>	

PRÁCE S GRAFIKOU, 16 HODIN

výstupy	učivo
zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje	<ul style="list-style-type: none"> • grafika (rastrová, vektorová, formáty, komprese, základy práce v SV nástrojích)
<p>pokrytí průřezových témat IKT Ovládá software pro práci s grafikou, prohlížeč webových stránek, e-mailového klienta a další komunikační software.</p>	

DALŠÍ APLIKAČNÍ PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ, 10 HODIN

výstupy	učivo
pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti	<ul style="list-style-type: none"> • program pro tvorbu elektrických schémat

4. ročník, 1 h týdně, povinný

SHRNUTÍ UČIVA PRÁCE S GRAFIKOU, 6 HODIN	
výstupy	učivo
zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje	<ul style="list-style-type: none"> • grafika (rastrová, vektorová, formáty, komprese, základy práce v SV nástrojích)
<p>pokrytí průřezových témat IKT Ovládá software pro práci s grafikou, prohlížeč webových stránek, e-mailového klienta a další komunikační software.</p>	

TVORBA DATABÁZE, 16 HODIN	
výstupy	učivo
ovládá základní práce v databázovém procesoru (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, relace, tvorba sestav, příprava pro tisk, tisk)	<ul style="list-style-type: none"> • databáze
<p>pokrytí průřezových témat IKT Používá základní a aplikační programové vybavení počítače, např. v příslušné profesní oblasti.</p>	

INFORMAČNÍ ZDROJE, CELOSVĚTOVÁ POČÍTAČOVÁ SÍŤ INTERNET, 10 HODIN	
výstupy	učivo
<p>volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání</p> <p>získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování</p> <p>orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává</p> <p>zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití</p>	<ul style="list-style-type: none"> • informace, práce s informacemi • informační zdroje • Internet

<p>uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému</p> <p>správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele</p> <p>rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod)</p>	
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>IKT</p> <p>Ovládá software pro práci s grafikou, prohlížeč webových stránek, e-mailového klienta a další komunikační software.</p>	

7.7 Ekonomické vzdělávání

7.7.1 Ekonomika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- směřovat úsilí studentů ke kvalitní práci, k tomu, aby ji chápali jako významný nástroj konkurenceschopnosti i jako základ dobrého jména podniku
- získat předpoklady pro dodržování stanovených norem, zákonů a předpisů v ekonomické oblasti
- vést žáky k tomu, aby jednali ekonomicky, v souladu se strategií udržitelného rozvoje, znali účel a význam vykonávané práce, její finanční a společenské ohodnocení
- orientovat se v posuzování činností vůči ekonomickým dopadům, zejména nákladům, výnosům, zisku, dopadům do životního prostředí, do sociální oblasti
- zdůraznění povinností nakládat s materiály, energií, odpady, vodou a jinými materiály ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- vybavit žáky praktickými dovednostmi v oblasti ekonomiky a naučit je ekonomickému chování jak v profesním, tak osobním životě

b) charakteristika učiva;

- rozvíjí ekonomické myšlení žáků, umožňuje jim pochopit mechanismus fungování tržní ekonomiky
- zajišťuje schopnost teoreticky porozumět podnikatelské činnosti a principům hospodaření podniku
- vede k získávání schopnosti rozvíjet v budoucnu vlastní podnikatelské aktivity a zajišťuje orientaci v legislativě související s podnikáním
- vysvětluje principy funkce managementu a marketingu a jejich úlohu a využití při řízení na různých úrovních podniku
- obeznamuje s principy funkce národního hospodářství, finančního trhu, Evropské unie
- obsahový okruh je v souladu se Standardem finanční gramotnosti ve verzi schválené v roce 2017 a je dále naplňován ve společenskovědním a částečně matematickém vzdělávání

c) pojetí výuky;

- učivo je probíráno v dílčích celcích, které mají vždy určitý společný základ
- obsah kapitol je teoreticky vysvětlen výkladem a doplněn řízenými rozhovory a následně procvičen na případových situacích a příkladech z praxe
- důležitou součástí probírané látky je širší diskuse s reakcí na názory, otázky a připomínky žáků
- k výuce jsou využity jako pomůcky vzory různých typů ekonomické a personální dokumentace, resp. tiskopisů
- žáci si vedou základní poznámky v sešitech zejména o definicích ekonomických pojmů a se stručnými citacemi zákonů s vysvětlivkami

d) hodnocení výsledků žáků;

- správné řešení příkladů z probírané problematiky bude prověřováno různými metodami jako jsou připravené testy, dále pak písemné i ústní ověřování znalostí především v schopnosti řešit a aplikovat teoretické znalosti na případové situace

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět
- efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Komunikativní kompetence

- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- znát systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- prakticky zvládat životní ekonomické situace

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovat stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

2. ročník, 1 h týdně, povinný

PODNIKÁNÍ, 32 HODIN	
výstupy	učivo
<p>rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky</p> <p>vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet</p> <p>na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu</p> <p>stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období</p> <p>rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů</p> <p>vypočítá výsledek hospodaření</p> <p>vypočítá čistou mzdu</p> <p>vysvětlí zásady daňové evidence</p>	<ul style="list-style-type: none"> • podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích • podnikatelský záměr • zakladatelský rozpočet • povinnosti podnikatele • trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena • náklady, výnosy, zisk/ztráta • mzda časová a úkolová a jejich výpočet • zásady daňové evidence
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Osvojí si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí.</p> <p>ČSP</p> <p>Osvojí si teoretické principy soukromého podnikání, podstatu a formy podnikání.</p>	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

FINANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ, 18 HODIN	
výstupy	učivo
<p>orientuje se v platebním styku a směnění peníze podle kurzovního lístku</p> <p>vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory</p> <p>vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu</p> <p>orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</p>	<ul style="list-style-type: none"> • peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk • úroková míra, RPSN • pojištění, pojistné produkty • inflace • úvěrové produkty

vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění	
pokrytí průřezových témat ČSP Rozlišuje základní pojmy – zákoník práce, pracovní poměr, pracovní smlouva. Ovládá písemnou i verbální sebe prezentaci při vstupu na trh práce, sestavuje žádosti o zaměstnání a odpovědi na inzeráty, profesní životopis.	

MANAGEMENT, 14 HODIN

výstupy	učivo
vysvětlí tři úrovně managementu popíše základní zásady řízení zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru	<ul style="list-style-type: none"> • dělení managementu • funkce managementu – plánování, organizování, vedení, kontrolování

4. ročník, 1 h týdně, povinný

DANĚ, 22 HODIN

výstupy	učivo
vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát provede jednoduchý výpočet daní vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění vyhotoví a zkontroluje daňový doklad	<ul style="list-style-type: none"> • státní rozpočet • daně a daňová soustava • výpočet daní • přiznání k dani • zdravotní pojištění • sociální pojištění • daňové a účetní doklady
pokrytí průřezových témat ČSP Sleduje vývojové trendy v oblasti trhu práce.	

MARKETING, 10 HODIN	
výstupy	učivo
vysvětlí, co je marketingová strategie zpracuje jednoduchý průzkum trhu na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru	<ul style="list-style-type: none">• podstata marketingu• průzkum trhu• produkt, cena, distribuce, propagace

V rámci vyučovacího předmětu Ekonomika budou průběžně začleňována, zpracovávána a zprostředkována témata z průřezového tématu Člověk a svět práce:

Individuální příprava na pracovní trh
Svět vzdělávání
Svět práce
Podpora státu ve sféře zaměstnanosti

7.8 Odborné vzdělávání

7.8.1 Stroje a strojní zařízení

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- klást důraz na přesnost, svědomitosti a důslednou práci
- umožňovat rozvíjení a upevňování prostorové představivosti a obrazotvornosti při kreslení těles a vytváření vazeb mezi reálnými předměty a jejich technickým zobrazením
- prohlubovat komunikativní, grafickou a numerickou dovednost a schopnost řešit technické problémy tím, že se učí a cvičí vlastní tvorbou při zhotovování náčrtů a jednoduchých výkresů pomocí
- seznámit žáky s technickým a elektrotechnickým zobrazováním součástí, mechanismů a funkčních celků
- poskytnout základní informace o součástkách, mechanismech, strojích, automatizacích a dalších zařízeních včetně základních výpočtů
- upevnit v žácích smysl pro přesnou, svědomitou a pečlivou práci a rozvíjet estetickou stránku jejich osobnosti

b) charakteristika učiva;

- největší důraz je kladen na to, aby absolvent dokázal rozvíjet svou prostorovou představivost a obrazotvornost při zobrazování těles, a aby využíval asociaci mezi reálnými předměty a jejich technickým zobrazením
- pozornost je kladena na zobrazování součástí strojního zařízení, funkčních strojních celků, schémat mechanismů a nahlédnout do výkresů staveb a map
- na základní učivo strojírenských témat se navazuje ve druhém ročníku seznámením se servisní dokumentací výrobců vozidel a jejich dílů, s prací technika v daném oboru, neustálé reakci v profesi na rychle se rozvíjející obor
- rozvíjet a upevňovat prostorové představivosti a obrazotvornosti při zobrazování těles, vytváří se dovednost ve čtení výkresů, technické a odborné literatury, tabulek, grafů, příslušných návodů

c) pojetí výuky;

- jednotlivé kapitoly učiva budou vysvětlovány formou výkladu dílčí teorie s následným praktickým procvičováním na zadaných modelech či skutečných příkladech určených ke grafickému nebo písemnému řešení
- při výkladu bude používáno AV techniky
- důraz bude kladen na úroveň vedení sešitů, na grafické provedení a estetiku, zpracování zadaných úloh
- k výuce budou použity jako pomůcky výkresy, schémata, Strojnické tabulky, servisní dokumentace, sady modelů, skutečné součásti a příslušný software
- důležitou formou bude i aktivace žáků k vyhledávání úloh a jejich řešení podle vlastní potřeby

d) hodnocení výsledků žáků;

- správné řešení zadaných úkolů v grafické podobě (zhotovování náčrtů, jednoduchých výkresů, zobrazování těles v pravouhlém promítání, kótování, čtení a orientace ve výkresech a schématech

- úroveň vedení "vlastní" dokumentace žákem - sešit - úroveň přesnosti, svědomitosti a čistoty při zhotovování zadaných úkolů
- hodnotí se komplexní dovednosti
- výsledky učení se kontrolují průběžně a ověřují se znalosti a dovednosti jednotlivých prostředků

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Informační a komunikační technologie

Klíčové kompetence

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Komunikační kompetence

- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Odborné kompetence

Provádět montáže, opravy a seřízení silničních vozidel

- číst technické výkresy, schémata, návody, dílenské příručky, protokoly apod. která jsou součástí servisní dokumentace
- využívat výkresy, schémata a dílenské příručky pro demontáž, montáž a diagnostiku

1. ročník, 4 h týdně, povinný

SPOJE A SPOJOVACÍ SOUČÁSTI, 18 HODIN	
výstupy	učivo
rozlišuje druhy spojů a spojovací části stanovuje využitelnost spojovacích součástí pro spojování a pojišťování dílů a částí strojů rozlišuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití	<ul style="list-style-type: none"> • spoje rozebíratelné • spoje nerozebíratelné • spojovací součásti
ČÁSTI STROJŮ UMOŽŇUJÍCÍ POHYB, 24 HODIN	
výstupy	učivo
popíše a rozliší části strojů umožňující pohyb posuzuje a stanoví způsoby uložení hřídelí a čepů a použití spojek definuje využití brzdných zařízení	<ul style="list-style-type: none"> • hřídele, čepy, spojky • ložiska • brzdy
UTĚŠŇOVÁNÍ SOUČÁSTÍ A SPOJŮ, 22 HODIN	
výstupy	učivo
ovládá způsoby utěšňování strojních součástí a spojů u rozebíratelných spojů, pohybujících a otáčejících se strojních součástí	<ul style="list-style-type: none"> • utěšňování rozebíratelných spojů • utěšňování pohybujících se strojních částí
ZDVIHACÍ, DOPRAVNÍ A MANIPULAČNÍ STROJE A ZAŘÍZENÍ, 28 HODIN	
výstupy	učivo
posuzuje vliv a význam strojů a zařízení vyjmenuje a definuje stroje a zařízení používané v profesním životě a popíše princip jejich činnosti	<ul style="list-style-type: none"> • zdvihací, dopravní a manipulační stroje a zařízení
pokrytí průřezových témat IKT Používá vhodný software na PC.	

PRACOVNÍ STROJE, 20 HODIN	
výstupy	učivo
rozlišuje základní druhy pracovních strojů, uvede jejich složení, princip činnosti a způsoby využití	<ul style="list-style-type: none"> • čerpadla • kompresory
pokrytí průřezových témat IKT Orientuje se v programu ACAD.	

HNACÍ STROJE, MOTORY, 16 HODIN	
výstupy	učivo
rozlišuje základní pohonné stroje a zařízení, popíše jejich hlavní části, princip činnosti a způsoby využití	<ul style="list-style-type: none"> • turbíny • spalovací motory
pokrytí průřezových témat IKT Orientuje se v programu ACAD.	

7.8.2 Strojírenská technologie

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- rozvíjet logické a technické myšlení žáků a vytvářet ucelený technický základ, jenž je nutný pro studium ostatních odborných předmětů a pro využití v praxi
- vést žáky k přesné a svědomité práci
- poskytnout základní informace o součástkách, mechanismech, strojích, automatizacích a dalších zařízeních včetně základních výpočtů
- upevnit v žácích smysl pro přesnou, svědomitou a pečlivou práci a rozvíjet estetickou stránku jejich osobnosti
- zdokonalovat schopnosti práce s normami ve vazbě na normalizované součásti a technologické postupy
- ovládat a aktivně používat odborné termíny

b) charakteristika učiva;

- důraz je kladen na to, aby absolvent ovládal funkce, principy a používání strojních součástí, mechanismu strojů a funkčních celků
- pozornost je kladena na práci s dokumentací, na orientaci v technické literatuře
- rozvíjí a upevňuje pozitivní vztah k technickým předmětům

c) pojetí výuky;

- výuka předmětu strojnictví probíhá v prvním ročníku
- jednotlivé kapitoly učiva budou vysvětlovány formou výkladu dílčí teorie doplněné o informace z učebnice nebo jiné odborné literatury
- k výuce budou použity jako pomůcky – učebnice, modely, obrazy, skutečné strojní součásti, strojnické tabulky
- důraz bude kladen na úroveň vedení vlastních sešitů, jejich grafickou a estetickou úpravu

d) hodnocení výsledků žáků;

- u žáků budou hodnoceny teoretické vědomosti, schopnost správného technického vyjadřování, dovednosti při řešení příkladů a kreslení náčrtů
- vědomosti i dovednosti budou ověřovány průběžně po celý rok ústní i písemnou formou
- při klasifikaci se bude vycházet z výsledků žáka při ústním i písemném zkoušení i z celého přístupu žáka k vyučovacímu předmětu

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

1. ročník, 3 h týdně, povinný

TECHNICKÁ DOKUMENTACE, 16 HODIN	
výstupy	učivo
<p>zná základní fyzikální veličiny mechaniky a zákony mechaniky</p> <p>pracuje s výběry z norem, strojnickými tabulkami apod. a vyhledává údaje potřebné pro efektivní práci s výkresovou a technologickou dokumentací</p> <p>orientuje se ve schématech</p> <p>čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí apod.</p> <p>vyhledává textové i grafické informace v servisních příručkách apod.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • výkresy strojních součástí a sestavení • schémata • normy, výběry z norem • technologická dokumentace • servisní dokumentace • další zdroje informací
PŘEVODY A MECHANISMY, 50 HODIN	
výstupy	učivo
<p>rozlišuje druhy převodů a mechanismů, popíše jejich složení, princip činnosti a možnosti použití</p>	<ul style="list-style-type: none"> • mechanické převody • mechanismy kinematické, hydraulické a pneumatické
POTRUBÍ A ARMATURY, 12 HODIN	
výstupy	učivo
<p>rozlišuje druhy převodů a mechanismů, popíše jejich složení, princip činnosti a možnosti použití</p>	<ul style="list-style-type: none"> • potrubí, izolace, jejich ochrana a uložení • armatury a přístroje • montáž, demontáž, údržba
KINEMATIKA A TEORIE MECHANISMŮ, 18 HODIN	
výstupy	učivo
<p>zná základy kinematiky a teorie mechanismů</p> <p>stanoví kinematiku pohybu, vozidel a mechanických převodů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • úloha a význam kinematiky • rotační pohyb • složený pohyb • mechanické převody

7.8.3 Elektrotechnika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- vysvětlit účel předmětu a umožnit jim proniknout do problematiky daného předmětu
- vybavit vědomostmi, které jsou nutné při opravách a seřízení elektrického zařízení a příslušenství motorových a přípojných vozidel
- porozumět novým vědeckým, technickým a technologickým metodám, nástrojům a pracovním postupům
- osvojit si poznatky, pracovní postupy a nástroje potřebné pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění na trhu práce
- pochopit základní pojmy elektrotechniky a využití základních zákonů

b) charakteristika učiva;

- objasnit základy elektrotechniky
- seznámit s prvky elektronických obvodů a s elektrickými měřicími přístroji
- pochopit důležitost ochrany před nebezpečným dotykovým napětím

c) pojetí výuky;

- výuka probíhá formou teoretické výuky ve třídě s použitím modelů elektrických zařízení a audiovizuální techniky (PC, datový projektor, interaktivní tabule, připojení na internet, vizualizér).
- žáci si zapisují poznámky a diskutují na dané téma
- písemně řeší zadané úkoly

d) hodnocení výsledků žáků;

- písemná forma zkoušení (po každém teoretickém bloku bude následovat dílčí písemné zkoušení z jednotlivých témat probraných v bloku a jednou shrnutí učiva za pololetí)
- ústní forma zkoušení (ústní prověření znalostí, diskuse žáků při výuce na dané téma)
- do hodnocení žáka bude zařazena kontrola sešitu. Při ústní i písemné formě zkoušení bude kladen důraz na odborné vyjadřování, způsob vyjadřování a logické myšlení.

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání;
- uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- být vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu

Měřit a diagnostikovat technický stav silničních vozidel

- ovládat základy elektrotechniky a elektroniky a jejich aplikace v motorových vozidlech a v diagnostických přístrojích
- volit metody měření, měřicí pomůcky a diagnostické prostředky a zařízení pro zjišťování technického stavu vozidel

1. ročník, 2 h týdně, povinný

ZÁKLADY ELEKTROTECHNIKY, 48 HODIN

výstupy	učivo
<p>vyjmenuje a používá základní elektrické veličiny, jednotky a elektrotechnické značky</p> <p>popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj;</p> <p>řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona;</p> <p>určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem;</p> <p>popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice</p> <p>ovládá a používá názvosloví užívané v elektrotechnice s vazbou na automobilový provoz a opravy</p> <p>rozezná základní elektrotechnické materiály (vodiče, nevodiče, polovodiče)</p> <p>vyhledává údaje v tabulkách a odborné literatuře</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základní pojmy • elektronová teorie • elektrická vodivost • elektrický náboj, síla a pole • Coulombův zákon • stejnosměrný proud • elektrický obvod • zdroje elektrické energie, řazení zdrojů • vodiče, nevodiče, polovodiče • elektrický odpor, vodivost, rezistivita • Ohmův zákon • elektrický výkon, práce, energie • rezistory, řazení rezistorů, výsledný odpor • I. Kirchhoffův zákon • II. Kirchhoffův zákon • elektromagnetismus • magnetické pole • veličiny a jednotky magnetického pole • silové působení magnetického pole • elektromagnetická indukce • ztráty ve feromagnetických látkách • střídavé napětí, střídavý proud • efektivní hodnota, střední hodnota • vznik střídavého napětí • ideální rezistor v obvodě střídavého napětí • ideální cívka v obvodě střídavého napětí • ideální kondenzátor v obvodě střídavého napětí • obvody R, L, C, impedance, admitance • výkon v jednofázové soustavě • trojfázové soustavy • výkon a práce v trojfázové soustavě • točivé magnetické pole
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Rozvíjí své znalosti a dovednosti, což je nezbytně nutné k odpovědnému rozhodování a jednání. Dovede jednat s lidmi, orientuje se v mediálních obsazích a je schopen optimálně využívat masová média pro své různé potřeby.</p>	

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>poskytuje první pomoc při úrazu elektrickým proudem</p> <p>obsluhuje vhodné hasební prostředky při požáru způsobeným elektrickým zařízením</p>	<ul style="list-style-type: none"> • druhy ochran • první pomoc při úrazu elektrickým proudem • hasební prostředky při požáru způsobeným • elektrickým zařízením
<p>pokrytí průřezových témat IKT Využívá počítače v elektrotechnice.</p>	

ELEKTRICKÉ MĚŘICÍ PŘÍSTROJE, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>ovládá obsluhu základních elektrických měřicích přístrojů, jejich rozdělení a vlastnosti</p> <p>stanoví měřicí rozsah, citlivost, přesnost měření, měřicí metody a chyby měření</p> <p>rozlišuje metody měření elektrického napětí, proudu, odporu, výkonu a práce</p> <p>měří základní elektrické veličiny a parametry elektrických strojů a přístrojů</p> <p>pracuje s běžně používanými měřicími a kontrolními prostředky používanými k průběžné a konečné kontrole prováděné činnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • parametry měření • metody měření elektrických veličin • měření elektrických strojů, přístrojů

pokrytí průřezových témat

ČŽP

Charakterizuje vliv pracovních činností na prostředí a na zdraví. Využívá moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.

3. ročník, 1 h týdně, povinný

LINEÁRNÍ PRVKY ELEKTRONICKÝCH OBVODŮ, 15 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci</p> <p>vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích</p> <p>popíše princip převodu elektrického odporu na elektrické napětí</p> <p>popíše chování lineárních prvků ve stejnosměrném a střídavém poli</p> <p>popíše princip frekvenčně závislých prvků v obvodu a jejich řazení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • lineární prvky • elektronické obvody • děliče napětí • rezonance a rezonanční obvody • sériový a paralelní obvod • vedení proudu ve vakuu, elektronky • vedení proudu v plynech, výbojky
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Uvědomuje si význam a možnosti dalšího profesního vzdělávání.</p>	

POLOVODIČE, 17 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše princip a použití součástek s P-N přechodem</p> <p>rozlišuje druhy diod a charakterizuje nejčastější aplikace</p> <p>vysvětlí princip diodových usměrňovačů a nakreslí jejich vnitřní zapojení</p> <p>rozeznává jednotlivé charakteristiky polovodičových prvků</p> <p>charakterizuje dělení tranzistorů a popíše rozdíl mezi unipolárním a bipolárním tranzistorem, stejně jako mezi NPN a PNP</p> <p>popíše funkci tranzistoru zapojeného jako spínač nebo zesilovač a způsob jeho řízení</p> <p>vysvětlí principy horizontálního a vertikálního řízení tyristoru</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vedení proudu ve vlastních polovodičích • nevlastní polovodiče N a P • polovodičový přechod PN, vlastnosti • bipolární tranzistor, princip • unipolární tranzistor J-FET, princip • unipolární tranzistor MOS-FET, princip • dioda a její charakteristika • dioda hrotová, plošná a Schottkyho • dioda Zenerova, tunelová, kapacitní • fotodiody, lavinová dioda, LED dioda • termistory, tyristory, triaky
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>IKT</p> <p>Využívá prostředků informačních technologií v průběhu vzdělávání i při výkonu povolání.</p>	

4. ročník, 1 h týdně, povinný

IMPULSOVÉ, LOGICKÉ, ČÍSLICOVÉ OBVODY, 15 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí podstatu vzniku a používání impulsových signálů a obvodů</p> <p>popíše možnosti použití jednotlivých obvodů;</p> <p>vyhodnocuje logické funkce, jejich využitelnost v obvodech</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ideální a skutečný tvar impulzu • klopné obvody, stabilní, bistabilní • děličky kmitočtu • vnitřní zapojení hradel • číslicové obvody kombinační • základy Booleovy algebry • základní logické funkce • řešení obvodů s log. Funkcemi • sčítačky, generátory parity, kodéry, • dekodéry, multiplexery, demultiplexery • sekvenční log. obvody RS, RST, D, JK • registry a čítače
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Uvědomuje si význam a možnosti dalšího profesního vzdělávání.</p>	

INTEGROVANÉ OBVODY, 17 HODIN	
výstupy	učivo
<p>uvede a charakterizuje značení stabilizátorů a jejich zapojení do obvodu</p> <p>vyjmenuje druhy sběrnic, zejména používaných v automobilové technice</p> <p>vyjmenuje druhy pamětí a popíše principy vnitřní struktury</p> <p>popíše principy činnosti A/D a D/A převodníků</p> <p>vyjmenuje periferie automobilové sítě a popíše způsob jejich komunikace</p> <p>vyjmenuje snímače a akční členy; zapojuje je a definuje</p>	<ul style="list-style-type: none"> • stabilizátory • převodníky • sběrnice • periferie automobilové sítě • druhy a vlastnosti pamětí, realizace pamětí RAM, ROM
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>IKT</p> <p>Využívá prostředků informačních technologií v průběhu vzdělávání i při výkonu povolání.</p>	

7.8.4 Elektrické příslušenství

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- vysvětlit jim účel předmětu a umožnit jim proniknout do problematiky daného předmětu
- vybavit vědomostmi, které jsou nutné při opravách a seřízení elektrického zařízení a příslušenství motorových a přípojných vozidel
- porozumět novým vědeckým, technickým a technologickým metodám, nástrojům a pracovním postupům
- osvojit si poznatky, pracovní postupy a nástroje potřebné pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění na trhu práce
- naučit se spolupracovat s ostatními

b) charakteristika učiva;

- seznámit se s elektrickým a elektronickým zařízením motorových vozidel
- objasnit důležitost odrušovacích zařízení
- pochopit význam pasivní a aktivní bezpečnosti

c) pojetí výuky;

- výuka probíhá teoretickou formou ve třídě s použitím modelů elektrických zařízení a audiovizuální techniky (PC, datový projektor, interaktivní tabule, připojení na internet, vizualizér)
- žáci si zapisují poznámky do sešitu
- písemně řeší zadané úkoly

d) hodnocení výsledků žáků;

- písemná forma zkoušení (po každém teoretickém bloku bude následovat dílčí písemné zkoušení z jednotlivých témat probraných v bloku a jednou shrnutí učiva za pololetí)
- ústní forma zkoušení (ústní prověření znalostí, diskuse žáků při výuce na dané téma)
- do hodnocení žáka bude zařazena kontrola sešitu. Při ústní i písemné formě zkoušení bude kladen důraz na odborné vyjadřování, způsob vyjadřování a logické myšlení

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Odborné kompetence

Měřit a diagnostikovat technický stav silničních vozidel

- používat základy elektrotechniky a elektroniky
- volit metody měření, měřící pomůcky a diagnostické prostředky a zařízení pro zjišťování technického stavu vozidel

3. ročník, 1 h týdně, povinný

ELEKTRICKÁ SCHÉMATA, 4 HODINY	
výstupy	učivo
<p>čte výkresy, elektrotechnická schémata a zapojení elektrické výstroje obsažená v technické dokumentaci vozidel</p> <p>rozlišuje jednotlivé obvody elektrických zařízení motorových vozidel</p> <p>používá schematické značení prvků, součástek, vodičů a zařízení motorových vozidel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • schematické značky • elektrotechnická schémata • elektrická instalace
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Váží si materiálních a duchovních hodnot.</p>	

PALUBNÍ SÍŤ, 8 HODIN	
výstupy	učivo
<p>rozlišuje jednotlivé druhy palubních sítí zařízení motorových vozidel</p> <p>definuje a popíše jištění a pojistkové boxy ve vozidle</p> <p>definuje a popíše spínače a relé</p> <p>rozlišuje základní prvky v sestavě běžně používaných sběrnic</p> <p>popíše zdroje rušení a vliv na elektrické komponenty</p>	<ul style="list-style-type: none"> • palubní síť • kabeláž • jištění • spínače • sběrnicové systémy • zdroje rušení • stupně a způsoby odrušení • prostředky pro odrušení
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Váží si materiálních a duchovních hodnot.</p>	

ZDROJE ELEKTRICKÉ ENERGIE SILNIČNÍCH MOTOROVÝCH VOZIDEL, 20 HODIN	
výstupy	učivo
<p>rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech</p> <p>definuje a popíše principy činnosti zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, činnost, příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • chemické zdroje – primární, sekundární • olovené akumulátory – konstrukce • chemické procesy v akumulátoru • elektrické veličiny, závady akumulátorů • značení akumulátorů • provoz a údržba akumulátorů • zapojení akumulátorů do obvodu • alkalické akumulátory – konstrukce • porovnání alkalických a olovených akumulátorů

<p>zapojuje zdroje elektrického napětí a proudu a základní elektrotechnická zařízení do obvodu</p> <p>definuje a popíše princip činnosti a konstrukci regulátorů napětí a proudu, spínačů a odpojovačů, jejich závady, způsoby kontroly, ošetření a základní seřízení</p> <p>uvede používané zdroje pro vozidla s hybridním pohonem a elektropohonem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • dynamy – konstrukce, popis, druhy dynam, • zatěžovací a budicí charakteristika • závady, opravy, zkoušení dynam • alternátory – konstrukce, princip činnosti • druhy alternátorů, závady, opravy, údržba • zapojení alternátoru do obvodu • kontrola alternátorů na zkušebním stavu • zkoušení částí alternátoru • chlazení alternátoru • regulátory – základní pojmy, regulace napětí • regulace proudu, zpětný spínač • druhy regulátorů, regulace dynam • regulace alternátorů, polovodičový regulátor
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Žáci budou vedeni k pochopení vlastní odpovědnosti za své jednání.</p>	

4. ročník, 2 h týdně, povinný

ZAPALOVÁNÍ, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozlišuje jednotlivé druhy zapalování, zná jejich konstrukci a princip činnosti</p> <p>dovede zapojit jednotlivé prvky zapalování do obvodu</p> <p>rozpozná příčiny závad zapalování</p>	<ul style="list-style-type: none"> • účel zapalování, druhy • bateriové zapalování – hlavní části • zapalovací cívka – konstrukce, činnost • regulace předstihu zážehu • zjištění poruch zapalovací soustavy • odstranění poruch • magnetoelektrická zapalování – konstrukce • princip činnosti, seřízení • druhy magnet dle konstrukce a použití • elektronické zapalování – kontaktní • elektronické zapalování – bezkontaktní • princip činnosti, závady, opravy • druhy čidel bezkontaktních zapalování • tyristorové zapalování – kontaktní, bezkontaktní – hlavní části, princip činnosti • krystalové zapalování – činnost • zapalovací svíčky – konstrukce, tepelná hodnota • značení svíček

<p>pokrytí průřezových témat ČŽP Chrání a zachovává životní prostředí pro budoucí generace.</p>
--

SPOUŠTĚČE, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozeznává a popíše druhy, konstrukci a princip činnosti spouštěčů</p> <p>vyjmenuje požadavky na spouštěče, dovede je zapojit a provádět základní opravy, údržbu, ošetření a kontrolu</p> <p>charakterizuje jednotlivé prvky v systému ovládání spouštěče</p>	<ul style="list-style-type: none"> • požadavky na spouštěče, druhy spouštěčů • spouštěč s elektromagnetickým zasouváním pastorku – konstrukce, činnost • spouštěč s výsuvnou kotvou – konstrukce • spouštěč s výsuvnou kotvou – činnost • spouštěč s maticovým zasouváním pastorku • konstrukce, činnost • dynamospouštěče – konstrukce, činnost • závady, opravy a zkoušení spouštěčů • pomocná spouštěcí zařízení – žhavicí zařízení

<p>pokrytí průřezových témat ČŽP Respektuje zásady správného životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>
--

OSVĚTLOVACÍ, SIGNALIZAČNÍ A STÍRACÍ SOUSTAVA, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozlišuje zdroje a jednotlivé druhy soustav pro osvětlování vozidla, návěstní a signalizační zařízení</p> <p>popíše signalizační zařízení, provádí jejich osazování, seřizování, kontrolu a běžné opravy</p> <p>popíše konstrukci a princip činnosti stěrače a použití intervalového spínače, provádí výměnu stěrače</p> <p>rozlišuje jednotlivé druhy informačních palubních přístrojů (např. otáčkoměry, rychloměry, teploměry, palivoměry), provádí kontrolu, servis a opravy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • osvětlovací zařízení – konstrukce, druhy • zdroje světla, signalizační soustava • další osvětlení • stírače, intervalové spínače • informační palubní přístroje – otáčkoměry, rychloměry • teploměry, palivoměry, ampérmetry, tlakoměry

<p>pokrytí průřezových témat ČSP Uvědomuje si odpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení.</p>

KOMFORTNÍ SYSTÉMY, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše konstrukci a princip činnosti vytápěcího a klimatizačního zařízení</p> <p>rozlišuje multimediální zařízení (rozhlas, přehrávače médií) používaná v motorových vozidlech</p> <p>popíše princip činnosti centrálního zamykání vozidla</p> <p>vyměňuje a seřizuje mechanismy otevírání a nastavování oken, zrcátek, sedadel apod.</p> <p>definuje speciální elektronickou výbavu vozidel</p>	<p>topná a klimatizační zařízení</p> <p>multimediální zařízení</p> <p>centrální ovládání zámků</p> <p>ovládání oken, zrcátek, sedadel apod.</p> <p>zabezpečovací a navigační zařízení</p> <p>další komfortní systémy</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce, orientuje se v ní a posuzuje ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů.</p>	

ŘÍDICÍ SYSTÉMY MOTOROVÝCH VOZIDEL, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje systémy řízení elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pohonné jednotky s příslušenstvím (zážehové, vznětové) • převodové ústrojí • brzdové systémy • posilovače řízení
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Akceptuje význam a možnosti dalšího profesního vzdělávání.</p>	

PASIVNÍ A AKTIVNÍ BEZPEČNOST, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>popíše elektronická zařízení pasivní a aktivní bezpečnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • prvky aktivní bezpečnosti • prvky pasivní bezpečnosti

7.8.5 Elektronika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu

- cílem obsahového okruhu je vybavit žáky teoretickými vědomostmi a praktickými dovednostmi při opravách a seřízení elektrického zařízení a příslušenství motorových a přípojních vozidel
- okruh obsahově navazuje na přírodovědné vzdělávání
- obsah okruhu spoluvytváří základy obecně technického myšlení, napomáhá k rozvíjení samostatného logického myšlení, výchově k zodpovědnosti, přesnosti, pořádku, pečlivosti a k pracovní kázni
- vede k dodržování zásad bezpečné práce při opravách a obsluze elektrických zařízení a příslušenství, k prevenci při úrazech elektrickým proudem a uhašení požáru elektrických zařízení vhodnými hasebními prostředky
- součástí okruhu je seznámení s aplikovanou elektronikou používanou v motorových vozidlech

b) charakteristika učiva;

- učivo elektroniky je zařazeno do 2. ročníku a skládá se z jednotlivých témat elektroniky
- navazuje na získané znalosti v předmětech fyzika a elektrotechnika

c) pojetí výuky;

- využívány budou různé metody práce: frontální výklad s demonstračními pokusy, samostatná práce, skupinové laboratorní práce
- k výuce budou užity učebnice a MFCh tabulky, freewarové programy dostupné na internetu, počítačové modelování, poznámky k učivu si budou žáci zaznamenávat do sešitů

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti žáků budou prověřovány ústním a písemným zkoušením
- žáci jsou hodnoceni za aktivní a samostatný přístup k danému problému při vyučovací hodině
- při hodnocení bude kladen důraz na přesnou formulaci a porozumění učivu

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Informační a komunikační technologie

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět
- efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline
- komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Odborné kompetence

Měřit a diagnostikovat technický stav silničních vozidel tzn. aby absolventi:

- ovládali základy elektrotechniky a elektroniky a aplikovat je v motorových vozidlech a v diagnostických přístrojích

2. ročník, 3 h týdně, povinný**LINEÁRNÍ PRVKY, 25 HODIN**

výstupy	učivo
<p>rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci</p> <p>vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalogích</p> <p>popíše princip převodu elektrického odporu na elektrické napětí</p> <p>popíše chování lineárních prvků ve stejnosměrném a střídavém poli</p> <p>popíše princip frekvenčně závislých prvků v obvodu a jejich řazení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rezistor • kondenzátor • cívka
<p>pokrytí průřezových témat IKT Používá dostupné programy na internetu k řešení elektrických obvodů.</p>	

POLOVODIČE, 25 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše princip P-N přechodu</p> <p>rozlišuje druhy diod a charakterizuje nejčastější aplikace</p> <p>vysvětlí princip diodových usměrňovačů a nakreslí jejich vnitřní zapojení</p> <p>rozeznává jednotlivé charakteristiky polovodičových prvků</p> <p>charakterizuje dělení tranzistorů a popíše rozdíl mezi unipolárním a bipolárním tranzistorem, stejně jako mezi NPN a PNP</p> <p>popíše funkci tranzistoru zapojeného jako spínač nebo zesilovač a způsob jeho řízení</p> <p>vysvětlí principy horizontálního a vertikálního řízení tyristoru</p>	<ul style="list-style-type: none"> • dioda • tranzistor • tyristor

IMPULZOVÉ, LOGICKÉ, ČÍSLICOVÉ OBVODY, 23 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí podstatu vzniku a používání impulsových signálů a obvodů</p> <p>popíše možnosti použití jednotlivých obvodů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • logické obvody • číslicové obvody

vyhodnocuje logické funkce, jejich využitelnost v obvodech	
--	--

INTEGROVANÉ OBVODY, 23 HODIN

výstupy	učivo
<p>uvede a charakterizuje značení stabilizátorů a jejich zapojení do obvodu</p> <p>vyjmenuje druhy sběrnic, zejména používaných v automobilové technice</p> <p>vyjmenuje druhy pamětí a popíše principy vnitřní struktury</p> <p>popíše principy činnosti A/D a D/A převodníků</p> <p>vyjmenuje periferie automobilové sítě a popíše způsob jejich komunikace</p> <p>vyjmenuje snímače a akční členy; zapojuje je a definuje způsob komunikace pro sběrnici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • stabilizátory • převodníky • paměti • sběrnice • periferie automobilové sítě

7.8.6 Elektrická měření

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- vysvětlit žákům účel předmětu a umožnit jim proniknout do problematiky daného předmětu
- vybavit je vědomostmi, které jsou nutné při opravách, měřeních, seřizeních elektrického zařízení a příslušenství motorových a přípojných vozidel
- porozumět novým vědeckým, technickým a technologickým metodám, přístrojům a pracovním postupům
- osvojit si zručnost a systematičnost v zapojování měřících přístrojů, což je potřebné pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění na trhu práce
- naučit se spolupracovat s ostatními

b) charakteristika učiva;

- seznámit žáky s měřícími přístroji
- naučit je správně zapojovat a prakticky používat
- umožnit jim osvojit si běžné měřící postupy používané v praxi
- poučit je o běžné údržbě měřících přístrojů

c) pojetí výuky;

- výuka probíhá teoretickou a praktickou formou ve třídě s použitím audiovizuální techniky použitím modelů elektrických zařízení a měřících přístrojů (PC, datový projektor, interaktivní tabule, připojení na internet, vizualizér) žáci si zapisují poznámky do sešitu
 - písemně řeší zadané úkoly
 - prakticky provádějí některá měření

d) hodnocení výsledků žáků;

- písemná forma zkoušení (po každém teoretickém bloku bude následovat dílčí písemné zkoušení z jednotlivých témat probraných v bloku a jednou shrnutí učiva za pololetí)
- ústní forma zkoušení (ústní prověření znalostí, diskuse žáků při výuce na dané téma)
- praktické měření – vyhodnocení protokolů
- do hodnocení žáka bude zařazena kontrola sešitu. Při ústní i písemné formě zkoušení bude kladen důraz na odborné vyjadřování, způsob vyjadřování a logické myšlení

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikační kompetence

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Odborné kompetence

Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)

- využívat při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů technickou dokumentaci, výkresy a schémata
- uplatňovat při řešení praktických problémů technické poznatky, zejména o elektrických a elektronických zařízeních užívaných v automobilní technice, autoopravárenství a diagnostice silničních motorových vozidel

3. ročník, 1 h týdně, povinný

ÚVOD DO ELEKTRICKÝCH MĚŘENÍ, 4 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
chápe účel elektronických měření rozeznává chyby měření	<ul style="list-style-type: none"> • seznámení s učivem předmětu • účel elektronických měření • chyby měření

ROZDĚLENÍ A PRINCIPY ČINNOSTI MĚŘICÍCH PŘÍSTROJŮ, 8 HODIN

výstupy	učivo
popíše vlastnosti měřicích přístrojů různých typů a dokáže je správně zapojit do obvodu volí odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření ověřuje a kontroluje správnou činnost měřicích přístrojů	<ul style="list-style-type: none"> • digitální měřicí přístroje, multimetr • osciloskopy • ostatní měřicí přístroje (speciální) • měřicí převodníky, snímače neelektrických veličin
pokrytí průřezových témat ČZP Chrání a zachovává životní prostředí pro budoucí generace.	

ZÁKLADNÍ ELEKTRICKÁ MĚŘENÍ, 10 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
umí změřit napětí, proud, odpor, kapacitu, výkon, práci, kmitočet	<ul style="list-style-type: none"> • základní pojmy z elektrického měření • měření napětí a proudu • měření odporu a kapacity • měření indukčnosti • měření kmitočtu a fázového posunu • měření elektrické práce a výkonu • měření základních parametrů elektronických prvků
pokrytí průřezových témat IKT Využívá prostředků informačních technologií v průběhu vzdělávání, tak i při výkonu povolání.	

MĚŘENÍ ELEKTRICKÝCH VELIČIN, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>měří elektrické veličiny a jejich změny</p> <p>volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody</p> <p>odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky</p> <p>dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření</p>	<ul style="list-style-type: none"> • napětí, proud, odpor, kapacita, indukčnost • kmitočet, fázový posuv • elektrická práce a výkon, měření charakteristik vybraných elektrických zařízení • charakteristiky a parametry běžných elektronický •
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Váží si materiálních a duchovních hodnot.</p>	

4. ročník, 1 h týdně, povinný

MĚŘENÍ ELEKTRICKÝCH VELIČIN, 20 HODIN

výstupy	učivo
<p>měří elektrické veličiny a jejich změny</p> <p>volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody</p> <p>odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky</p> <p>dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření</p>	<ul style="list-style-type: none"> • napětí, proud, odpor, kapacita, indukčnost • kmitočet, fázový posuv • elektrická práce a výkon, měření charakteristik vybraných elektrických zařízení • charakteristiky a parametry běžných elektronický •
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Váží si materiálních a duchovních hodnot.</p>	

ZPRACOVÁNÍ NAMĚŘENÝCH HODNOT, 12 HODIN

výstupy	učivo
zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření správně používá metodické návody zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů	<ul style="list-style-type: none"> • postupy měření a metodické návody • vizualizace výsledků, přehledné zobrazení
pokrytí průřezových témat ČŽP Respektuje zásady správného životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.	

7.8.7 Motorová vozidla

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu je poskytnout žákům odborné vědomosti;

- správně pojmenovat jednotlivé části a funkční celky motorových vozidel
- popsat konstrukci jednotlivých částí a funkčních celků, včetně vztahů mezi nimi
- vysvětlit princip činnosti součástí i soustav a jejich účel ve vozidle
- získávat potřebné informace z odborné literatury i jiných multimediálních pramenů včetně internetu

b) charakteristika učiva;

- předmět je rozdělen do jednotlivých témat, která vedou ke znalosti jednotlivých konstrukčních částí automobilů

c) pojetí výuky;

- výklad s využitím literatury, názorných pomůcek modelů i součástí vozidel
- použití audiovizuální techniky
- diskuse o jednotlivých systémech a jejich částech
- použití příkladů z praxe
- využití poznatků z exkurzí

d) hodnocení výsledků žáků;

- krátké testy a ústní zkoušení v průběhu tematického celku
- test na závěr tematického celku
- největší důraz je kladen na témata, se kterými se bude absolvent po škole v praxi nejvíce setkávat a na novinky, které se do praxe dostanou
- průběžné zjišťování vědomostí v rámci diskuse na dané téma

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních)
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

2. ročník, 3 h týdně, povinný

MOTOROVÁ VOZIDLA, 18 HODIN	
výstupy	učivo
<p>rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a pojmenuje jejich hlavní části</p> <p>rozlišuje a charakterizuje druhy karosérií;</p> <p>popíše způsoby použití motorových vozidel;</p> <p>pojmenuje používané příslušenství a vysvětlí jeho význam</p> <p>posuzuje použitelnost výbavy a výstroje vozidla z hlediska provozu a bezpečnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozdělení vozidel • druhy karoserií • základní pojmy a rozměry • základní koncepce • jízdní odpory
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Osvojí si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.</p>	

PODVOZEK, 78 HODIN	
výstupy	učivo
<p>pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kola a pneumatiky • rámy a karosérie • pérování • tlumiče pérování • nápravy a stabilizátory • brzdy - řízení

3. ročník, 2 h týdně, povinný

PŘEVODOVÉ ÚSTROJÍ, 26 HODIN	
výstupy	učivo
<p>popíše jednotlivé části převodového ústrojí, vysvětlí princip jejich činnosti a použití</p>	<ul style="list-style-type: none"> • převodovky • přídatné převodovky • kloubové a spojovací hřídele, klouby • řetězové převody • spojky • rozvodovky, diferenciály a koncové převody

MOTORY, 30 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše princip činnosti motorů, vysvětlí jejich význam a funkci;</p> <p>rozlišuje konstrukci jednotlivých typů motorů a pojmenuje jednotlivé části motorů a stanoví způsoby oprav;</p> <p>popíše a vysvětlí činnost a funkci příslušenství motorů;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základní pojmy • zážehové motory • vznětové motory • jiné konstrukce spalovacích motorů • pevné části • pohyblivé části • příslušenství motorů

ALTERNATIVNÍ POHONY VOZIDEL, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje druhy a popíše principy alternativních pohonů vozidel;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hybridní pohony • vodíkový pohon • pohon na zemní plyn • elektromobil • plynová turbína

3. ročník, 3 h týdně, povinný

PŘÍSLUŠENSTVÍ SPALOVACÍCH MOTORŮ, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje účel, popíše principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • mazací soustavy • chladicí soustavy

PŘÍSLUŠENSTVÍ SPALOVACÍCH MOTORŮ, 80 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje účel, popíše principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • palivová soustava • systémy řízení motoru • paliva pro pístové spalovací motory • palivové soustavy zážehových motorů • palivové soustavy vznětových motorů

7.8.8 Technologie

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- poskytnout žákům odborné vědomosti z provádění oprav, seřizování a diagnostikování, přípravy nových vozidel na provoz
- zprostředkovat teoretické znalosti o diagnostikování, servisních a opravárenských úkonech na silničních vozidlech a kontrole provozuschopnosti vozidel a jejich funkčních částí po provedených opatřeních
- obeznámit s nabídkou a možnostmi používání vhodných nástrojů, náradí, pomůcek, měřidel, měřících a diagnostických pomůcek a zařízení

b) charakteristika učiva;

- seznámit s organizací prací v autoopravárenství a s organizací provádění technických prohlídek motorových vozidel a měření emisí
- stanovit základní technologické postupy pro provádění kontrol, seřizování a diagnostikování funkčních částí vozidel, základní technologické postupy při demontážích a montážích vozidel, základní pravidla bezpečnosti práce na diagnostických pracovištích
- vymezit teoretické znalosti potřebné pro řízení malých pracovních kolektivů, technické vědomosti o používání progresivní diagnostické a opravářské techniky

c) pojetí výuky;

- základem je výklad s použitím současné automobilní literatury, odborných časopisů, audiovizuální techniky a příkladů z praxe, řešení problémových situací, debata na příslušné technické téma s využitím poznatků z exkurzí
- výuka zvyšuje technické cítění a vztah k technice a elektronice, umožňuje zvýšení sebevědomí a pocitu vlastní prospěšnosti při zvládnání náročnějších diagnostických a servisních činností

d) hodnocení výsledků žáků;

- důraz při hodnocení bude kladen na hloubku porozumění
- průběžné hodnocení bude prováděno formou krátkých testů a ústního ověřování znalostí
- podstatný vliv na celkové hodnocení budou mít testy na závěr tematického celku, samostatnost a aktivita žáka při řešení zadaných úkolů a problémových situací

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

Matematické kompetence

- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Měřit a diagnostikovat technický stav silničních vozidel

- volit technologické postupy měření, diagnostiky, kontroly a přezkoušení funkčnosti smontovaných mechanismů a zařízení
- volit metody měření, měřicí pomůcky a diagnostické prostředky a zařízení pro zjišťování technického stavu vozidel

Provádět montáže, opravy a seřízení silničních vozidel

- volit a používat vhodnou technologickou a servisní dokumentaci a manuály pro daný druh a typ silničního vozidla
- číst technické výkresy, schémata, návody, dílenské příručky, protokoly apod. která jsou součástí servisní dokumentace

Organizační zajištění provozu opravárenství

- pracovat s normami a odbornou literaturou

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

2. ročník, 2 h týdně, povinný

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů

MONTÁŽNÍ A DEMONTÁŽNÍ PRÁCE, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>stanovuje způsob úpravy součástí před montáží a provádí je</p> <p>určuje vzájemnou polohu součástí, dílů a jejich uložení</p> <p>volí vhodný způsob spojení součástí a dílů a případné zajištění spojů</p> <p>volí způsob montáže a demontáže spojů</p> <p>volí způsoby montáže a demontáže součástí pro přenos pohybu a sil</p> <p>stanoví způsoby montáže a demontáže převodů, mechanismů a zařízení</p> <p>volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže</p> <p>volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly</p> <p>volí vhodné způsoby přezkoušení funkčnosti smontovaných strojů a zařízení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vzájemné uložení součástí a dílů • rozebíratelné spoje • nerozebíratelné spoje • součásti k přenosu sil a momentů • převody a mechanismy • funkční zkoušky

BĚŽNÉ OPRAVY, SEŘÍZENÍ A ÚDRŽBA, 28 HODIN

výstupy	učivo
<p>zaznamenává provedené úkony v předepsané dokumentaci</p> <p>provádí funkční zkoušky agregátů a jízdní zkoušky opravených vozidel</p> <p>zachází s ropnými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie</p> <p>vyhodnocuje výsledky diagnostických měření porovnáním s právními a technickými předpisy technického stavu vozidla a stanovuje předpokládanou životnost vozidla</p>	<ul style="list-style-type: none"> • motorová vozidla • přípojná vozidla • záruční prohlídky • příprava vozidla na ME a TK • měření emisí • diagnostika
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Dovede jednat s lidmi, diskutuje o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledá kompromisní řešení.</p>	

TECHNICKÁ DIAGNOSTIKA A PROGNOSTIKA VOZIDEL, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>vyhodnocuje výsledky diagnostických měření porovnáním s právními a technickými předpisy technického stavu vozidla a stanovuje předpokládanou životnost</p> <p>stanoví technický stav vozidel pomocí měřidel, měřicích přístrojů a diagnostických prostředků a zařízení, identifikuje závady jejich jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry</p>	<ul style="list-style-type: none"> • stanice měření emisí • stanice technické kontroly • metody technické diagnostiky • základy prognostiky vozidel

SKLADOVÁNÍ, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>charakterizuje způsoby uskladnění materiálů, náradí, pomůcek, náhradních dílů a hořlavin</p> <p>při skladování hořlavin jedná v souladu s bezpečnostními, hygienickými a ekologickými požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zásady skladování • skladování hořlavin

<p>pokrytí průřezových témat ČŽP Vnímá význam postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.</p>
--

GARÁŽOVÁNÍ VOZIDEL, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>popíše způsoby garážování vozidel uvede a dodržuje způsoby uskladnění vozidel a zařízení, jejich ošetřování a konzervaci</p>	<ul style="list-style-type: none"> • parkování • garážování • dlouhodobé uskladnění vozidel

3. ročník, 2 h týdně, povinný

PODVOZEK, 22 HODIN

výstupy	učivo
<p>pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití stanoví způsoby oprav a udržuje, opravuje a seřizuje podvozkové částí vozidel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kola a pneumatiky • rámy a karoserie • pérování • tlumiče pérování • nápravy a stabilizátory • brzdy • řízení
<p>pokrytí průřezových témat ČSP Uvědomuje si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení, pozitivně přistupuje k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.</p>	

PŘEVODOVÉ ÚSTROJÍ, 18 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše jednotlivé části převodového ústrojí, vysvětlí princip jejich činnosti a použití volí způsoby oprav převodového ústrojí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • převodovky • přídavné převodovky • kloubové a spojovací hřídele, klouby • řetězové převody • spojky • rozvodovky, diferenciály a koncové převody
<p>pokrytí průřezových témat ČSP Orientuje se ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, hodnotí jednotlivé faktory charakterizující obsah práce a srovnává tyto faktory se svými předpoklady.</p>	

MOTORY, 24 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše princip činnosti motorů, vysvětlí jejich význam a funkci</p> <p>rozlišuje konstrukci jednotlivých typů motorů a pojmenuje jednotlivé části motorů a stanoví způsoby oprav</p> <p>popíše a vysvětlí činnost a funkci příslušenství motorů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • záběh motorů • diagnostika motorů • demontáž a montáž motorů • opravy motorů • opravy pevných částí • opravy pohyblivých částí • opravy příslušenství motoru

4. ročník, 2 h týdně, povinný

PŘÍSLUŠENSTVÍ SPALOVACÍCH MOTORŮ, 44 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje účel, popíše principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav</p> <p>stanoví způsob kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady</p> <p>udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • mazací soustavy • chladicí soustavy • palivové soustavy • měření škodlivin ve výfukových plynech • EOBD • systémy řízení motoru
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Ovládá základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, pracuje s příslušnými právními předpisy.</p>	

ZKOUŠKY POHYBOVÝCH VLASTNOSTÍ A HOSPODÁRNOSTI MOTOROVÝCH VOZIDEL, 17 HODIN

výstupy	učivo
<p>je připraven provádět jízdní a dynamické zkoušky motorových vozidel a kontrolu činnosti a přesnosti příslušenství vozidel</p> <p>orientuje se v měření a zkouškách pro homologaci vozidel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • silniční zkoušky • kontrola činnosti přístrojů • zkoušky na zkušebně • homologační zkoušky

ORGANIZACE AUTOOPRAVÁRENSTVÍ, 3 HODINY

výstupy	učivo
<p>stanoví soubor servisních opatření pro motorová a nemotorová vozidla</p> <p>organizuje opravy vozidel</p> <p>specifikuje organizaci provozu opraven a servisů</p> <p>specifikuje organizaci provozu STK a SME</p> <p>zajišťuje odpovídající podmínky hygieny práce při zacházení s ropnými a dalšími chemickými látkami</p>	<ul style="list-style-type: none"> • organizace opraven a servisů • organizace STK a SME • organizace školení

7.8.9 Technologie – CAD

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- naučit žáky vytvářet technickou dokumentaci pomocí programu CAD
- ovládat základní principy a současné trendy v nasazení CAD technologií v prosperující průmyslové praxi
- předmět vede žáky k přesné a pečlivé práci, k získání vědomostí, dovedností v konstruování technických výrobků

b) charakteristika učiva;

- umožňuje podstatné rozšíření tvorby výkresové dokumentace
- charakteristickým rysem předmětu mimo jiné je rozvíjení a upevňování prostorové představivosti a obrazotvornosti při zobrazování těles
- žáci získají schopnost orientace v CAD systémech, schopnost 2D a 3D orientace

c) pojetí výuky;

- výuka bude probíhat v počítačové učebně s použitím speciálního CAD-programu
- jedná se o vysoce kreativní činnost s použitím moderní techniky s maximální srozumitelností probírané látky
- za podstatné se považuje seznámení s prostředím CAD aplikací a jeho možnostmi v oblasti vývoje a zpracování technické dokumentace
- detailně řeší obtížné úseky výuky a procvičení daných problémů
- samozřejmost je dodržení hlavního cíle – výuka aplikovaných informačních technologií nikoli pouze software
- použijí návyky z jiných technických předmětů

d) hodnocení výsledků žáků;

- hodnocena bude:
 - samostatná práce v programu, výkresy a prezentace
 - komplexní dovednosti
 - výsledky vzdělávání a znalosti se kontrolují a ověřují průběžně

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT

- Informační a komunikační technologie

Klíčové kompetence

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- učit se používat nové aplikace

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

Komunikativní kompetence

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru

Odborné kompetence

Organizační zajištění provozu opravárenství

- ovládat základní dovednosti z výpočetní techniky, přípravu vstupních dat, orientovali se ve výstupních údajích a znali možnosti uplatnění výpočetní techniky v autoopravárenství
- rozumět základním pojmům a vztahům v oblasti ekonomiky a informačních soustav, v oblasti metod plánování a ekonomiky práce
- pracovat s normami a odbornou literaturou
- orientovat se ve strojírenské i elektrotechnické dokumentaci a četli technické výkresy

4. ročník, 1 h týdně, povinný

CAD TECHNOLOGIE, 5 HODIN

výstupy	učivo
základní orientace v CAD systému	<ul style="list-style-type: none"> • význam CAD technologií • rozdělení a způsob nasazení 2D a 3D CAD systémů • základní vybavení pro provoz CAD technologií • pracovní prostředí systému • problematika parametrického a adaptabilního modelování
<p>pokrytí průřezových témat IKT Je seznámen se softwarem Autodesk Inventor. Ovládá program pomocí průběžných cvičení během celého školního roku.</p>	

TVORBA NÁČRTŮ, 4 HODINY

výstupy	učivo
provádí různé druhy náčrtů součástí	<ul style="list-style-type: none"> • teorie práce v soustavách pracovních rovin, os a bodů • konstrukce náčrtů • geometrické vazby • parametrické kóty

SOUČÁSTI A PLOCHY, 7 HODIN

výstupy	učivo
aplikuje náčrty pro tvorbu součástí	<ul style="list-style-type: none"> • základní seznámení s modelováním ploch • modelování součástí pomocí parametrických náčrtů • modelování součástí pomocí konstrukčních prvků • adaptabilní modelování součástí řízených geometrií sestavy

SOUČÁSTI Z PLECHU, 3 HODINY

výstupy	učivo
užívá jednoduché součásti vyrobené z plechu a provádí jejich tvorbu	<ul style="list-style-type: none"> • charakteristika problematiky modelování • modelování součástí z plechu • nástroje pro zpracování součástí z plechu

SESTAVY, 5 HODIN

výstupy	učivo
modeluje a sestavuje součásti v prostředí sestavy	<ul style="list-style-type: none"> • modelování sestav • řešení stupňů volnosti v sestavách • nástroje a metodika zpracování podsestav a sestav

PARAMETRIZACE A ADAPTABILITA, 4 HODINY

výstupy	učivo
používá parametrizaci a adaptabilitu vytvořených součástí	<ul style="list-style-type: none"> • postupy tvorby parametrů součástí • generování variantních součástí a sestav

SVAŘOVANÉ SOUČÁSTI, 2 HODINY

výstupy	učivo
používá prostředí svarků a aplikuje svarky do sestav	<ul style="list-style-type: none"> • modelování svařovaných sestav • tvorba základní sestavy

VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE, 2 HODINY

výstupy	učivo
provede výkresovou dokumentaci z vytvořených modelů	<ul style="list-style-type: none"> • tvorba výkresové dokumentace součástí a sestav • pohledy, řezy, nástroje pro kótování

7.8.10 Řízení motorových vozidel

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- seznámit žáky a naučit je předpisy o provozu na pozemních komunikacích
- seznámit žáky s teorií zásad bezpečné jízdy, se základními vlastnostmi motorových vozidel, jejich technickými parametry a pravidly obsluhy a údržby
- seznámit žáky se základy první pomoci a naučit je aplikovat první pomoc v praxi
- na silničních komunikacích včetně povinností řidičů i dalších účastníků silničního provozu.

b) charakteristika učiva;

- rozvíjet teoretických znalostí vedoucích k dovednostem v řízení a ovládnutí motorového vozidla
- vytvářet smysl pro zodpovědnost a svědomitost při řízení motorového vozidla
- vytvářet smysl pro účelnost a využitelnost techniky

c) pojetí výuky;

- jednotlivé paragrafy příslušných zákonů budou vysvětleny formou výkladu za použití AV techniky, za současného ověřování znalostí žáků pomocí schválených testových otázek
- výuka teorie a zásady bezpečné jízdy budou vysvětleny formou výkladu za použití AV techniky
- výuka ovládnutí a údržby vozidla bude vysvětlena formou výkladu za použití AV techniky
- výuka zdravotní přípravy proběhne v teoretické části formou výkladu za použití AV techniky, v praktické části za použití modelů a pomůcek schválených pro výuku první pomoci

d) hodnocení výsledků žáků;

- krátké testy a ústní zkoušení v průběhu tematického celku
- znalost zákonů a pravidel pro provoz vozidel bude prověřována formou schválených zkušebních testů. Největší důraz je kladen na témata, se kterými se bude absolvent po škole v praxi nejvíce setkávat a na novinky, které se do praxe dostanou
- průběžné zjišťování vědomostí v rámci diskuse na dané téma
- znalost techniky údržby a oprav motorových vozidel bude prověřována ústní formou v učebně na modelech za pomoci zkušebních otázek, předepsaných zákonem pro závěrečnou zkoušku v autoškole

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a svět práce

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

Kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadnout důsledky svého chování v různých situacích
- stanovit si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví jiných

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělání
- uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se podmínkám

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s nimi

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotný

Odborné kompetence

Zajišťovat provozuschopnost techniky používané v Hasičském záchranném sboru (HZS)

- vyčíst z technické dokumentace potřebné údaje
- znát konstrukční provedení techniky používané v HZS, její elektrické vybavení a příslušenství
- řídit a organizovat údržbu a opravy techniky používané v HZS
- být odborně připraven k řízení motorových vozidel skupiny C

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

3. ročník, 3 h týdně, povinný

OVLÁDÁNÍ A ÚDRŽBA VOZIDLA, 11 HODIN

výstupy	učivo
ovládá řízení a údržbu motorového vozidla	<ul style="list-style-type: none"> • obecné podmínky jízdy motorovým vozidlem • úprava pracoviště řidiče • základní postupy při získávání řidičských dovedností • základní pravidla využití motorových vozidel

TEORIE A ZÁSADY BEZPEČNÉ JÍZDY, 11 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p> <p>řeší dopravní situace</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p> <p>získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základní pojmy • dopravní značky • světelné doprovodné a akustické signály a výstražná světla • znamení o změně směru jízdy • odbočování, jízda křižovatkou • řízení provozu policisty
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Je seznámen s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) c. 561/2006 ze dne 15. března 2006 o harmonizaci některých předpisů v sociální oblasti týkajících se silniční dopravy, o změně nařízení Rady (EHS) c. 3821/85 a (ES) c. 2135/98 a o zrušení nařízení Rady (EHS) c. 3820/85.</p>	

PŘEDPISY O PROVOZU VOZIDEL, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p> <p>řeší dopravní situace</p> <p>ovládá řízení a údržbu motorového vozidla</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p> <p>zná podmínky pro udělení a odejmutí řidičského oprávnění</p>	<ul style="list-style-type: none"> • povinnosti řidiče • povinnosti řidiče a přepravované osoby • povinnosti řidiče tramvaje • směr a způsob jízdy • řízení provozu na pozemních komunikacích • jízda ve zvláštních případech

ZDRAVOTNICKÁ PŘÍPRAVA, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p> <p>ovládá řízení a údržbu motorového vozidla</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vliv pneumatik na bezpečnost jízdy, délku brzdné dráhy apod. • nebezpečí vyplývající z nedostatku zkušeností řidiče • předjíždění • rychlost jízdy • otáčení a couvání

TECHNICKÝ STAV VOZIDEL, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p> <p>ovládá řízení a údržbu motorového vozidla</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p> <p>zná podmínky pro udělení a odejmutí řídicího oprávnění</p> <p>získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C</p>	<ul style="list-style-type: none"> • technický stav vozidel • měření emisí, STK, termíny kontrol dle typu vozidel • pojištění vozidel • jízda ve zvláštních případech (provoz na dálnicích, provoz v obytné a pěší zóně)

ZÁSADY BEZPEČNÉHO PROVOZU, 9 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p> <p>zná podmínky pro udělení a odejmutí řídicího oprávnění</p>	<ul style="list-style-type: none"> • bezpečnostní přestávky • vliv alkoholu, drog a léčiv • vliv únavy • jízda s návěsem • uložení nákladu

KONSTRUKCE VOZIDLA, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>ovládá řízení a údržbu motorového vozidla</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p>	<ul style="list-style-type: none"> • elektrozařízení • brzdy, kola, pneumatiky • výbava a výstroj vozidel • přeprava osob • čerpání pohonných hmot

OSTATNÍ ÚČASTNÍCI PROVOZU NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • přeprava vozidel taxi • jízda na zvířatech

<p>řeší dopravní situace</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p> <p>zná podmínky pro udělení a odejmutí řídičského oprávnění</p>	<ul style="list-style-type: none"> • útvar chodců • jízda na kole • jízda potahovými a ručními vozíky • bodový systém, policie, obecní policie, celní policie
--	---

POSKYTNUTÍ PRVNÍ POMOCI, 9 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p> <p>zná podmínky pro udělení a odejmutí řídičského oprávnění</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zásady první pomoci • příčiny dopravních nehod

7.8.11 Praktické vyučování

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- žáci porozumí základním pojmům a vztahům z oblasti plánování a ekonomiky práce při zajišťování provozu opravárenských středisek
- žáci dokážou posuzovat životnost základních strojních součástí a dílů a náplní, potřebu opravy silničních vozidel a její rozsah, volí způsob přezkoušení vozidel, zpracovává dokumentaci o přijetí vozidla do opravy či z opravy, stanovují opravárenské úkony, potřebu náhradních dílů, materiálů, náradí a přípravků pro údržbu, opravu a seřízení vozidel, řídí menší pracovní kolektiv

b) charakteristika učiva;

- předmět seznamuje s organizací řízení stanic technické kontroly, stanic měření emisí, servisů a specializovaných opraven se zaměřením na řízení malých kolektivů; předmět vybavuje žáky teoretickými vědomostmi z oblasti plánování provozu, oprav ze zaměřením na ekonomiku práce v opravárenských či servisních střediscích; předmět vymezí základní pravidla pro zjišťování a vyhodnocování životnosti a spolehlivosti strojních součástí a dílů vozidel

c) pojetí výuky;

- výuka vysvětluje techniku řízení kolektivů se zaměřením na autoopravárenství a umožňuje žákům zvýšit sebevědomí a orientaci při řízení a zabezpečování servisních činností

d) hodnocení výsledků žáků;

- důraz při hodnocení žáků bude kladen na schopnost aplikovat získané teoretické poznatky v modelových situacích, na schopnosti samostatně pracovat a tvořit
- průběžné hodnocení bude prováděno formou krátkých testů a ústního ověřování znalostí

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Komunikativní kompetence

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

Odborné kompetence

Provádět montáže, opravy a seřízení silničních vozidel

- provádět kontrolu tvaru, rozměrů, uložení, elektrických hodnot, parametrů, jakosti provedených prací apod. a parametry porovnávat s údaji stanovenými výrobcem
- volit a připravit základní ruční nástroje a nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, stroje a zařízení, pomůcky a přípravky, běžné i speciální montážní nářadí
- dodržovat technologickou a pracovní kázeň
- zvládat přípravu a organizaci svého pracoviště i ošetřování a běžnou údržbu příslušného vybavení, nářadí, nástrojů, strojů, pomůcek a zařízení
- opracovávat ručně a strojně technické materiály, spojovat materiály, ručně dohotovit součástky po strojním obrábění
- vyrobit jednoduché součástky a výrobky
- montovat a demontovat spoje, součásti pro přenos pohybu a sil, převody, mechanismy a zařízení, včetně vzájemného uložení součástí, dílů a velikost vůlí

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopný zajistit odstranění závad a možných rizik

Organizační zajištění provozu opravárenství

- charakterizovat základní druhy technických materiálů a jejich použití, mechanické a technologické vlastnosti, způsoby jejich tepelného zpracování, povrchových úprav a metody kontroly jakosti
- ovládat základní dovednosti z výpočetní techniky, přípravu vstupních dat, orientovat se ve výstupních údajích a znát možnosti uplatnění výpočetní techniky v autoopravárenství
- pracovat s normami a odbornou literaturou
- stanovit potřebu opravy silničních vozidel a její rozsah a zvolit způsob přezkoušení a předání vozidla
- zjistit z pohovoru se zákazníkem pravděpodobné závady vozidla a odhadnout předpokládanou cenu opravy
- zpracovat dokumentaci o přijetí vozidla do opravy a předat opravené vozidlo zákazníkovi
- stanovit opravárenské úkony, potřebu náhradních dílů, materiálů, nářadí a přípravků pro údržbu, opravu a seřízení vozidel
- řídit menší pracovní kolektiv

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

Měřit a diagnostikovat technický stav silničních vozidel

- uplatňovat nejdůležitější zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, především ochranu před účinky elektrického proudu, a dokázat poskytnout první pomoc při úrazech elektrickým proudem
- ovládat základy elektrotechniky a elektroniky a aplikovat je v motorových vozidlech a v diagnostických přístrojích
- orientovat se v základních automatizačních obvodech, blocích a přístrojích, znát možnosti jejich použití v motorových vozidlech a autoopravárenství
- vyhledat odpovídající parametry v manuálech, dílenských příručkách, katalozích apod.
- volit metody měření, měřicí pomůcky a diagnostické prostředky a zařízení pro zjišťování technického stavu vozidel
- volit technologické postupy měření, diagnostiky, kontroly a přezkoušení funkčnosti smontovaných mechanismů a zařízení

- měřit a kontrolou ověřovat základní funkce elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel
- identifikovat závady u silničních vozidel, jejich jednotlivých agregátů a prvků pomocí běžných i speciálních měřidel, měřicích přístrojů, diagnostických prostředků a zařízení

1. ročník, 5 h týdně, povinný

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů

TECHNICKÉ MATERIÁLY, 114 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozezná a určuje jednotlivé druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství podle vzhledu, označení apod.</p> <p>při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod.</p> <p>při používání a údržbě nástrojů respektuje jejich vlastnosti, popř. způsob tepelného zpracování</p> <p>pro zamýšlený účel volí vhodné pomocné materiály (např. lepidla, tmely, těsnicí hmoty, maziva, chladiva, brusiva) a provozní hmoty</p>	<ul style="list-style-type: none"> • nástrojové materiály • pomocné materiály a provozní hmoty • polotovary a jejich výroba • tepelné zpracování kovů • koroze • svařování, řezání kyslíkem, pájení • povrchové úpravy

MONTÁŽNÍ A DEMONTÁŽNÍ PRÁCE, 34 HODIN

výstupy	učivo
<p>stanovuje způsob úpravy součástí před montáží a provádí je</p> <p>určí vzájemnou polohu součástí a dílů a jejich uložení</p> <p>volí vhodný způsob spojení součástí a dílů a případné zajištění spojů</p> <p>volí způsob montáže a demontáže spojů</p> <p>volí způsoby montáže a demontáže součástí pro přenos pohybu a sil</p> <p>stanoví způsoby montáže a demontáže převodů, mechanismů a zařízení</p> <p>volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže</p> <p>volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly</p> <p>volí vhodné způsoby přezkoušení funkčnosti smontovaných strojů a zařízení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vzájemné uložení součástí a dílů • rozebíratelné spoje • nerozebíratelné spoje • součásti k přenosu sil a momentů • převody a mechanismy • funkční zkoušky

2. ročník, 9 h týdně, povinný

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů

ZÁKLADY ELEKTROTECHNIKY, 42 HODIN

výstupy	učivo
<p>vyjmenuje a používá základní elektrické veličiny, jednotky a elektrotechnické značky</p> <p>ovládá a používá názvosloví užívané v elektrotechnice s vazbou na automobilový provoz a opravy</p> <p>rozezná základní elektrotechnické materiály (vodiče, nevodiče, polovodiče)</p> <p>vyhledává údaje v tabulkách a odborné literatuře</p> <p>poskytuje první pomoc při úrazu elektrickým proudem</p> <p>obsluhuje vhodné hasební prostředky při požáru způsobeném elektrickým zařízením</p>	<ul style="list-style-type: none"> • fyzikální principy • stejnosměrný proud • elektrochemie • elektrostatické pole • magnetické pole • elektromagnetické pole • střídavý proud • trojfázový proud
<p>pokrytí průřezových témat ČŽP Žáci si svojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.</p>	

ELEKTRICKÉ MĚŘICÍ PŘÍSTROJE, 36 HODIN

výstupy	učivo
<p>ovládá obsluhu základních elektrických měřicích přístrojů, jejich rozdělení a vlastnosti</p> <p>stanoví měřicí rozsah, citlivost, přesnost měření, měřicí metody a chyby měření</p> <p>rozlišuje metody měření elektrického napětí, proudu, odporu, výkonu a práce</p> <p>měří základní elektrické veličiny a parametry elektrických strojů a přístrojů</p> <p>pracuje s běžně používanými měřicími a kontrolními prostředky používanými k průběžné a konečné kontrole prováděné činnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • parametry měření • metody měření elektrických veličin

ELEKTRICKÁ SCHÉMATA, 12 HODIN	
výstupy	učivo
<p>čte výkresy, elektrotechnická schémata a zapojení elektrické výstroje obsažené v technické dokumentaci vozidel</p> <p>používá schematické značení prvků, součástek, vodičů a zařízení motorových vozidel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • elektrická schémata

PALUBNÍ SÍŤ, 84 HODIN	
výstupy	učivo
<p>rozlišuje jednotlivé druhy palubních sítí zařízení motorových vozidel</p> <p>opravuje zařízení elektroinstalace vozidel</p> <p>definuje a popíše jištění a pojistkové boxy ve vozidle</p> <p>definuje a popíše spínače a relé; - rozlišuje základní prvky v sestavě běžně používaných sběrnic</p> <p>popíše zdroje rušení a vliv na elektrické komponenty</p> <p>provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem</p> <p>provádí základní ošetření a drobné opravy palubních sítí vozidel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • palubní síť • kabeláž • jištění • spínače • sběrníkové systémy • odrušení

ZDROJE ELEKTRICKÉ ENERGIE SILNIČNÍCH MOTOROVÝCH VOZIDEL, 18 HODIN	
výstupy	učivo
<p>rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech</p> <p>definuje a popíše principy činnosti zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, činnost, příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení</p> <p>zapojuje zdroje elektrického napětí a proudu a základní elektrotechnická zařízení do obvodu</p> <p>definuje a popíše princip činnosti a konstrukci regulátorů napětí a proudu, spínačů a odpojovačů, jejich závady, způsoby kontroly, ošetření a základní seřízení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zdroje elektrického napětí a proudu • regulační zařízení elektrické soustavy

<p>kontroluje stav akumulátoru a alternátoru provádí sériovou a paralelní diagnostiku uvede používané zdroje pro vozidla s hybridním pohonem a elektropohonem</p>	
---	--

SPOUŠTĚČE – DRUHY SPOUŠTĚČŮ – ŽHAVICÍ ZAŘÍZENÍ, 18 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozeznává a popíše druhy, konstrukci a princip činnosti spouštěčů vyjmenuje požadavky na spouštěče, dovede je zapojit a provádět základní opravy, údržbu, ošetření a kontrolu charakterizuje jednotlivé prvky v systému ovládání spouštěče provádí sériovou a paralelní diagnostiku zapojuje do obvodu žhavicí zařízení, zná jejich konstrukci a princip činnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • druhy spouštěčů • žhavicí zařízení

OSVĚTLOVACÍ, SIGNALIZAČNÍ A STÍRACÍ SOUSTAVA, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>- rozlišuje zdroje a jednotlivé druhy soustav pro osvětlování vozidla, návěstní a signalizační zařízení; - popíše signalizační zařízení, provádí jejich osazování, seřizování, kontrolu a běžné opravy; - popíše konstrukci a princip činnosti stěrače a použití intervalového spínače, provádí výměnu stěrače; - rozlišuje jednotlivé druhy informačních palubních přístrojů (např. otáčkoměry, rychloměry, teploměry, palivoměry), provádí kontrolu, servis a opravy; - provádí sériovou a paralelní diagnostiku;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • osvětlovací soustava • signalizační soustava • stěrače • informační palubní přístroje

ZAPALOVÁNÍ, 18 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozlišuje jednotlivé druhy zapalování, zná jejich konstrukci a princip činnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • druhy zapalování • příslušenství zapalování

KOMFORTNÍ SYSTÉMY, 42 HODIN	
výstupy	učivo
<p>popíše konstrukci a princip činnosti vytápěcího a klimatizačního zařízení</p> <p>rozlišuje multimediální zařízení (rozhlas, přehrávače médií) používaná v motorových vozidlech</p> <p>popíše princip činnosti centrálního zamykání vozidla</p> <p>vyměňuje a seřizuje mechanismy otevírání a nastavování oken, zrcátek, sedadel apod.</p> <p>definuje speciální elektronickou výbavu vozidel</p> <p>provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem</p> <p>provádí servis a opravy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • topná a klimatizační zařízení • multimediální zařízení • centrální ovládání zámek • ovládání oken, zrcátek, sedadel apod. • zabezpečovací a navigační zařízení • další komfortní systémy

3. ročník, 9 h týdně, povinný

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE, 6 HODIN	
výstupy	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů

MOTOROVÁ VOZIDLA, 30 HODIN	
výstupy	učivo
<p>rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a pojmenuje jejich hlavní části</p> <p>rozlišuje a charakterizuje druhy karosérií</p> <p>popíše způsoby použití motorových vozidel</p> <p>pojmenuje používané příslušenství a vysvětlí jeho význam</p> <p>posuzuje použitelnost výbavy a výstroje vozidla z hlediska provozu a bezpečnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozdělení vozidel a hlavních částí

PODVOZEK, 72 HODIN	
výstupy	učivo
<p>pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití</p> <p>stanoví způsoby oprav a udržuje, opravuje a seřizuje podvozkové části vozidel</p> <p>vyměňuje a opravuje kola a pneumatiky, vyvažuje je a stanoví hloubku dezénu</p> <p>opravuje a seřizuje brzdy a brzdné soustavy s doplňováním a výměnou provozních kapalin</p> <p>vyměňuje nebo opravuje nápravy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kola a pneumatiky • rámy a karosérie • pérování • tlumiče pérování • nápravy a stabilizátory • brzdy • řízení
<p>pokrytí průřezových témat ODS Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

PŘEVODOVÉ ÚSTROJÍ, 60 HODIN	
výstupy	učivo

<p>popíše jednotlivé části převodového ústrojí, vysvětlí princip jejich činnosti a použití</p> <p>volí způsoby oprav převodového ústrojí</p> <p>udržuje, seřizuje a provádí středně složité opravy převodových ústrojí opravou, nebo výměnou jejich dílů</p> <p>doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny</p>	<ul style="list-style-type: none"> • převodovky • přídatné převodovky • kloubové a spojovací hřídele, klouby • řetězové převody • spojky • rozvodovky, diferenciály a koncové převody
---	---

MOTORY, 120 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše princip činnosti motorů, vysvětlí jejich význam a funkci</p> <p>rozlišuje konstrukci jednotlivých typů motorů a pojmenuje jednotlivé části motorů a stanoví způsoby oprav</p> <p>popíše a vysvětlí činnost a funkci příslušenství motorů</p> <p>montuje, demontuje, udržuje, seřizuje a opravuje jednotlivé části spalovacích motorů a příslušenství, usazuje motor</p> <p>provádí při montáži motorů a jejich částí menší nezbytné mechanické úpravy</p> <p>doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pevné části • pohyblivé části • příslušenství motoru

4. ročník, 9 h týdně, povinný

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>doдрžuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>doдрžuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů

PŘÍSLUŠENSTVÍ SPALOVACÍCH MOTORŮ, 174 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje účel, popíše principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav</p> <p>stanoví způsob kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady</p> <p>udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • mazací soustavy • chladicí soustavy • palivová soustava • systémy řízení motoru

BĚŽNÉ OPRAVY, SEŘÍZENÍ A ÚDRŽBA, 60 HODIN

výstupy	učivo
<p>odstraňuje provozní závady na motorových a přípojných vozidlech</p> <p>vykonává záruční a pozáruční prohlídky vozidel, výměnu dílů jejich opravou či úpravou</p> <p>zaznamenává provedené úkony v předepsané dokumentaci</p> <p>provádí úkony k zajištění provozuschopnosti motorových a přípojných vozidel týkající se měření emisí a stanic technické kontroly</p> <p>provádí funkční zkoušky agregátů a jízdní zkoušky opravených vozidel</p> <p>zachází s ropnými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie</p> <p>vyhodnocuje výsledky diagnostických měření porovnáním s právními a technickými předpisy technického stavu vozidla a stanovuje předpokládanou životnost vozidla</p> <p>stanovuje technický stav vozidel pomocí měřidel, měřicích přístrojů a diagnostických prostředků a zařízení, identifikuje závady jejich jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry</p>	<ul style="list-style-type: none"> • motorová vozidla • přípojná vozidla • záruční prohlídky • příprava vozidla na ME a TK • měření emisí • diagnostika

SKLADOVÁNÍ, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje způsoby uskladnění materiálů, náradí, pomůcek, náhradních dílů a hořlavin</p> <p>při skladování hořlavin jedná v souladu s bezpečnostními, hygienickými a ekologickými požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • skladování

GARÁŽOVÁNÍ VOZIDEL, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše způsoby garážování vozidel</p> <p>uveče a dodržuje způsoby uskladnění vozidel a zařízení, jejich ošetřování a konzervaci</p>	<ul style="list-style-type: none"> • garážování vozidel

OBSLUHA STROJŮ A ZAŘÍZENÍ, 6 HODIN

výstupy	učivo

<p>obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení</p> <p>používá ruční mechanizované nářadí, základní stroje a zařízení</p> <p>používá jednoduché zdvihací a jiné mechanizační prostředky pro pracovní činnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • obsluha strojů a zařízení
---	---

ALTERNATIVNÍ POHONY VOZIDEL, 26 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje druhy a popíše principy alternativních pohonů vozidel</p> <p>diagnostikuje a vyměňuje vysokonapětové komponenty elektrických a hybridních vozidel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • alternativní pohony vozidel

ORGANIZACE OPRAVÁRENSTVÍ, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>zajišťuje preventivní prohlídky vozidel</p> <p>zajišťuje záruční a pozáruční servis vozidel</p> <p>organizuje opravy vozidel</p> <p>přijímá a vydává vozidla zákazníkům</p> <p>stanovuje diagnostická opatření a rozsah opravy</p> <p>volí způsob kontroly součástí a dílů a stanoví způsoby renovace součástí</p> <p>posuzuje životnost jednotlivých součástí a dílů vozidel</p> <p>stanovuje technologické postupy údržby a oprav vozidel</p> <p>zajišťuje náhradní díly, nářadí, zařízení a ostatní materiál a pomůcky</p> <p>získává data potřebná pro diagnostiku a opravy vozidel</p> <p>zajišťuje odpovídající podmínky hygieny práce při zacházení s ropnými a dalšími chemickými látkami</p>	<ul style="list-style-type: none"> • organizace opraven a servisů • organizace STK a SME • organizace školení
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČZP</p> <p>Respektuje zásady správného životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	



Střední odborná škola
a Střední odborné učiliště dopravní Čáslav,
příspěvková organizace
Aug. Sedláčka 1145/2
286 01 Čáslav

Školní vzdělávací program

Požární ochrana

39-08-M/01 Požární ochrana

Č. j.:	SOŠaSOUd-Čá/672/2022/SOAKH
Spisový znak	A. 1. 6
Skartační znak a lhůta	A 10
Vypracoval	Mgr. Ladislava Bednářová
Schválil	Ing. Luděk Fišera
Školská rada schválila dne	16. 6. 2022
Na pedagogické radě seznámeno dne	23. 6. 2022
Nabývá platnosti dne	1. 9. 2022
Nabývá účinnosti dne	1. 9. 2022
Dodatek	

Obsah

1. Identifikační údaje	215
2. Charakteristika školy	216
2.1 Škola	
2.2 Personální a materiální zajištění výuky	
2.3 Mezinárodní spolupráce	
2.4 Spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery	
3. Charakteristika školního vzdělávacího programu	220
3.1 Celkové pojetí vzdělávání ŠVP	
3.2 Hodnocení žáků a diagnostika	
3.2.1 Způsoby hodnocení vzdělávacích výsledků.....	
3.2.2 Celkové hodnocení žáků	
3.2.3 Hodnocení chování žáků.....	
3.2.4 Komisionální přezkoušení	
3.2.5 Hodnocení a klasifikace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	
3.3 Profil absolventa	
3.4 Uplatnění absolventa v praxi	
3.5 Organizace přijímacího řízení.....	
3.6 Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace.....	
3.7 Začlenění průřezových témat	
4. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných	233
4.1 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.....	
4.2 Vzdělávání nadaných žáků	
4.3 Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole	
4.3.1 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování PLPP	
4.3.2 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování IVP pro žáky se SVP, popř. i pro žáky mimořádně nadané	
4.3.3 Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a žáků mimořádně nadaných	
4.4 Systém práce s žáky ze sociálně znevýhodněného prostředí nebo z odlišného sociálně kulturního prostředí	
4.5 Hodnocení žáků s odlišným mateřským jazykem.....	
5. Distanční vzdělávání	239
6. Učební plán	244
6.1 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP.....	
6.2 Ročníkový plán	
7. Učební osnovy	248
7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace	
7.1.1 Český jazyk a literatura.....	
7.1.2 Anglický jazyk	
7.2 Společenskovední vzdělávání	
7.2.1 Občanská výchova	
7.2.2 Dějepis	
7.3 Přírodovědné vzdělávání.....	
7.3.1 Fyzika.....	
7.3.2 Chemie	
7.3.3 Biologie a ekologie	
7.4. Matematické vzdělávání	
7.4.1 Matematika	
7.5 Vzdělávání pro zdraví	

7.5.1 Tělesná výchova.....	325
7.6 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích.....	325
7.6.1 Práce s počítačem.....	
7.6 Ekonomické vzdělávání	335
7.6.1 Ekonomika	
7.8. Odborné vzdělávání	342
7.8.1 Organizace a řízení požární ochrany.....	
7.8.2 Krizové řízení a ochrana obyvatelstva.....	
7.8.3 Zdravotnická příprava	
7.8.4 Požární prevence	
7.8.5 Zjišťování příčin požáru	
7.8.6 Speciální chemie	
7.8.7 Technické prostředky požární ochrany	
7.8.8 Technický výcvik.....	
7.8.9 Technické materiály.....	
7.8.10 Technická dokumentace.....	
7.8.11 Technologie oprav	
7.8.12 Požární technika.....	
7.8.13 Zdolávání mimořádných událostí	
7.8.14 Stroje a zařízení.....	
7.8.15 Řízení motorových vozidel	
7.8.16 Praktické vyučování.....	

1. Identifikační údaje

Kód a název oboru: 39-08-M/01 Požární ochrana
Stupeň vzdělání: Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační stupeň EQF 4

Délka studia: 4 roky
Forma studia: Denní
Název vzdělávacího programu: Požární ochrana

Název školy: Střední odborná škola a Střední odborné učiliště dopravní, příspěvková organizace
IZO: 600007260
IČ: 14801973
Adresa: Aug. Sedláčka 1145, 286 01 Čáslav
Ředitel: Ing. Bc. Luděk Fišera
Telefon: 327 312 845
E-mail: skola@dscaslav.cz
www: www.dscaslav.cz

Zřizovatel: Středočeský kraj
Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5

2. Charakteristika školy

2.1 Škola

SOŠ a SOU dopravní má dlouholetou tradici. Vznik se datuje k 1. 9. 1950. Postupně docházelo ke změně zřizovatelů školy, měnily se vyučované obory, vždy se však jednalo o obory „autoopravárenské“. Tak je tomu nadále i v současné době, nicméně škola aktuálně reaguje na požadavky pracovního trhu, atraktivnosti nových oborů a zájmu potenciálních uchazečů. Tudíž se v nabídce školy objevily nové studijní obory, které jsou ovšem nadále úzce spjaty s automobilovou problematikou.

Škola se snaží připravit pracovní síly pro početnou skupinu firem zabývajících se výrobou, opravami, prodejem, servisem, diagnostikou motorových vozidel, odborníky v oblasti dopravy a přepravy, a novými obory doplňuje absolventy kompetentními v oblasti záchranářského systému, logistiky, účetní dokumentace a právních a ekonomických předpisů. Region, pro který v tomto smyslu škola působí, je značně větší, než okres Kutná Hora.

SOŠ a SOUd zajišťuje pro žáky komplexní edukační službu sestávající z teoretické výuky ve škole, dílen pro praktické vyučování a domova mládeže pro výchovu mimo vyučování.

SOŠ a SOUd má kolektiv zkušených pedagogických pracovníků jak pro teorii, tak pro praktickou výuku. Výuka v praktickém vyučování je prováděna na cvičné, ale i na produktivní práci, na zařízení, které je ve správě SOŠ a SOUd a spolupracuje s firmami z oboru a HZS.

Budoucnost vzdělávání žáků bude vycházet ze zvyšování kvality výuky, s uplatňováním požadavků a nároků na vykonávání náročného povolání v záchranářských systémech.

2.2 Personální a materiální zajištění výuky

Personální zabezpečení:

Škola má relativně stabilní, téměř devadesát procentně aprobovaný pedagogický sbor, který je průběžně revitalizován novými kolegy – povzbudivá je v tomto případě skutečnost, že noví kolegové přibývají z řad našich bývalých absolventů. Nemalá pozornost je věnována průběžnému dalšímu vzdělávání pedagogických pracovníků, které se řídí potřebami a probíhajícími změnami v modernizaci školství a automobilního průmyslu.

Podporu a zázemí pedagogickým pracovníkům a žákům školy vytváří kolektiv nepedagogických pracovníků, kteří své kvalifikace často zvyšují účastí na vzdělávacích seminářích a ke své práci využívají moderní a aktuální počítačové programy.

Materiální zabezpečení:

Teoretická výuka: Budova školy Aug. Sedláčka 1145, Čáslav

- Odborná učebna – Český jazyk, Cizí jazyk, interaktivní tabule, PC, data-video projektor, vizualizér, videorekordér, ozvučení
- Odborná učebna – Technické materiály, Technologie oprav, data- videoprojektor, PC, vizualizér
- Odborná učebna – Ochrana obyvatelstva, Krizové řízení, data- videoprojektor, PC, vizualizér, DVD a VHS přehrávač
- Odborná učebna – PC 15 žákovských, 1 učitelský PC, data-video projektor
- Odborná učebna – Technická dokumentace, Technické prostředky, data-videoprojektor, vizualizér, ozvučení
- Odborná učebna – Zjišťování příčin požáru, Zdravotnická příprava, PC, data-video projektor
- Odborná učebna – Fyzika, dataprojektor, PC
- Odborná učebna – Technický výcvik, Požární prevence, Speciální chemie, interaktivní tabule, PC, data-video projektor, vizualizér, videorekordér, ozvučení
- 4 učebny bez odborného zaměření, mobilní multimediální vozík - data-videoprojektor, videorekordér, notebook, vestavné reproduktory, projekční plátno
- DM posilovna – tatamy

Praktické vyučování: Budova školy Pod Nádražím 1205, Čáslav

Dílna diagnostiky - vybavení

- KDAS – tester ABS BOSCH
- SUPER WAG-COM – tester ŘJ
- BAT 121 – tester akumulátorů
- BAT 250 – pomocný standardní zdroj
- BML 2415 – nabíječka
- LW 12/20E – nabíječka
- Elite 20 – nabíječka
- BSL 2470 – startovací vozík
- USAG 1710 tester tlaku paliva
- KIT LAMBDA – tester lambda sond
- ECT 2000 – detektor zkratů
- ADD 91 – automobilní multimetr
- DA 400 – automobilní multimetr
- EFAV 210 A – tester těsnosti spalovacích prostorů
- BENG – dataprojektor
- Sady nářadí

Servis – vybavení

- MOTEX – válcová zkušebna brzd
- SAC 1900 SUN – geometrie
- MOTEX 7535 – regloskop
- MOTORSCAN – osciloskop

- OMCN - hydraulický lis

Pneuservis – vybavení

- BEISSBARTH – přezouvačka pneumatik
- zkoušečka vstříkovačů
- POSSAMAI – soustruh na brzdové kotouče
- CEMP C 61 – vyvažovačka pneumatik

Motorárna – vybavení

- NC 128 – zkušebna vstříkovacích čerpadel
- DA 5100 – stroboskop
- NEWAY – frézy ventilů a sedel

Hala M1 - vybavení

- Sady nářadí pro ruční zpracování kovů
- Nůžky – tabulové, pákové, strojní
- El. pila – rámová, pásová
- E 1516 B – strojní vrtačka
- PK 203 – strojní vrtačka
- SV 19 – strojní vrtačka
- SPF 1000 – soustruh
- SPF 1000 – soustruh
- SPD 1000 – soustruh
- SN 318 – soustruh
- SU/32 A – soustruh
- SV 28 – soustruh
- BL 3 – bruska
- BNT 12 – bruska

Hala M2

- BOSCH HUNTER S 811 – geometrie
- Zdvíže

Sklad

- Montážní přípravky
- MT 255 – zkoušečka těsnosti chladícího systému
- SDT 2000/4 – tester tlumičů
- KB 1126 – kompresimetr
- JT 500 – stroboskop
- MT 12500 – tester brzdové kapaliny
- BOSCH ACS 650 – zařízení pro servis klimatizace

Studenti vyšších ročníků vykonávají praxi na provozních pracovištích HZS.

2.3 Mezinárodní spolupráce

Škola navázala kontakty se sesterskou školou technického zaměření s výukou automobilních oborů ve slovenském městě Vrábľa. Součástí spolupráce jsou výměnné učitelské i žakovské pobyty a vzájemná inovativní kooperace v rámci modernizace teoretické výuky, ale především v oblasti praktického vzdělávání. Další školou, se kterou jsme navázali partnerskou spolupráci je maďarská škola Érd SZC Kós Károly Technikum v oblasti Pest.

2.4 Spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

Škola spolupracuje se zákonnými zástupci především v oblasti výchovně-vzdělávací. Tato spolupráce je velice důležitá při výchově žáků, při snaze žáky vést k zodpovědnosti a průběžně informovat rodiče o chování a studijních výsledcích jejich dětí, jako i o dění a aktivitách školy.

Škola organizuje dvakrát do roka třídní schůzky, na kterých jsou zákonní zástupci žáků třídními učiteli individuálně informováni o prospěchu a chování jejich dětí, popřípadě o nadcházejících aktivitách organizovaných školou. Dále mohou zákonní zástupci využít třídní schůzky na setkání s dalšími vyučujícími. V případě neúčasti zákonných zástupců na třídních schůzkách, je možné domluvit si individuální schůzku.

V průběhu školního roku jsou tradičně každoročně pořádány Dny otevřených dveří (listopad, prosinec, leden). V rámci DOD si zájemci z řad uchazečů mohou prohlédnout školu, její vybavení, v případě zájmu o ubytování Domov mládeže, a v neposlední řadě dílny, kde probíhá výuka odborného výcviku a praktického vyučování. Škola se také pravidelně účastní podzimních veletrhů studijních oborů pořádaných v Čáslavi, Kutné Hoře, Kolíně a Havlíčkově Brodě. Pro osobnější přístup k potenciálním zájemcům o studium jsou využívána náborová setkání zástupců školy a žáků devátých ročníků základních škol spádové oblasti Čáslavska, Kutnohorska a Kolínska.

Spolupráce se sociálními partnery z oblasti Integrovaného záchranného systému se odvíjí na několika úrovních. Krajské a okresní Hasičské záchranné sbory se školou spolupracují při poskytování souvislé praxe žákům druhého a třetího ročníku. Dále umožňují návštěvy a prohlídky svých záchranných stanic. U končících maturitních ročníků pravidelně organizují náborové akce. V rámci spolupráce s PČR se žáci oboru Požární ochrana pravidelně účastní akcí pořádaných PČR zaměřených na ověřování tělesné zdatnosti. Žáci naší školy oboru Požární ochrana jsou často osloveni s žádostí o účast na supervizích IZS jako figuranti. Této nabídky naši studenti rádi využívají. Při těchto akcích mají jedinečnou možnost sledovat práci IZS v terénu a vyzkoušet si i pozici postiženého bez následků.

V oblasti výuky tělesné výchovy škola spolupracuje se Sokolem Čáslav, Městskými Lázněmi Čáslav, Zimním stadionem Čáslav a Sportovním areálem Vodranty Čáslav.

O školních aktivitách, akcích a aktualitách informuje škola zákonné zástupce žáků a širokou veřejnost na svých webových stránkách a též díky partnerům z regionálního tisku (Čáslavské noviny, Obzory Kutnohorska, Kutnohorský deník,...)

3. Charakteristika školního vzdělávacího programu

3.1 Celkové pojetí vzdělávání ŠVP

SOS a SOUd je odborná škola zaměřená především na praktickou přípravu absolventů jak v kreativním prostředí dílenské praxe a při produktivní práci ve školním autoservisu, tak v reálném pracovním prostředí partnerských autoservisů.

- Vštěpujeme žákům klíčové kompetence pro jejich další profesní dráhu.
- Důraz klademe na provázanost klasické frontální výuky s výukou samostatnou či skupinovou.
- Kromě snahy o získání klíčových a odborných kompetencí klademe důraz na to, aby žáci jednali odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu.
- Snahou školy je zapojit žáky do sportovních činností, umožnit jim účast na školních soutěžích.

Způsoby rozvoje občanských a odborných klíčových kompetencí ve výuce:

Občanské a odborné klíčové kompetence budou rozvíjeny následujícími způsoby:

- výukou ve škole
- výukou v praktickém vyučování
- sportovní a turistickou činností
- besedami a exkurzemi
- zapojováním do vědomostních a sportovních soutěží

Způsoby začlenění průřezových témat do výuky:

V rámci jednotlivých předmětů budou začleněna průřezová témata aplikovatelná a aktuální pro daný předmět. Konkretizace daného průřezového tématu je součástí učební osnovy daného předmětu.

Aplikovaná průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti (ODS)
- Člověk a životní prostředí (CŽP)
- Člověk a svět práce (ČSP)
- Informační a komunikační technologie (ITK)

Organizace výuky:

Žáci oboru absolvují praxe, exkurze a besedy.

Odborné exkurze:

- Muzeum požární techniky
- Návštěva HZS – Čáslav, Kutná Hora

- KORAMO Kolín
- Letiště Chotusice
- Elektrárna Chvaletice

Tělovýchovné kurzy, besedy:

- Sportovní den – 1., a 2. ročník
- Člověk za mimořádných situací – každý rok jednodenní nácvik reakcí
- Tematicky zaměřené besedy – dle aktuální nabídky
- Čtyřdenní kurz, který proběhne začátkem školního roku s využitím sportů a zážitkové pedagogiky (adaptační kurz) – 1. ročník
- Týdenní sportovní soustředění – 1. a 3. ročník.

Praxe:

- Dvoutýdenní souvislá praxe na HZS – 2. a 3. ročník

3.2 Hodnocení žáků a diagnostika

Škola má žáky naučit požadovaným vědomostem a všítipit jim tak klíčové kompetence pro jejich další profesní dráhu. Hodnocení žáků bude zaměřeno nejen na zjištění vědomostí žáků, ale také na posílení motivace ke studiu.

3.2.1 Způsoby hodnocení vzdělávacích výsledků

Teoretická výuka:

- V každém předmětu bude žák přezkoušen písemnou formou minimálně 2x za pololetí a minimálně 1x formou ústní s důrazem na plynulý a samostatný projev.
- Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno klasifikací.

Výsledky vzdělávání žáků jsou hodnoceny těmito klasifikačními stupni:

- Výborný – ovládá výborně látku, zná detaily problematiky, chápe souvislosti mezi jednotlivými jevy a dokáže je vysvětlit.
- Chvalitebný – ovládá dobře látku, zná s chybami detaily problematiky, chápe podstatné souvislosti mezi jevy a dokáže je vysvětlit.
- Dobrý – ovládá látku, zná některé detaily problematiky, byť s možnými chybami, chápe souvislosti mezi jednotlivými jevy, ale nedokáže je vysvětlit.
- Dostatečný – látku příliš neovládá, dopouští se chyb, nechápe podstatu problému, není si vědom souvislostí a detailů.
- Nedostatečný – látku neovládá.

Praktické vyučování:

- Učitel praktického vyučování hodnotí několik základních aspektů.
- Zvládnutí učiva – klasifikací.
- Dodržování pravidel BOZP – ústní hodnocení.
- Aktivní přístup k řešení problémů – ústní hodnocení, může být i součástí klasifikace.
- Pořádek na pracovišti – ústní hodnocení, může být i součástí klasifikace.

Výsledky vzdělávání žáků jsou hodnoceny těmito klasifikačními stupni:

- Výborný – umí diagnostikovat i složitější závady a zná a umí použít nejvhodnější a nejekonomičtější způsob opravy, je schopen samostatné práce, odvedenou práci dokáže zkontrolovat a zhodnotit.
- Chvalitebný – ovládá dobře problematiku diagnostiky a oprav, zná s chybami detail problematiky, chápe podstatné souvislosti mezi jevy a dokáže je vysvětlit je schopen pracovat samostatně s dozorem pedagoga.
- Dobrý – ovládá látku, zná některé detaily problematiky, byť s možnými chybami, při diagnostice závad se dopouští chyb, je schopen práce pod dozorem pedagoga v jednodušších případech pracuje samostatně.
- Dostatečný – látku příliš neovládá, dopouští se chyb. Chápe podstatu diagnostiky a oprav, není si však vědom souvislostí a detailů. Pracuje správně pouze pod dozorem pedagoga.
- Nedostatečný – látku neovládá, není schopen práce ani pod dohledem.

3.2.2 Celkové hodnocení žáků

- prospěl (a) s vyznamenáním
- prospěl (a)
- neprospěl (a)
- nehodnocen (a)

1. Žák prospěl s vyznamenáním, není-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v žádném povinném předmětu horší než stupeň 2 – chvalitebný a průměrný prospěch z povinných předmětů není horší než 1,50 a chování je hodnoceno jako velmi dobré.
2. Žák prospěl, není-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v některém povinném předmětu vyjádřena stupněm 5 – nedostatečný.
3. Žák neprospěl, je-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v některém povinném předmětu vyjádřena stupněm 5 – nedostatečný nebo není-li žák hodnocen z některého předmětu na konci druhého pololetí. (viz §69, odst.6 zákona č. 561/2004 Sb.)
4. Žák je nehodnocen, pokud ho není možné hodnotit z některého předmětu na konci prvního pololetí ani v náhradním termínu (viz §69, odst. 5 zákona č. 561/2004 Sb.).

Dodatky:

§ 69, odst. 5 zákona č. 561/2004 Sb.

„Nelze-li žáka hodnotit na konci prvního pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za první pololetí bylo provedeno nejpozději do dvou měsíců po skončení prvního pololetí. Není-li možné žáka hodnotit ani v náhradním termínu, žák se za první pololetí nehodnotí.“

§ 69, odst. 6 zákona č. 561/2004 Sb.

„Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. Do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. Není-li žák hodnocen ani v tomto termínu, neprospěl.“

Má-li žák či zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení, má právo do tří dnů, kdy se o výsledku hodnocení dozvěděl, požádat ředitele školy o přezkoušení. To je v tomto případě komisionální a řídí se zákonem č. 561/2004 Sb., § 69.

Žák, který na konci druhého pololetí neprospěl nejvýše ze dvou předmětů, koná opravné zkoušky do konce příslušného školního roku. Opravné zkoušky jsou komisionální. Žák, který zkoušku nevykonal či se k ní nedostavil, neprospěl.

3.2.3 Hodnocení chování žáků

Základem hodnocení chování žáka je dodržování školního řádu. Hodnotí se chování ve škole, při školních akcích a reprezentaci školy. Hodnocení provádí třídní učitel po dohodě s ostatními vyučujícími, případně pedagogickou radou. Využívají se tři stupně hodnocení v souladu s ustanovením § 3, odst. 3 vyhlášky č. 13/2005 Sb.

Stupně hodnocení: velmi dobré (1), uspokojivé (2), neuspokojivé (3).

3.2.4 Komisionální přezkoušení

Má-li žák či zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení, má právo do tří dnů, kdy se o výsledku hodnocení prokazatelně dozvěděl, požádat ředitele školy o přezkoušení. To je v tomto případě komisionální, proběhne nejpozději do 14 dnů po doručení žádosti a řídí se zákonem 561/2004, § 69. Je-li vyučujícím daného předmětu ředitel školy, žádost se za stejných podmínek adresuje krajskému úřadu. V oprávněných případech může krajský úřad rozhodnout o konání komisionální zkoušky na jiné střední škole. Přezkoušení se nekoná, pokud již byl žák za dané období komisionálně zkoušen. Podmínky přezkoušení upřesňuje zákon 561/2004 Sb., § 69.

Opravná zkouška

Žáci, kteří na konci druhého pololetí neprospěli nejvýše ze dvou povinných předmětů, konají opravnou zkoušku. Opravné zkoušky se konají nejpozději do konce příslušného školního roku v termínu stanoveném ředitelem školy. Žák může v jednom dni skládat pouze jednu opravnou zkoušku. Opravné zkoušky jsou komisionální. (Zákon č. 561/2004 Sb., § 53, odstavec 1,2)

Dodatečná zkouška

Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. V období měsíce září a až do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. (Zákon č. 561/2004 Sb., §52, odstavec 2, 3)

3.2.5 Hodnocení a klasifikace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Hodnocení žáků se speciálními vzdělávacími potřebami se řídí vyhláškou č. 73/2005 Sb. Při hodnocení a klasifikaci pedagogové vycházejí z doporučení a závěrů SPC a hodnocení je vždy individuální. Žáci jsou hodnoceni s ohledem na jejich možnosti a schopnosti, posuzuje se jejich individuální pokrok. Žáci integrovaní na základě doporučení SPC jsou hodnoceni na základě plnění Individuálního studijní plánu (ISP). Na žádost rodičů a při doporučení poradenského zařízení je možné je hodnotit slovně. Při udělování ISP se postupuje podle příslušné vnitřní směrnice školy.

3.3 Profil absolventa

Absolvent oboru Požární ochrana je středoškolsky vzdělaný pracovník se všeobecným i odborným vzděláním, tj. disponuje požadovanými vědomostmi, dovednostmi a zaujímá postoj nutný pro výkon zvolené profese.

Absolventi disponují širokým odborným profilem, jsou dostatečně adaptabilní i v příbuzných oborech, logicky myslící, schopni aplikovat získané vědomosti, dovednosti a návyky při řešení konkrétních problémů, pracují samostatně i v týmu.

Pro výkon některých povolání musí absolvent splnit další zákonem stanovené podmínky, např. věkovou hranici, absolvování speciálního odborného školení, testů zdravotní

a psychické způsobilosti aj.

Absolventi jsou po úspěšném ukončení studia schopni

- ovládat různé způsoby učení se a dobře využívat zdroje informací, být čtenářsky gramotný
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, uplatňovat varianty řešení, pracovat samostatně i v týmu

- komunikovat v jednom cizím jazyce minimálně na úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky
- adaptovat se na měnící se sociální a ekonomické podmínky, být finančně gramotný
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce a o vztazích mezi zaměstnavateli a pracovníky, zodpovědně rozhodovat o svém pracovním uplatnění, uvědomovat si význam celoživotního učení
- aplikovat základní matematické vztahy, fyzikální a chemické zákonitosti při řešení jednoduchých úloh
- pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií, využívat adekvátní zdroje informací a efektivně pracovat s informacemi
- jednat ekologicky a v souladu se zásadami udržitelného rozvoje
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury, uznávat hodnotu života; uplatňovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a požární prevence
- uplatňovat zásady a předpisy normalizace
- uplatňovat systém řízení požární ochrany v době operačního i organizačního řízení
- ovládat základy požární ochrany a řídit se jimi
- uplatňovat při svých činnostech poznatky o výkonu státní správy a samosprávy na úseku požární ochrany
- zvládat typické činnosti výkonu služby samostatně i v družstvu
- ovládat činnosti stanovené Cvičebním a Bojovým řádem jednotek požární ochrany (např. pořadový výcvik, technický výcvik, výcvik požárního družstva, taktické postupy zásahu apod.)
- používat a obsluhovat prostředky požární ochrany (např. pracovní výstroj a výzbroj, sací a výtlačné požární příslušenství, čerpadla, pomocné příslušenství, hasicí přístroje, mobilní požární techniku apod.)
- dodržovat zásady stanovené pro jednotlivé činnosti odborných služeb v požární ochraně
- řídit a organizovat údržbu a opravy techniky používané v HZS
- ovládat konstrukční provedení techniky používané v HZS, její elektrické vybavení a příslušenství
- využívat při pracovních činnostech nejrozumnější informační zdroje, např. technické výkresy a schémata vyskytující se v návodech k obsluze přístrojů a strojů, servisní příručky, návody apod.
- využívat prostředky informačních a komunikačních technologií v rámci organizačního a operačního řízení.

Součástí vzdělávání je i odborná příprava k získání řidičského oprávnění skupiny B a C.

3.4 Uplatnění absolventa v praxi

Absolventi jsou připraveni pro výkon služby v jednotkách požární ochrany, především jako velitelé jednotek, při plnění speciálních služeb v jednotkách požární ochrany, v oblasti požární prevence nebo v oblasti ochrany obyvatelstva, na úseku krizového řízení a havarijního plánování, jako odborně způsobilé osoby na úseku požární ochrany, jako lektoři odborných předmětů z oblasti požární ochrany. Další uplatnění je možné v pracovních pozicích hasič hasičského záchranného sboru.

Absolventi se mohou po úspěšném absolvování zkoušky (dle paragrafu 11 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů) uplatnit v oblasti požární prevence jako odborně způsobilá osoba nebo technik požární ochrany. Dále se také mohou uplatnit v oblasti BOZP ve funkci bezpečnostního technika (po vykonání příslušné zkoušky podle zákona 4. 309/2006).

Pro výkon některých povolání musí absolventi splnit další zákonem stanovené podmínky, jako například věkovou hranici, absolvování speciálního odborného školení, zdravotní, osobnostní a fyzickou způsobilost.

3.5 Organizace přijímacího řízení

Průběh přijímacího řízení a podmínky přijetí uchazečů ke studiu jsou v kompetenci ředitele školy. Povinnou část přijímacího řízení u maturitních oborů tvoří jednotné testy z Českého jazyka a Matematiky, které jsou v kompetenci společnosti Cermat. Dle předpisu tvoří tato povinná část minimálně 60 % podílu celkové úspěšnosti přijímacího řízení.

Podrobná kritéria pro přijímací řízení jsou vždy zveřejněna na webových stránkách školy (www.dscaslav.cz), nejpozději do 31. ledna daného kalendářního roku, ve kterém se přijímací řízení koná.

Uchazeče ke studiu oboru Požární ochrana hodnotí škola podle:

- úspěšného ukončení základního vzdělání.
- výsledků hodnocení předchozího vzdělávání (ZŠ) — výsledný průměrný prospěch posledních dvou ročníků
- hodnocení chování „VELMI DOBRÉ“ v posledních dvou ročnících ZŠ
- celkové hodnocení „PROSPĚL“ v posledních dvou ročnících ZŠ
- výsledků jednotné přijímací zkoušky a výsledků školní přijímací zkoušky (fyzické testy – plavání, běh)

K přihlášce je nutné doložit lékařský posudek o zdravotní způsobilosti ke vzdělávání zvoleného oboru v souladu s Nařízením vlády č. 211/2010 Sb.

3.6 Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace

Vzdělání se ukončuje maturitní zkouškou, která se skládá ze dvou částí, společné a profilové. První společná část maturitní zkoušky se koná z Českého jazyka a literatury, Matematiky nebo Cizího jazyka. Vědomostní a dovednostní úroveň je definována katalogy požadavků zkoušek společné části maturitní zkoušky pro příslušný zkušební předmět stanovených MŠMT. Druhou část tvoří profilové zkoušky ze všeobecných předmětů Český jazyk a literatura a Cizí jazyk konaných písemnou a ústní formou, a dále profilové zkoušky z oblasti odborného vzdělávání Zdravotnická příprava a technické prostředky PO a Zdolávání mimořádných událostí a technologie oprav, konané ústní formou před zkušební komisí. Součástí profilových zkoušek MZ je praktická zkouška, při které žáci aplikují získané teoretické znalosti ze vzdělávací oblasti na praktické úrovni. Praktická zkouška probíhá ve čtyřech oblastech na čtyřech stanovištích, Zdravotnická příprava, Technický výcvik, Technické prostředky PO a Fyzické testy. Žáci jsou povinni absolvovat všechna stanoviště.

Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím předpisem.

Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce a kvalifikační stupeň EQF 4.

Navazující úrovně vzdělávání nebo odborné přípravy pro obor Požární ochrana jsou následující: ISCED 655/645/746, EQF 6 a EQF 7 (EQF7 pouze v případě dlouhých programů magisterského studia).

3.7 Začlenění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.

Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Nezbytnou součástí vedení žáků k uvědomělému přístupu k demokracii jsou i klíčové kompetence jako například komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi, atd.

Integrace ve výuce

1. ročník	Český jazyk a literatura Úvod do nauky o komunikaci a stylu, Kultura, Práce s literárním textem
	Anglický jazyk Feelings, On screen
	Občanská výchova Člověk a jeho vývoj, Soudobý svět, Česká republika a svět
	Tělesná výchova Atletika, Pohybové hry
	Krizové řízení a ochrana obyvatelstva Varování, vyrozumění a poskytnutí tísňových informací
	Zdravotnická příprava Opěrná soustava, Svalová soustava
	Technické materiály

	Kovové a nekovové materiály, Tepelné zpracování ocelí, Pomocné materiály a provozní hmoty
	Dějepis Novověk – 20. století
2. ročník	Český jazyk a literatura Kultura
	Anglický jazyk Reálie
	Občanská výchova Člověk v lidském společenství, Člověk a právo, Člověk jako občan
	Tělesná výchova Atletika, Pohybové hry
3. ročník	Český jazyk a literatura Publicistický styl, Kultura
	Anglický jazyk People, Family, Culture, Reálie
	Občanská výchova Demokracie, Demokratický stát, Člověk a svět
	Tělesná výchova Péče o zdraví
4. ročník	Český jazyk a literatura Řečnický styl, Kultura
	Anglický jazyk Reálie
	Tělesná výchova Atletika, Pohybové hry

Člověk a životní prostředí

Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů. Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s jejich odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví, na využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.

Integrace ve výuce

1. ročník	Anglický jazyk Our planet
	Dějepis Novověk – 20. století
	Chemie Organická chemie
	Biologie a ekologie Základy biologie, Ekologie, Člověk a životní prostředí
	Tělesná výchova Péče o zdraví
	Technické prostředky PO Sací požární příslušenství
	Technické materiály Kovové a nekovové materiály, Tepelné zpracování ocelí, Pomocné materiály a provozní hmoty
	Stroje a zařízení Hnací a pracovní stroje, energetické stroje
2. ročník	Anglický jazyk Oborová tematika, In the city, Going wild
	Fyzika Atomové jádro
	Tělesná výchova Péče o zdraví
	Ekonomika Podnikání
3. ročník	Anglický jazyk Oborová tematika
	Tělesná výchova Péče o zdraví
4. ročník	Anglický jazyk Oborová tematika
	Tělesná výchova Péče o zdraví

Člověk a svět práce

Jedním ze základních cílů vzdělávání a vedení v rámci tohoto průřezového tématu je připravit žáky schopně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce pomocí praktických dovedností a informací.

Téma Člověk a svět je součástí každodenní přípravy žáků na reálný život, ve kterém se potřebují prezentovat a orientovat i díky kompetencím jako jsou: identifikace a formulování vlastních priorit a cílů, aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry, přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování, vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací, komunikační dovednosti a sebe prezentace, či otevřenost vůči celoživotnímu učení.

Znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání by žákům měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

Integrace ve výuce

1. ročník	Anglický jazyk Ambition, School days
	Biologie a ekologie Ekologie
	Technické materiály Kovové a nekovové materiály, Tepelné zpracování ocelí, Pomocné materiály a provozní hmoty
2. ročník	Anglický jazyk Oborová tematika
	Občanská výchova Člověk a právo
	Ekonomika Podnikání, Finanční vzdělávání, Daně
3. ročník	Anglický jazyk School, Work, Oborová tematika
	Řízení motorových vozidel Předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích
4. ročník	Anglický jazyk Oborová tematika

Informační a komunikační technologie

Jedním ze základních cílů vzdělávání a vedení v rámci tohoto průřezového tématu je připravit žáky schopně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce pomocí praktických dovedností a informací.

Téma Člověk a svět je součástí každodenní přípravy žáků na reálný život, ve kterém se potřebují prezentovat a orientovat i díky kompetencím jako jsou: identifikace a formulování vlastních priorit a cílů, aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry, přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování, vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací, komunikační dovednosti a sebe prezentace, či otevřenost vůči celoživotnímu učení.

Znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání by žákům měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

Integrace ve výuce

1. ročník	Český jazyk a literatura Získávání a zpracování informací
	Anglický jazyk Orientace v internetovém prostředí
	Občanská výchova Člověk a jeho vývoj, Soudobý svět, Česká republika a svět
	Dějepis Dějiny studovaného oboru
	Práce s počítačem Software pro tvorbu prezentací
	Krizové řízení a ochrana obyvatelstva Činnosti obyvatelstva po vyhlášení varovného signálu
	Technická dokumentace Technické výkresy
2. ročník	Anglický jazyk Science, Orientace v internetovém prostředí, Tvorba prezentací
	Občanská výchova Člověk v lidském společenství, Člověk jako občan
	Práce s počítačem Souhrnná práce, textový editor, tabulkový procesor, Tabulkový procesor
3. ročník	Český jazyk a literatura Publicistický styl
	Anglický jazyk Orientace v internetovém prostředí, Tvorba prezentací

	<p>Občanská výchova Demokratický stát</p>
	<p>Práce s počítačem Shrnutí učiva, textový tabulátor, tabulkový procesor a prezentace, Práce s grafikou</p>
4. ročník	<p>Anglický jazyk Digital world, Orientace v internetovém prostředí, Tvorba prezentací</p>
	<p>Práce s počítačem Shrnutí učiva, práce s grafikou, Tvorba databáze, Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet</p>

4. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

4.1 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami je žák, který k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření podle § 16 školského zákona. Podpůrná opatření realizuje škola.

Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně uplatňuje škola i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně lze uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení (ŠPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví Příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb. (dále jen vyhláška). Různé druhy a stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných ŠZ a vyhláškou.

Pro žáky s priznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s priznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně je podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu (IVP). PLPP a IVP zpracovává škola.

Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky s výučním listem a maturitní zkoušky. V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat závěrečnou nebo maturitní zkoušku (úpravu podmínek závěrečné a maturitní zkoušky pro žáky se SVP stanoví příslušné prováděcí předpisy vč. vyhlášky č. 27/2016 Sb.).

Žákovi, který nemůže zvládnout vzdělávání v daném oboru vzdělání z vážných zdravotních nebo jiných důvodů, škola nabídne po poradě se ŠPZ a zástupci nezletilého žáka, popř. s jinými institucemi, jiný, pro něj vhodnější obor vzdělání (tato nabídka je učiněna žákovi včas, jakmile škola zjistí závažné překážky ke vzdělávání žáka v daném oboru vzdělání).

Nezbytným předpokladem pro přijetí ke vzdělávání a zvládnutí požadavků na odborné vzdělání v jednotlivých oborech je splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti dopravním Čáslav, příspěvková organizace. Požadavky na zdravotní způsobilost uchazečů o vzdělávání na střední škole jsou stanoveny v příloze k Nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků (tlumočnicka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a diferenciací vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická intervence nebo pedagogická intervence. Počet vyučovacích hodin předmětů speciálně pedagogické péče je v závislosti na stupni podpory stanoven v Příloze č. 1 k vyhlášce. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické péče je poskytována nad rámec časové dotace stanovené RVP.

Podle potřeb žáků lze zvolit odlišnou délku vyučovací hodiny, pokud to umožňuje RVP (§ 26 odst. 1b) ŠZ). Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky (§ 16 odst. 2b) ŠZ).

4.2 Vzdělávání nadaných žáků

V souladu se zněním ŠZ § 17 je povinností škol a školských zařízení vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání a být zaměřena na to, aby se tato nadání mohla ve škole projevit a rozvíjet.

Za nadaného žáka se podle § 27 odst. 1 vyhlášky považuje především žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Za žáka mimořádně nadaného se pak považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech (§ 27 odst. 2 vyhlášky).

4.3 Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole

4.3.1 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování PLPP

PLPP vypracovává výchovná poradkyně v úzké spolupráci s třídním učitelem, s vyučujícími dotčených předmětů, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem zpracuje obecnou část PLPP, stanoví podpůrná opatření 1. stupně, která podpoří žáka v oblastech, kde je to potřeba. Vyučující dotčených předmětů zapracují podpůrná opatření stanovená v PLPP do svých předmětů, upřesní, jak efektivně realizovat PLPP. Po zpracování je PLPP předložen zákonným zástupcům nezletilého žáka, případně žákovi zletilému k podpisu. Žák je seznámen s PLPP, jeho realizací i dobou uplatňování. PLPP je stanoven na dobu tří měsíců. Po uplynutí platnosti PLPP dochází k vyhodnocování fungování plánu. Pokud již není plán potřeba, ukončí se uplatňování podpůrných opatření. Pokud je potřeba prodlouží se PLPP o další tři měsíce. Pokud se jeví uplatňovaná podpůrná opatření 1. stupně jako nedostatečná, konzultuje tuto skutečnost výchovná poradkyně spolu s třídní učitelkou se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Žák je indikován k péči ŠPZ dle individuálních potřeb. Výchovná poradkyně ve spolupráci s třídním učitelem zpracuje „Zprávu střední školy“ pro

ŠPZ. Tuto zprávu zpracuje na základě písemného souhlasu zákonného zástupce nezletilého žáka, případně souhlasu žáka zletilého. ŠPZ vypracuje doporučení pro práci s žákem se SVP. Stanoví podpůrná opatření 2. – 5. stupně. Doporučení je poskytnuto škole, která následně realizuje podpůrná opatření dle ŠPZ na základě písemného souhlasu zákonných zástupců nezletilého žáka, případně písemného souhlasu žáka zletilého.

Plán obsahuje údaje o žákovi, dále důvod, proč je vytvářen, co je plánováno s žákem dělat, stručný popis jeho obtíží, stanovení cílů PLPP. Obsahuje též návrh metod výuky, organizace výuky, hodnocení žáka a vymezení pomůcek. Jeho součástí jsou také podpůrná opatření, která se nevztahují bezprostředně k výuce, ale například k situaci v rodině, k aktuálnímu zdravotnímu stavu žáka. Plán je následně vyhodnocován. Předpokládá se, že je s ním seznámen žák, zákonný zástupce, třídní učitel i vyučující. Plán je velmi stručným dokumentem, který má především zaznamenat, co se jeví u žáka jako základní problém ve vzdělávání, co se navrhuje změnit a jaký je dopad úprav.

Je stanoveno, jak se bude přistupovat k hodnocení žáka, jaké změny v organizaci práce musí učitel udělat, ale také, kdy dojde k vyhodnocení účinnosti stanovených opatření. Pro učitele je vytvoření PLPP prostředkem k uvědomění si svých dosavadních kroků a postupů, následně i k promýšlení dalších kroků. Jejich stručný a transparentní popis pak povede k nastavení konkrétních opatření, plán může dobře sloužit k vyhodnocení úspěšnosti pedagogické práce s žákem.

4.3.2 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování IVP pro žáky se SVP, popř. i pro žáky mimořádně nadané

IVP se vypracovává na základě doporučení ŠPZ. IVP lze poskytnout i žákům v mimořádné sociální situaci (těhotenství, rodičovství). Zákonní zástupci nezletilého žáka, žák zletilý zažádá o vypracování IVP ředitele školy. Pokud ředitel školy žádost schválí, vypracuje IVP výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem, s vyučujícími dotčených předmětů, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem zpracuje obecnou část IVP, zapracuje podpůrná opatření 2. – 5. stupně, která podpoří žáka v oblastech, kde je to potřeba. Vyučující dotčených předmětů zapracují podpůrná opatření 2. – 5. stupně stanovená v IVP do svých předmětů, upřesní, jak efektivně realizovat IVP. Po zpracování je IVP předložen zákonným zástupcům nezletilého žáka, případně žaku zletilému k podpisu. Žák je seznámen s IVP, jeho realizací i dobou uplatňování. IVP se vypracovává na každý školní rok, případně na každé pololetí znovu. Doba uplatňování IVP je stanovena ŠPZ. Během uplatňování IVP výchovná poradkyně spolu s ostatními vyučujícími hodnotí fungování podpůrných opatření stanovených v IVP, konzultuje fungování IVP s vyučujícími, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně se žákem. Jde-li o podpůrná opatření pouze v jednom předmětu (obvykle z důvodu mimořádného nadání), je možné pověřit jednáním se zákonnými zástupci přímo tohoto učitele.

4.3.3 Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a žáků mimořádně nadaných

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifickým jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru. Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeradit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku (§ 17 odst. 3 ŠZ; § 28 – § 31 vyhlášky).

Nadání, případně mimořádné nadání žáka se může projevit i v jiných než uměleckých oborech vzdělání. Může se jednat například o nadání vztahující se k výkonům speciálních manuálních nebo kognitivních činností, které žák v základním vzdělávání nevykonával, protože zde nebyly předmětem, resp. obsahem vzdělávání, a tento typ nadání tudíž nemohl být u žáka identifikován. Mohou to být i žáci vysoce motivovaní ke studiu daného oboru a povolání nebo příslušné technické aj. oblasti vědy a techniky. Je žádoucí věnovat těmto žákům zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků ŠZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku, popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ (popř. na vysoké škole) nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí (např. v rámci programu ERASMUS+), zapojovat je do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů), soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků.

4.4 Systém práce s žáky ze sociálně znevýhodněného prostředí nebo z odlišného sociálně - kulturního prostředí

Sociálním znevýhodněním se podle §16 odst. 4 školského zákona rozumí rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy, nařízená ústavní výchova nebo uložená ochranná výchova, postavení azyllanta a účastníka řízení o poskytnutí azylu.

Žáci z jiného kulturního prostředí mohou mít např. komunikační problémy (nedostatečné znalosti češtiny, problémy s osvojováním nové slovní zásoby včetně odborné terminologie, s porozuměním výkladu učitele nebo čtenému textu apod.), nebo nedostatky „polytechnického“ a psychomotorického charakteru v důsledku jiných životních zkušeností, což může činit problémy v praktickém vyučování, zejména v odborném výcviku. Chování těchto žáků může být ovlivněno jinými kulturními, náboženskými nebo rodinnými tradicemi, etickými normami a hodnotami.

Všichni pedagogičtí pracovníci, ale i ostatní žáci, by se měli seznámit se sociálně kulturními zvláštnostmi žáků, aby byli schopni lépe pochopit jejich projevy a problémy a volit vhodné vyučovací metody a společenský přístup k nim.

Škola realizuje podpůrná opatření ve spolupráci s ŠPZ. V rámci podpůrných opatření je možné zapůjčení učebnic pro příslušný ročník, umožnit zdarma kopírovat materiály pro výuku, zapůjčení ochranných pomůcek zdarma. Vyučující respektují sociálně – kulturní odlišnosti, pokud nejsou v rozporu se Školním řádem, s pravidly BOZP. Žáci používají ochranné pomůcky v souladu s řádem odborné učebny a v souladu s pravidly BOZP stanovených na pracovištích, kde žáci vykonávají odborný výcvik nebo praktické vyučování.

Vzdělávání žáků se SVP se věnuje výchovná poradkyně. Sleduje využívání a vyhodnocování poskytovaných podpůrných opatření, komunikuje se ŠPZ, s žáky a rodiči nezletilých žáků. Spolupracuje s dalšími pracovníky školy (např. s třídními učiteli, učiteli příslušných vyučovacích předmětů, s vyučujícími praktického vyučování nebo odborného výcviku).

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků je třeba zejména:

- povzbuzovat žáky při případných neúspěších a posilovat jejich motivaci k učení;
- uplatňovat formativní hodnocení žáků;
- poskytovat pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců;
- věnovat pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole;
- spolupracovat s odbornými institucemi, tj. se ŠPZ a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště, v případě potřeby také s odborníky mimo oblast školství (odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka apod.);
- spolupracovat s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak žáků se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči) a také se základními školami, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku (zjistit, jaká podpora byla žákovi poskytována na základní škole);
- spolupracovat se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání (odborného výcviku, učební a odborné praxe) nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením; je vhodné seznámit zaměstnavatele, u něhož se bude realizovat praktická výuka žáků se SVP, a zejména instruktora dané skupiny se specifiky vzdělávání těchto žáků a přístupu k nim;
- realizovat další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP (i žáků nadaných) a uplatňování adekvátních metod a forem výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

4.5 Hodnocení žáků s odlišným mateřským jazykem

Cílem hodnocení je poskytnout žákovi (i jeho zákonným zástupcům) zpětnou vazbu, prostřednictvím níž jsou předávány informace o tom, jak danou problematiku žák zvládá, jak dovede zacházet s tím, co se naučil, zda volí efektivní způsoby učení, v čem se zlepšil a v čem ještě chybí, kde má rezervy. Současně by měl být žák hodnocením motivován k dalšímu učení. Součástí hodnocení by mělo být tedy i povzbuzení a konkrétní návod, jak má žák postupovat, aby přetrvávající nedostatky odstranil. V rámci podpory je žákovi vypracován PLPP, který je průběžně vyhodnocován.

Základní principy hodnocení:

- a) Hodnotíme individuálně za osobní pokrok s ohledem na neznalost jazyka
- b) Nesrovnáváme žáka s ostatními žáky
- c) Přihlížíme k individuální osobnosti žáka
- d) Využíváme hodnocení k individuální podpoře žáka
- e) Zohledňujeme nedostatečnou znalost vyučovacého jazyka

Jelikož žák-cizinec/OMJ češtinu vůbec neovládá nebo v ní má výrazné nedostatky, nelze ho hodnotit pouze známkou a srovnávat se spolužáky ve třídě, pro které je čeština rodným jazykem. Škola v těchto případech doplňuje sumativní hodnocení slovním hodnocením, které lépe postihuje individuální pokroky a směřování ke konkrétnímu učebnímu cíli.

5. Distanční vzdělávání

Pravidla pro vzdělávání distančním způsobem v mimořádných situacích uzavření škol či zákazu přítomnosti žáků ve školách se vždy budou řídit dle platných právních předpisů a opatření obecné povahy.

Škola musí začít povinně vzdělávat distančním způsobem z důvodu:

- krizových opatření vyhlášených po dobu trvání krizového stavu podle krizového zákona, z důvodu nařízení mimořádného opatření
- nařízení karantény, kdy není možná osobní přítomnost většiny (více než 50 %) žáků z nejméně jedné třídy, musí škola vzdělávat dotčené žáky distančním způsobem

Za splnění předpokladů pro zahájení výuky distančním způsobem má škola povinnost u těchto žáků pokračovat ve vzdělávání distančním způsobem. Vzdělávání distančním způsobem škola uskutečňuje podle příslušného rámcového vzdělávacího programu (RVP) a školního vzdělávacího programu (ŠVP) v míře odpovídající okolnostem. Nemá tedy povinnost je naplnit beze zbytku.

Škola nemá povinnost vzdělávat distančním způsobem:

- pokud ředitel školy vyhlásí „ředitelské volno“
- pokud MŠMT škole schválí změnu v organizaci školního roku
- pokud ředitel školy rozhodne o omezení nebo přerušení provozu
- pokud je žákům nařízena karanténa, ale nejde o většinu třídy, a to i v případě, kdy se v jiných třídách té samé školy vzdělávání distančním způsobem poskytuje
- pokud jsou žáci nepřítomni z jiného důvodu (např. nemoc)

Žáci, kterým není omezena osobní přítomnost ve škole, se nadále vzdělávají prezenčním způsobem.

Povinnosti žáka

Žáci jsou povinni se vzdělávat distančním způsobem ve vymezených případech. Způsob poskytování a hodnocení vzdělání na dálku přizpůsobí škola podmínkám žáka pro toto vzdělání (zázemí, materiální podmínky, speciální vzdělávací potřeby, zdravotní stav apod.).

Zapisování do třídní knihy

Pro vedení třídní knihy škola používá elektronický systém. Absenci při distanční výuce posuzujeme podle zapojení do vzdělání a výstupů. Při asynchronní či offline výuce záleží, zda žák odevzdává úkoly či výstupy své práce ve stanoveném termínu nebo prokazuje snahu o plnění pokynů. Při synchronní výuce je nepřipojení se k on-line přenosu považováno za absenci, pokud s žákem či jeho zákonným zástupcem nebyl dohodnut jiný způsob zapojení. Omluvená absence nemůže být důvodem ke sníženému stupni hodnocení. Školský zákon stanoví základní rámec – povinnost omlouvání do 3 kalendářních dnů po začátku absence.

Organizace výuky při omezení přítomnosti ve školách

Po nařízení karantény nebo mimořádných opatřeních krajské hygienické stanice, kdy není možná osobní přítomnost žáků ve škole, nastávají tyto situace:

1) Prezenční výuka

V případě, že se opatření či karanténa týká pouze omezeného počtu žáků, který nepřekročí více než 50 % účastníků konkrétní třídy, škola nemá povinnost poskytovat vzdělávání distančním způsobem a postupuje jako v běžné situaci, kdy žáci nejsou přítomní ve škole, např. z důvodu nemoci. Prezenční výuka probíhá běžným způsobem.

Dle možnosti školy je poskytována nepřítomným žákům studijní podpora na dálku. Žáci se zapojují na bázi dobrovolnosti a s ohledem na své individuální podmínky.

2) Smíšená výuka

V případě, že se zákaz osobní přítomnosti ve škole (onemocnění či karanténa) týká více než 50 % žáků konkrétní třídy, je škola povinna distančním způsobem vzdělávat žáky, kterým je zakázána osobní účast na prezenční výuce. Ostatní žáci pokračují v prezenčním vzdělávání. V uvedených třídách probíhá tzv. „smíšená výuka“ (pro jednu skupinu prezenční, pro druhou distanční výuka). O způsobu organizace „smíšené výuky“ rozhoduje ředitel školy s ohledem na konkrétní aktuální možnosti a podmínky školy a žáků.

3) Distanční výuka

Pokud jsou splněny podmínky dle § 184 a školského zákona a zákaz osobní přítomnosti platí pro minimálně jednu celou třídu, probíhá v této třídě distanční výuka. Ostatní třídy se dále vzdělávají prezenčním způsobem. Pokud je zakázána přítomnost všech žáků, přechází na distanční výuku celá škola.

Formy vzdělávání distančním způsobem

Vzdělávání distančním způsobem bude probíhat formou on-line či off-line výuky. Škola vždy přizpůsobí distanční výuku jak individuálním podmínkám jednotlivých žáků, tak také personálním a technickým možnostem školy.

1) On-line výuka

Pojmem on-line výuka je obecně označován takový způsob vzdělávání na dálku, který probíhá zpravidla prostřednictvím internetu a je podporován nejrůznějšími digitálními technologiemi a softwarovými nástroji. Rozlišujeme synchronní a asynchronní on-line výuku.

Při synchronní výuce je učitel propojen s žáky prostřednictvím nějaké komunikační platformy v reálném čase. Skupina ve stejný čas na stejném virtuálním místě pracuje na stejném/podobném úkolu. Synchronní aktivity by neměly kopírovat běžný školní rozvrh hodin, aby žáci nemuseli mnoho hodin denně sledovat online přenosy.

Při asynchronní výuce žáci pracují v jimi zvoleném čase vlastním tempem na jim zadaných úkolech a společně se v on-line prostoru nepotkávají. Využívány pro tento druh

práce mohou být nejrůznější platformy, portály, aplikace apod., a to jak k samotnému vzdělávání, tak i k zadávání úkolů a poskytování zpětné vazby.

Učitel posílá zadání samostatné či skupinové práce prostřednictvím učitelem určeného komunikačního nástroje. Účastníci na zadaných úkolech pracují dle svých časových možností a domluveným způsobem ve stanoveném termínu vypracované zadání odevzdávají. Zadávání může probíhat každý den, ale také např. na týden dopředu. V průběhu plnění úkolů je učitel k dispozici pro konzultace.

2) Off-line výuka

Pojmem off-line výuka je označován takový způsob vzdělávání na dálku, který neprobíhá přes internet a k realizaci nepotřebuje ve větší míře digitální technologie. Nejčastěji se jedná o samostudium a plnění úkolů z učebnic a učebních materiálů či pracovních listů. Může se také jednat o plnění praktických úkolů využívajících přirozené podmínky účastníků v jejich domácím prostředí.

3) Konzultace

Ať již probíhá vzdělávání on-line nebo off-line, učitel monitoruje zapojování jednotlivých účastníků a poskytuje jim studijní podporu. Cílem je, aby nikdo nezůstal mimo systém a každý pracoval přiměřeně svým podmínkám. Může se jednat o telefonické hovory, on-line chat, e-maily či osobní konzultace za dodržení všech hygienických pravidel a nařízených opatření.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami mají nárok na poskytování podpůrných opatření školou a školským poradenským zařízením i při distančním způsobu vzdělávání. Podpůrná opatření vycházejí z doporučení pedagogicko-psychologické poradny.

Způsoby a pravidla hodnocení

Způsob hodnocení distančního vzdělávání přizpůsobí škola podmínkám žáka pro tento způsob vzdělávání. V průběhu distančního vzdělávání učitelé průběžně monitorují zapojení a aktivitu všech žáků, motivují žáky a ukazují možnosti, jak dosáhnout výsledku. Pokud se žák nezapojuje do výuky, je nutné zjistit důvody a ve spolupráci s rodiči najít cestu, jak žákovi pomoci. Hodnocení i v době distanční výuky probíhá prostřednictvím známek.

Naplňování RVP a ŠVP

Vzdělávání distančním způsobem škola uskutečňuje podle příslušného rámcového vzdělávacího programu (RVP) a školního vzdělávacího programu (ŠVP) v míře odpovídající okolnostem. Při dlouhodobém zákazu osobní přítomnosti ve školách, který trvá déle než 2 týdny, upřednostňuje vzdělávací oblasti v ŠVP, zaměří se především na očekávané výstupy dle příslušného RVP a věnuje se zejména všeobecným profilovým předmětům, na střední škole také stěžejním předmětům vyplývajícím z profilu absolventa.

Interní evidence změn

V situaci, kdy je distanční způsob vzdělávání realizován v takovém rozsahu, že má dopad na změny ve vzdělávacích obsazích a tematických plánech, není nutné tyto změny provést ihned ve formě úprav ŠVP. Plně postačí připravit interní evidenci změn ve vzdělávacím obsahu jednotlivých vyučovacích předmětů a ročníků, která bude součástí dokumentace školy.

Rozsah a podobu této interní evidence určí dle situace ředitel školy a informuje o ní všechny učitele, žáky a zákonné zástupce.

Pro zjednodušení může být vše zaznamenáno do tabulky, ve které bude pro daný předmět a ročník uvedeno:

- a) jaká témata (učivo) byla v období od zahájení distančního vzdělávání realizována v plné šíři,
- b) jaká témata (učivo) byla realizována v redukované podobě, tedy jen částečně,
- c) jaká témata (učivo) se zcela přesunou do dalšího školního roku,
- d) jaká témata (učivo) budou zcela vypuštěna. Až to bude možné, vrátí se škola zpět ke vzdělávání dle platného ŠVP, případně provede úpravy svého ŠVP.

Materiálně-technické vybavení a softwarové nástroje

Škola volí způsob vzdělávání na dálku s ohledem na materiálně-technické vybavení školy. Způsob poskytování vzdělávání distančním způsobem přizpůsobí podmínkám žáků.

1) Realizace on-line výuky

- Učitel má k dispozici počítač či přenosné zařízení (notebook nebo tablet).
- Učitel má přístup k hardware a software, který umožňuje přenos informací a komunikaci s žáky on-line formou.
- Je předem stanovena a připravena jednotná softwarová platforma, komunikační kanál a společná pravidla pro komunikaci s žáky i rodiči.
- Na všech počítačích či přenosných zařízeních ve vlastnictví školy jsou platné licence operačního systému a příslušné softwarové aplikace.

2) Jednotná komunikační platforma

Ve škole je nastaveno jednotné prostředí, ve kterém stačí účastníkům ke komunikaci velmi omezené množství softwarových nástrojů, pomocí nichž mohou se školou komunikovat a spolupracovat na zadaných úkolech: školní informační systém (Bakaláři), systémy pro řízení výuky (škola používá jako hlavní platformu MS 365 a jako doplněk systém pro vytváření elektronických vzdělávacích kurzů Teams). Platforma má zajištěnou ochranu osobních údajů uživatelů.

Komunikace s rodiči (nejenom) při vzdělávání distančním způsobem

Role rodičů je především podporovat své dítě, aby dostalo své povinnosti vzdělávat se, posilovat jeho motivaci k učení a ochotu převzít odpovědnost za své vzdělávání. Efektivní komunikace mezi školou a rodinou je základem pro to, aby obě strany i dítě samotné mohly

plnit své role. Pro komunikaci mezi školou a rodiči je zvolená jednotná komunikační platforma.

6. Učební plán

6.1 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Vzdělávací oblast	RVP		Vzdělávací předmět	ŠVP	
	minimální počet vyučovacích hodin za studium			počet vyučovacích hodin za studium	
	týdně	celkem		týdně	celkem
Jazykové vzdělávání	15	480	768		
			Český jazyk a literatura	12 (3) ¹	384
			Anglický jazyk	12	384
Společenskovědní vzdělávání	5	160	160		
			Občanská výchova	3 (2) ²	96
			Dějepis	2	64
Přírodovědné vzdělávání	6	192	192		
			Fyzika	4	128
			Chemie	1	32
			Biologie a ekologie	1	32
Matematické vzdělávání	12	384	384		
			Matematika	12	384
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura, Občanská výchova	Oblast Estetického vzdělávání je zařazena do předmětů ČJL a OV	
Vzdělávání pro zdraví	8	256	512		
			Tělesná výchova	16	512
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	4	128	128		
			Práce s počítačem	4	128
Ekonomické vzdělávání	3	96	96		
			Ekonomika	3	96
Požární ochrana	29	928	1024		
			Zdolávání mimořádných událostí	5	160
			Organizace a řízení požární ochrany	2	64
			Krizové řízení a ochrana obyvatelstva	1	32
			Zdravotnická příprava	6	160
			Požární prevence	2	64
			Zjišťování příčin požáru	2	64

			Speciální chemie	2	64
			Technické prostředky požární ochrany	8	256
			Technický výcvik	4	128
Technika používaná v Hasičském záchranném sboru	10	320	480		
			Technické materiály	2	64
			Technická dokumentace	2	64
			Technologie oprav	5	160
			Požární technika	1	32
			Stroje a zařízení	2	64
Řízení motorových vozidel	2	64	64		
			Řízení motorových vozidel	2	64
Disponibilní hodiny	29	928	384		
			Praktické vyučování	12	320
Celkem	128	4096		128	4096

¹ Pokrytí vzdělávací oblasti Estetické vzdělávání jako součást ČJL

² Pokrytí vzdělávací oblasti Estetické vzdělávání jako součást OV

Poznámky:

- Teoretická i praktická výuka v předmětu řízení motorových vozidel probíhá ve 3. ročníku. Praktická část výuky předmětu řízení motorových vozidel je v souladu se Zákonem č. 247/2000 Sb. V rozsahu základní výuky a výcviku pro skupinu B a C.
- Při výuce Práce s počítačem jsou žáci děleni do dvou skupin maximálně po 15 žácích.
- Praktické vyučování je zajištěno v dílnách odborného výcviku, které jsou součástí SOŠ a SOU dopravního. Žáci prochází jednotlivými odborně zaměřenými pracovišti v souladu se zpracovanými tematickými plány podle zaměření a ročníku. Výuka je prováděna z větší části na produktivní práci a jen malá část výuky se vyučuje cvičně. Žáci jsou seznámeni s organizací jednotlivých pracovišť, která zajišťují kompletní servis motorových vozidel. Žáci ve druhém a třetím ročníku absolvují souvislou praxi u firem (HZS) se zaměřením na servis motorových vozidel a požární techniky.
- Cílem je poznání nového pracovního prostředí, organizace práce, pracovního tempa, kontakt se zaměstnanci a zaměstnavateli a rozšíření pracovních zkušeností. Rozsah souvislé odborné praxe je v obou ročnících 80 hodin.

6.2 Ročníkový plán

Předmět / Ročník	I	II	III	IV	ŠVP
Všeobecně vzdělávací předměty	21	18	16	15	70
Český jazyk a literatura	3	3	3	3	12
Anglický jazyk	3	3	3	3	12
Občanská výchova	1	1	1	X	3
Dějepis	2	X	X	X	2
Fyzika	2	2	X	X	4
Chemie	1	X	X	X	1
Biologie a ekologie	1	X	X	X	1
Matematika	3	3	3	3	12
Tělesná výchova	4	4	4	4	16
Práce s počítačem	1	1	1	1	4
Ekonomika	X	1	1	1	3
Odborné předměty	11	15	16	16	58
Organizace a řízení požární ochrany	X	X	1	1	2
Krizové řízení a ochrana obyvatelstva	1	X	X	X	1
Zdravotnická příprava	1	2	1	2	6
Požární prevence	1	1	X	X	2
Zjišťování příčin požáru	X	X	1	1	2
Speciální chemie	X	2	X	X	2
Technické prostředky požární ochrany	2	1	2	3	8
Technický výcvik	X	1	1	2	4
Technické materiály	2	X	X	X	2
Technická dokumentace	2	X	X	X	2
Technologie oprav	X	2	1	2	5
Požární technika	X	X	1	X	1
Řízení motorových vozidel	X	X	2	X	2
Zdolávání mimořádných událostí	X	X	2	3	5
Stroje a zařízení	X	2	X	X	2
Praktické vyučování	2	4	4	2	12
CELKEM	32	33	32	31	128

- **Tabulka rozvržení týdnů**

Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	32	33	32	31
Adaptační kurz	1	-	-	-
Soustředění	1	-	1	-
Souvislá praxe	-	2	2	-
Maturitní zkouška	-	-	-	3
Časová rezerva (opakování učiva, exkurze, výchovně – vzdělávací akce)	6	5	5	6
Celkem týdnů	40	40	40	40

7. Učební osnovy

7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

7.1.1 Český jazyk a literatura

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- užívat správně základní jazykové pojmy a kategorie, zhodnotit funkci spisovného jazyka
- rozlišit rozdíl mezi vyjadřováním spisovným a nespisovným, na konkrétním textu rozeznat jazyk spisovný, obecnou češtinu, dialekty
- získat a zpracovat informace z přečteného nebo vyslechnutého textu, text reprodukovat a přiměřeně interpretovat
- užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení, v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami řešit základní situace, vyjádřit své myšlenky, zážitky, názory a postoje
- zhodnotit význam umění pro člověka, vnímat umění jako specifickou výpověď o skutečnosti, rozlišovat mezi literaturou uměleckou a neuměleckou
- aplikovat poznatky z literární teorie s cílem hlubšího porozumění literárnímu textu, kriticky hodnotit informace z různých zdrojů a předávat je vhodným způsobem

b) charakteristika učiva;

- předmět se skládá ze tří oblastí: jazykové vzdělávání, komunikační a slohová výchova a literární výchova, jednotlivé oblasti se vzájemně prolínají

c) pojetí výuky;

- kombinace výkladu a řízeného rozhovoru
- žáci si zapisují poznámky do sešitů
- samostatné vyhledávání informací
- interpretace jednotlivých literárních textů na základě vlastní četby

d) hodnocení výsledků žáků;

- u žáků bude hodnoceno:
 - porozumění poznatkům
 - samostatná interpretace textu
 - uplatnění kritického přístupu k literárnímu textu
 - schopnost řešit zadaný úkol
 - vyhledávat informace k určitému tématu, zpracovat je a interpretovat

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Informační a komunikační technologie

Klíčové kompetence

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotný
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)

Občanské kompetence a kulturní podvědomí

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

Matematické kompetence

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);

1. ročník, 3 h týdně, povinný

UPEVNĚOVÁNÍ UČIVA ZE ZŠ, 4 HODINY

výstupy	učivo
v písemném projevu uplatňuje znalosti pravopisu, tvarosloví a skladby opravuje jazykové nedostatky a chyby	<ul style="list-style-type: none"> • opakování pravopisu • opakování tvarosloví, tvoření slov • opakování skladby

OBECNÉ POZNATKY O JAZYCE, 7 HODIN

výstupy	učivo
orientuje se v soustavě jazyků rozlišuje spisovný, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí adekvátní prostředky komunikativní situaci vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny	<ul style="list-style-type: none"> • národní jazyk a jeho útvary • postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky • vývojové tendence spisovné češtiny • jazyková kultura

ZVUKOVÁ STRÁNKA JAZYKA, 3 HODINY

výstupy	učivo
řídí se zásadami správné výslovnosti	<ul style="list-style-type: none"> • zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka

GRAFICKÁ STRÁNKA JAZYKA, 3 HODINY

výstupy	učivo
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka	<ul style="list-style-type: none"> • hlavní principy českého pravopisu • práce s různými příručkami pro školu a veřejnost ve fyzické i elektronické podobě

SLOVNÍ ZÁSoba A FRAZELOGIE, 9 HODIN

výstupy	učivo
používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	<ul style="list-style-type: none"> • slovní zásoba • slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie • vrstvy slovní zásoby

ZÍSKÁVÁNÍ A ZPRACOVÁNÍ INFORMACÍ, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva</p> <p>na příkladech doloží druhy mediálních produktů</p> <p>uvede základní média působící v regionu</p> <p>zhodnotí význam médií pro společnost a jejich vliv na jednotlivé skupiny uživatelů</p> <p>kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost (např. informace dostupné z Wikipedie, sociálních sítí, komunitních webů apod.)</p> <p>samostatně vyhledává, porovnává a vyhodnocuje mediální, odborné aj. informace</p> <p>rozumí obsahu textu i jeho částem</p> <p>pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů</p> <p>vypracuje anotaci a resumé</p> <p>má přehled o knihovnách a jejich službách</p> <p>zaznamenává bibliografické údaje podle státní normy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • informatická výchova, knihovny a jejich služby, média, jejich produkty a účinky, • techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu • získávání a zpracování informací z textu (též odborného a administrativního) např. ve formě anotace, konspektu, osnovy, resumé, jejich třídění a hodnocení • zpětná reprodukce textu, jeho transformace do jiné podoby
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>IKT</p> <p>Využívá informací získaných z médií, porovnává jejich věrohodnost, pracuje s různými informačními zdroji (internet)</p>	

ÚVOD DO NAUKY O KOMUNIKACI A STYLU, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických případech dominantní slohový útvar</p> <p>vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary</p> <p>má přehled o slohových postupech uměleckého stylu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • komunikační situace a komunikační strategie • jazykové styly • slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní • jazyková kultura • vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené

pokrytí průřezových témat ODS Rozvíjí své komunikační dovednosti, diskutuje o citlivých nebo kontroverzních otázkách, argumentuje, hledá kompromisní řešení.	

PROSTĚSDĚLOVACÍ STYL, 8 HODIN

výstupy	učivo
využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	<ul style="list-style-type: none"> • projevy prostěsdělovací, jeho základní znaky, postupy a prostředky <ul style="list-style-type: none"> • osobní dopis • krátké informační útvary • osnova • vyprávění • tvorba komunikátu

KULTURA, 3 HODINY

výstupy	učivo
porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území popíše vhodné společenské chování v dané situaci	<ul style="list-style-type: none"> • kultura národnostní na našem území • společenská kultura – principy a normy • kulturního chování, společenská výchova • kultura bydlení, odívání • estetické a funkční normy při tvorbě a • výrobě předmětů používaných v běžném životě • ochrana a využívání kulturních hodnot

pokrytí průřezových témat ODS Váží si duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace. ODS Tolerantně přistupuje k lidem v okolí, nepodporuje jakékoli projevy rasismu, xenofobie nebo antisemitismu v prostředí, ve kterém se pohybuje.	
--	--

LITERATURA JEDNOTLIVÝCH OBDOBÍ, 29 HODIN

výstupy	učivo
zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký	<ul style="list-style-type: none"> • česká a světová literatura od počátku do konce 18. století • aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě

směr i pro další generace samostatně vyhledává informace v této oblasti konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů	
---	--

PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM, 16 HODIN

výstupy	učivo
rozezná umělecký text od neuměleckého vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi text interpretuje a debatuje o něm při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie	<ul style="list-style-type: none"> • umění jako specifická výpověď o skutečnosti • literární věda • literární druhy a literární žánry • metody interpretace textu • četba a interpretace literárního textu • tvořivé činnosti • literatura faktu a umělecká literatura • lidové umění a užitá tvorba
pokrytí průřezových témat ODS Váží si duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace.	

2. ročník, 3 h týdně, povinný

NAUKA O TVOŘENÍ SLOV (SLOVOTVORBA), 12 HODIN

výstupy	učivo
v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	<ul style="list-style-type: none"> • obohacování slovní zásoby

TVAROSLOVÍ (MORFOLOGIE), 20 HODIN

výstupy	učivo
v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	<ul style="list-style-type: none"> • gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce

ODBORNÝ FUNKČNÍ STYL, 16 HODIN

výstupy	učivo
odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového vyjadřuje se věcně správně, jasně a	<ul style="list-style-type: none"> • odborný styl • popis osoby, věci • výklad • návod k činnosti • úvaha

<p>srozumitelně</p> <p>vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi</p> <p>posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tvorba komunikátu
---	---

LITERATURA JEDNOTLIVÝCH OBDOBÍ, 30 HODIN

výstupy	učivo
<p>zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</p> <p>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</p>	<ul style="list-style-type: none"> • česká a světová literatura 19. století

PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</p> <p>vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</p> <p>text interpretuje a debatuje o něm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • četba a interpretace literárních textů z české i světové literatury 19. století

KULTURA, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území</p> <p>orientuje se v nabídce kulturních institucí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kulturní instituce v ČR a regionu • kulturní a společenský vývoj u nás i ve světě v období 19. století
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Váží si duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace-respektuje národní tradice a jedná v souladu s jejich zachováním.</p>	

3. ročník, 3 h týdně, povinný

SKLADBA (SYNTAX), 32 HODIN

výstupy	učivo
<p>uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování</p> <p>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</p>	<ul style="list-style-type: none"> větná stavba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu

PUBLICISTICKÝ STYL, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka)</p> <p>rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky</p> <p>uvede příklad vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace</p> <p>posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</p>	<ul style="list-style-type: none"> publicistický styl média a mediální sdělení, jejich produkty, účinky funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl tvorba komunikátu
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Orientuje se v mediálních informacích, přistupuje k nim kriticky a využívá je pro své potřeby, odolává myšlenkové manipulaci.</p> <p>IKT Využívá informací získaných z médií, porovnává jejich věrohodnost, pracuje s různými informačními zdroji (internet)</p>	

ADMINISTRATIVNÍ STYL, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>sestaví základní projevy administrativního stylu</p> <p>vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</p>	<ul style="list-style-type: none"> administrativní styl životopis, zápis z porady, pracovní hodnocení, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední dokumenty, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů tvorba komunikátu

LITERATURA 1. POL. 20. STOL., 30 HODIN

výstupy	učivo
<p>zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</p> <p>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</p>	<ul style="list-style-type: none"> • česká a světová literatura 1. poloviny 20. století

PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>vyjadřuje vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</p> <p>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</p> <p>text interpretuje a debatuje o něm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • četba a interpretace literárních textů z české i světové literatury v období 1. pol. 20. stol.

KULTURA, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>porovná typické znaky kultur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kulturní situace u nás i ve světě v 1. polovině 20. století
<p>pokrytí průřezových témat ODS Váží si duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace.</p>	

4. ročník, 3 h týdně, povinný

ŘEČNICKÝ STYL, 3 HODINY

výstupy	učivo
<p>vhodně se prezentuje, argumentuje a obsahuje svá stanoviska</p> <p>ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</p> <p>přednese krátký projev</p> <p>orientuje se ve výstavbě textu</p> <p>vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</p>	<ul style="list-style-type: none"> • řečnický styl • druhy řečnických projevů

pokrytí průřezových témat

ODS

Rozvíjí své komunikační dovednosti, diskutuje o citlivých nebo kontroverzních otázkách, argumentuje, hledá kompromisní řešení.

SHRNUTÍ UČIVA K MATURITNÍ ZKOUŠCE, 45 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozpozná funkční styl, slohový postup a slohový útvar</p> <p>posoudí kompozici neuměleckého textu, jeho slovní zásobu a skladbu</p> <p>vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi</p> <p>vytvoří psaný text podle daných kritérií</p> <p>uplatňuje znalosti z českého pravopisu, odhaluje jazykové nedostatky a chyby</p> <p>používá adekvátní slovní zásobu</p> <p>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</p> <p>uplatňuje znalosti ze skladby</p>	<ul style="list-style-type: none"> • funkční styly, slohové postupy, slohové útvary • rozbor neuměleckých textů • didaktické testy • tvorba komunikátu • upevňování znalostí z mluvnice

LITERATURA 2. POL. 20. STOL., SHRNUTÍ UČIVA, 20 HODIN

výstupy	učivo
<p>zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</p> <p>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</p>	<ul style="list-style-type: none"> • česká a světová literatura ve 2. polovině 20. století • současná literatura

PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>vyjadřuje vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</p> <p>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</p> <p>text interpretuje a debatuje o něm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • četba a interpretace literárních textů z české i světové literatury v období 2. pol. 20. stol. • četba a interpretace děl autorů současné literatury

SHRNUTÍ UČIVA K MATURITNÍ ZKOUŠCE, 16 HODIN

výstupy	učivo
uplatňuje znalosti z oblasti literární teorie zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace	<ul style="list-style-type: none"> • literární druhy, literární žánry, tropy, figury • česká a světová literatura od počátku do současnosti

KULTURA, 2 HODINY

výstupy	učivo
porovná typické znaky jednotlivých kultur	<ul style="list-style-type: none"> • kulturní situace u nás i ve světě v 2. polovině 20.století
pokrytí průřezových témat ODS Váží si duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace.	

7.1.2 Anglický jazyk

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- předmět je koncipován tak, aby připravil žáky na aktivní život v multikulturní společnosti; cizí jazyk, stejně jako jazyk mateřský slouží k dorozumívání v situacích běžného, každodenního života; prostřednictvím cizího jazyka se žáci navíc učí poznávat i jiné kultury, respektovat a přijímat odlišnosti druhých a rozšiřovat obzory za hranice svého privátního univerza; v neposlední řadě jazyk pomáhá otevírat dveře do jiných světů nejen v osobním životě, ale i profesním
- výše uvedené skutečnosti jsou brány v potaz při stanovování výukových cílů; prvotním nástrojem na cestě k nim je pozitivní motivace směrem k nabuzení zájmu a uvědomění si možností, jaké žákům znalost cizího jazyka skýtá; jediné tak lze cílů dosáhnout v míře nejvyšší efektivity; „Neb kde je vůle, tam je i cesta“.
- výuka je směřována k osvojení cílové úrovně B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky

b) charakteristika učiva;

- akvizice jazyka navazuje na již započaté seznamovací pojetí v rámci elementárního vzdělávání, přičemž klade důraz na jeho následné upevnění v procesu dalšího prohlubování a zdokonalování
- v průběhu studia si žáci rozšíří tematicky zaměřenou slovní zásobu i způsoby její aplikace a seznámí se s kulturou a obyčejí anglicky hovořících zemí
- neopomenutelným benefitem je rovněž zacílení na odbornou terminologii, která studenty daného oboru nejen profesně obohatí, ale rovněž jim poskytne velmi žádanou devizu pro vstup na trh práce, ať už tuzemský či mezinárodní
- své schopnosti mohou žáci využít také v jazykových soutěžích či při návštěvě anglicky mluvených divadelních představeních

c) pojetí výuky;

- žáci jsou vedeni k tomu, aby v učení jazyka našli smysl a cíl. Dalším důležitým krokem je pochopení souvislostí; proto je výuka pojímána v kontextech a z uceleného úhlu pohledu
- jako nástroje ke zvládnutí učiva jsou používány běžné výukové prostředky v podobě učebnic, prezentací, pracovních listů, tabule, multimediálních zařízení, internetu či slovníků
- v rámci vybraných tematických celků se žáci učí prostřednictvím individuální, párové i skupinové práce, při dialozích, hrách, soutěžích a scénkách, nebo vytvářením vlastních prezentací na aktuální téma
- slovní zásoba je rozvíjena formou brainstormingových diskusí, odborná témata jsou cílena na praktické využití v běžných situacích; odvážnější žáci si mohou vyzkoušet i roli učitele a nahlédnout na výuku z jiné, pro ně nezvyklé perspektivy
- důraz je kladen také na práci s chybou, která – podrobena hromadné třídní analýze – není vnímána jako individuální poklesek, ale jako výborná učební pomůcka
- vzdělávání směřuje ke zvládnutí stanovených klíčových kompetencí s ohledem na individuální mentální schopnosti a odlišnosti vzdělávaných žáků; v rámci předmětu jsou zohledňovány i mezipředmětové vztahy a průřezová témata

d) hodnocení výsledků žáků;

- výkony žáků jsou hodnoceny na základě pětistupňové klasifikační stupnice, přičemž je zohledňován jejich aktivní přístup nejen v hodinách, ale i v domácí přípravě; zvládnutí učiva je prověřováno ústní a písemnou formou; součástí evaluace je zpětná vazba učitele
- při veřejných prezentacích se žáci učí hodnotit jak sami sebe, tak i práci a přednes druhých; kladně hodnocena je kreativita, důraz je kladen na motivaci k osobnímu sebezvoji

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a životní prostředí
- Člověk a svět práce
- Informační a komunikační technologie

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- poslouchat s porozuměním mluvené projevy), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivován k prohlubování svých jazykových dovedností

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- respektovat práva a osobnost druhých lidí, pomáhat druhým lidem
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- komunikovat vhodně s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

1. ročník, 3 h týdně, povinný

1. ROČNÍK, 96 HODIN

výstupy	učivo
<p>porozumí školním a pracovním pokynům</p> <p>rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</p> <p>vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</p> <p>pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</p> <p>přeloží text a používá slovníky (i elektronické)</p> <p>vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</p> <p>zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu</p> <p>požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</p> <p>vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</p> <p>uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</p> <p>domluví se v běžných situacích, získá i poskytne informace</p>	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • abeceda, výslovnost • základní zájmena a slovesa • množné číslo podstatných jmen • pořadí slov ve větě • existenční vazba (there is) • vyjadřování libosti a preferencí • přítomný prostý čas • přítomný průběhový čas • členy • příslovečné určení • vyjádření doporučení (should) • minulý prostý čas • přípony přídavných jmen • pravidelná a nepravidelná slovesa • minulý průběhový čas • tvoření podstatných jmen • počitatelnost podstatných jmen • neurčitá zájmena • vyjadřování množství • vyjadřování povinnosti (must, needn't) • opisný tvar (have to) • záporné předpony • stupňování přídavných jmen • srovnávání (too, enough) • budoucí prostý čas • vyjadřování budoucnosti (be going to) • podmínkové věty • význam předpon <p>Tematická slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • základní komunikační fráze a instrukce, • představování, školní předměty, • volnočasové aktivity, popis osoby, • pocity, emoce, úrazy, popis události, • vyprávění, problémy, krajina, krajinné útvary, popis krajiny, extrémní sporty, popis obrázku, pozvánka, film, televize, popis filmu, reklama, videohry, vyjadřování souhlasu, • počasí, měsíce, roční období, přírodní katastrofy, globální oteplování, • porovnání obrázků, profese, zaměstnání, popis zaměstnání, výběr zaměstnání, nabídky práce, žádost o místo

	<p>Prostředky k osvojování jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> • čtení, poslech, psaní, překlad, konverzace • práce se slovníkem • testová příprava <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> • reálie v kontextu ČR a anglicky mluvící země
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Žáci jsou rozvíjeni v oblasti personálních, komunikativních a sociálních kompetencí a jejich využití v rámci užších společenských skupin (rodina, škola, přátelé, vrstevníci). Seznamují se s kulturou anglicky hovořících zemí, učí se vnímat a porozumět kulturním a společenským odlišnostem jiných národů. Orientují se v mediálních obsazích, dovedou využívat masová média pro své potřeby. Seznamují se s dopady přírodních katastrof a jsou vedeni k péči o přírodu a životní prostředí.</p> <p>ČZP Žáci se učí chápat souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami. Seznamují se s dopady přírodních katastrof a důsledky globálního oteplování. Osvojují si způsoby odpovědného přístupu k životnímu prostředí.</p> <p>ČSP Žáci si osvojují schopnosti a dovednosti spojené se seberozvojem a přípravou na budoucí zaměstnání. Seznamují se s charakteristikami jednotlivých profesí a náležitostmi potřebnými pro jejich vykonávání.</p> <p>IKT Žáci se učí orientovat ve světě digitálních technologií a internetu, které jsou využívány v rámci výuky i v domácí přípravě.</p>	

2. ročník, 3 h týdně, povinný

2. ROČNÍK, 96 HODIN

výstupy	učivo
<p>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</p> <p>nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace</p> <p>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty orientuje se v textu</p> <p>sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</p> <p>sdělí a zdůvodní svůj názor</p> <p>vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy</p>	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • přítomné časy, minulé časy, budoucí časy • modální slovesa • členy a neurčitá zájmena • vyjadřování množství • stupňování přídavných jmen • složená podstatná jména • předpřítomný čas • číslovky • podmínkové věty • gerundium a infinitiv • nepřímá řeč • kolokace (say vs. tell) • přípony přídavných jmen • trpný rod

<p>zapojí se do běžného hovoru bez přípravy</p> <p>při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky na reaguje na dotazy tazatele</p> <p>vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí</p> <p>dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby</p> <p>vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia</p> <p>řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností</p>	<ul style="list-style-type: none"> • slovesné kolokace <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • město, památky, popis místa, dovolená, • cestování, plány a návrhy, měna, peníze, obchod, popis obrázku, trestná činnost, • zločin a trest, popis a porovnání obrázků, • parafrázování, věda, materiály, tvary, vynálezy, vyjádření záměru, stížnost, • státy a národnosti <p>Prostředky k osvojování jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> • čtení, poslech, psaní, překlad, konverzace • práce se slovníkem • testová příprava <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> • reálie v kontextu ČR a anglicky mluvící země <p>Zaměření na obor</p> <ul style="list-style-type: none"> • profesní slovní zásoba
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Žáci mají povědomí o kriminalitě ve společnosti. Učí se sociální odpovědnosti a dovednostem potřebným k řešení problémů. Orientují se ve světě vědy a moderních technologií. Seznamují se s kulturou anglicky hovořících zemí, učí se vnímat a porozumět kulturním a společenským odlišnostem jiných národů.</p> <p>ČSP</p> <p>Žáci si osvojují odbornou terminologii spojenou s výkonem své budoucí profese.</p> <p>IKT</p> <p>Žáci se učí orientovat ve světě digitálních technologií a internetu, které jsou využívány v rámci výuky i v domácí přípravě.</p>	

3. ročník, 3 h týdně, povinný

3. ROČNÍK, 96 HODIN

výstupy	učivo
<p>vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích</p> <p>vyjádří písemně svůj názor na text</p> <p>ověří si i sdělí získané informace písemně</p> <p>zaznamená vzkazy volajících</p>	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozšiřování a upevňování gramatických struktur v kontextu přípravy na MZ <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • lidé, vzhled, charakter, emoce • domov, dům, domácnost, bydlení • škola, školní předměty, činnosti, vybavení

<p>komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib</p> <p>prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země; uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • profese, práce, zaměstnání, činnosti • rodina, přátelé, vztahy, volný čas • potraviny, vaření, restaurace, stravování nakupování, obchody, služby, zboží • cestování, dovolená, ubytování, doprava • kultura, umění, architektura, literatura • popis a porovnání obrázků <p>Prostředky k osvojování jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> • práce s textem, poslechová cvičení, • slohové útvary, konverzace, testová příprava <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> • reálie v kontextu ČR a anglicky mluvící země <p>Zaměření na obor</p> <ul style="list-style-type: none"> • profesní slovní zásoba
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Žáci jsou rozvíjeni v oblasti personálních, komunikativních a sociálních kompetencí a jejich využití v rámci užších společenských skupin (rodina, škola, přátelé, vrstevníci). Učí se sociální odpovědnosti a dovednostem potřebným k řešení problémů. Seznamují se s českou kulturou a kulturou anglicky hovořících zemí, učí se vnímat a porozumět kulturním a společenským odlišnostem jiných národů.</p> <p>ČŽP Žáci si osvojují zásady zdravého životního stylu (stravování) a vědomí odpovědnosti za své zdraví. Seznamují se s bezpečností práce. Jsou vedeni k zodpovědnému přístupu k životnímu prostředí.</p> <p>ČSP Žáci si osvojují schopnosti a dovednosti spojené s učním (vzděláváním), seberozvojem a přípravou na budoucí zaměstnání. Seznamují se s charakteristikami jednotlivých profesí a náležitostmi potřebnými pro jejich vykonávání.</p> <p>IKT Žáci se učí orientovat ve světě digitálních technologií a internetu, které jsou využívány v rámci výuky i v domácí přípravě.</p>	

4. ročník, 3 h týdně, povinný

4. ROČNÍK, 96 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášených ve standardním hovorovém tempu</p> <p>dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro</p>	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozšiřování a upevňování gramatických struktur v kontextu přípravy na MZ <p>Slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • sport, vybavení, činnosti, soutěže, závody

<p>posluchače</p> <p>zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</p> <p>přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem</p> <p>uplatňuje různé techniky čtení textu</p> <p>používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek</p> <p>používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tělo, zdraví, nemoc, životní styl • státní svátky, slavnosti, oslavy • nehody, první pomoc, prevence • úrazy, první pomoc, lékárnička, prevence • profese, nástroje, vybavení, činnosti • popis a porovnání obrázků <p>Prostředky k osvojování jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> • práce s textem, poslechová cvičení, • slohové útvary, konverzace, testová příprava <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> • reálie v kontextu ČR a anglicky mluvící země <p>Zaměření na obor</p> <ul style="list-style-type: none"> • profesní slovní zásoba
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Žáci se učí sociální odpovědnosti a dovednostem potřebným k řešení problémů. Seznamují se s českou kulturou a kulturou anglicky hovořících zemí, učí se vnímat a porozumět kulturním a společenským odlišnostem jiných národů.</p> <p>ČZP Žáci si osvojují zásady zdravého životního stylu (sport) a vědomí odpovědnosti za své zdraví. Učí se o své zdraví pečovat, předcházet nemoci, nehodám a úrazům.</p> <p>ČSP Žáci si osvojují odbornou terminologii spojenou s výkonem své budoucí profese.</p> <p>IKT Žáci se učí orientovat ve světě digitálních technologií a internetu, které jsou využívány v rámci výuky i v domácí přípravě.</p>	

7.2 Společenskovědní vzdělávání

7.2.1 Občanská výchova

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáka tak, aby byl v životě slušným člověkem
- jednat uvážlivě a odpovědně vůči sobě i občanské společnosti, přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání
- cítit potřebu občanské aktivity
- zaujímat kritické stanovisko k aktuálním problémům, přemýšlet o nich, vytvářet si vlastní úsudek a nenechat se manipulovat
- vážit si demokracie a svobody, usilovat o její zachování a zdokonalování, preferovat demokratické hodnoty
- jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, respektovat lidská práva
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, ve vztahu k jiným lidem se oprostít od předsudků, intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti
- uznávat lidský život jako vysokou hodnotu, vážit si jej a chránit ho
- cílevědomě chránit a zlepšovat životní prostředí
- vážit si hodnot lidské práce, snažit se po sobě zanechat něco pozitivního
- co nejvíce porozumět světu, v němž žijeme

b) charakteristika učiva;

- společenskovědní vzdělávání je zařazeno do 1. až 3. ročníku
- učivo navazuje na znalosti získané v základní škole, rozvíjeno je v oblasti politiky, práva a ekonomiky
- učivo předmětu obsahuje tyto tematické okruhy:
 - Člověk ve společnosti
 - Člověk jako občan v demokratickém státě
 - Člověk a právo
 - Člověk a hospodářství
 - Česká republika, Evropa a soudobý svět

c) pojetí výuky;

- při výuce se uplatní různé metody a formy práce, přičemž důraz bude kladen na samostatnou práci, schopnost řešit konkrétní problém, uvažovat o něm a najít vhodné řešení
- nedílnou součástí vyučování budou aktivizační metody, které výrazným způsobem přispějí k motivaci žáka
- výuka se zaměří na aktuální dění a problémy nejen v ČR, ale i v Evropě a ve světě

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti žáků budou prověřovány prostřednictvím ústního a písemného zkoušení
- při hodnocení žáka je brán ohled na jeho aktivní a samostatnou práci v hodinách, schopnost řešit konkrétní problém, vyhledávat informace a kriticky je zhodnotit

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotný
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

1. ročník, 1 h týdně, povinný

ČLOVĚK A JEHO VÝVOJ, 8 HODIN

výstupy	učivo
zdůvodní význam zdravého životního stylu	<ul style="list-style-type: none"> • občanství, význam výchovy k občanství • vzdělání, celoživotní vzdělávání • učení a volný čas • tělesná a duševní stránka osobnosti • etapy lidského života – charakteristika
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Je seznámen se zákonným postupem vedoucím k získání českého státního občanství a s právy a povinnostmi občana ČR. Aktivně se podílí na pozitivním rozvoji své osobnosti, získává vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti, rozvíjí svůj morální úsudek.</p> <p>IKT Prostřednictvím médií a informačních technologií samostatně vyhledává informace potřebné ke svému vzdělávání, přistupuje k nim kriticky.</p>	

SOUDOBY SVĚT, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství</p> <p>vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách</p>	<ul style="list-style-type: none"> • civilizační sféry a kultury • nejvýznamnější světová náboženství • velmoci, vyspělé státy, • rozvojové země a jejich problémy; • konflikty v soudobém světě • integrace a dezintegrace
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Je seznámen se zákonným postupem vedoucím k získání českého státního občanství a s právy a povinnostmi občana ČR. Aktivně se zapojuje do života společnosti, zajímá se o veřejné dění. Váží si materiálních a duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace. Rozlišuje jednotlivé náboženské skupiny, ve vztahu k nim se chová tolerantně. Klade si základní existenční otázky a hledá na ně odpovědi. Hledá kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností, uplatňuje kriticky tolerantní přístup.</p> <p>IKT Vyhledává, využívá a vyhodnocuje informace důležité pro jeho budoucí pracovní uplatnění.</p>	

ČESKÁ REPUBLIKA A SVĚT, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě</p> <p>charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku</p>	<ul style="list-style-type: none"> • politický extremismus, terorismus • média • NATO, OSN • zapojení ČR do mezinárodních struktur • bezpečnost na počátku 21. století, konflikty v soudobém světě; globální problémy,

<p>popíše funkci a činnost OSN a NATO</p> <p>vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách</p> <p>uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích</p>	<p>globalizace</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Kriticky přistupuje k extremistickým skupinám, které ohrožují základní demokratické principy.</p> <p>IKT Orientuje se v mediálních informacích, přistupuje k nim kriticky a využívá je pro své potřeby, odolává myšlenkové manipulaci.</p>	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení</p> <p>vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění</p> <p>popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy; popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace</p> <p>rozdělí pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti</p> <p>navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti</p> <p>navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování</p> <p>vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí a posoudí způsoby zajištění úvěru a vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení</p> <p>dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavami a jinými subjekty a jejich možná rizika</p> <p>objasní způsoby ovlivňování veřejnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • společnost, společnost tradiční a moderní, pozdně moderní společnost • hmotná kultura, duchovní kultura • současná česká společnost, společenské vrstvy, elity a jejich úloha • sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti • majetek a jeho nabývání, rozhodování o finančních záležitostech jedince a rodiny, rozpočtu domácnosti, zodpovědné hospodaření • řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů • rasy, etnika, národy a národnosti; majorita a minority ve společnosti, multikulturní soužití; migrace, migranti, azylanti • postavení mužů a žen, genderové problémy • víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí, sekty, náboženský fundamentalismus

<p>objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě</p> <p>debatuje o pozitivích i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí</p> <p>posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována</p> <p>objasní postavení církví a věřících v ČR, vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus</p>	
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>IKT</p> <p>Vyhledává a porovnává informace z různých sdělovacích prostředků.</p> <p>ODS</p> <p>V různých životních situacích jedná s lidmi podle zásad slušného chování a adekvátně k dané situaci. Rozvíjí své komunikační dovednosti, diskutuje o citlivých nebo kontroverzních otázkách, argumentuje, hledá kompromisní řešení. Rozlišuje jednotlivé společenské a národnostní skupiny, ve vztahu k nim se chová tolerantně. Kriticky přistupuje k extremistickým skupinám, které ohrožují základní demokratické principy. Váží si materiálních a duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace. Klade si základní existenční otázky a hledá na ně odpovědi. Hledá kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností, uplatňuje kriticky tolerantní přístup.</p>	

ČLOVĚK A PRÁVO, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů</p> <p>popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství</p> <p>vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</p> <p>popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek</p> <p>dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace</p> <p>popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi</p> <p>popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • právo, právní stát, spravedlnost • právní řád, právní vztahy • soustava soudů ČR • právní řád, právní ochrana občanů, právní vztahy • soustava soudů v České republice • vlastnictví, právo v oblasti duševního vlastnictví; smlouvy, odpovědnost za škodu • rodinné právo • správní řízení • trestní právo – trestní odpovědnost, tresty • a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení • kriminalita páchaná na dětech a mladistvých, kriminalita páchaná mladistvými • notáři, advokáti a soudci

<p>objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp.</p>	
<p>pokrytí průřezových témat ODS Je seznámen se základními aspekty právního systému ČR. Dodržuje zákonem stanovené normy. ČSP Je si vědom svých zaměstnaneckých práv a povinností. Má všeobecný přehled o Zákoníku práce.</p>	

ČLOVĚK JAKO OBČAN, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita...)</p> <p>objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat</p> <p>dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií</p> <p>charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb</p> <p>uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy</p> <p>vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem</p> <p>vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí</p> <p>uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základní hodnoty a principy demokracie • lidská práva, jejich obhajování, veřejný ochránce práv, práva dětí • svobodný přístup k informacím, masová média a jejich funkce, kritický přístup k médiím, maximální využití potenciálu médií • stát, státy na počátku 21. století, český stát, státní občanství v ČR • česká ústava, politický systém v ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva • politika, politické ideologie • politické strany, volební systémy a volby • politický radikalismus a extremismus, současná česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus • teror, terorismus • občanská participace, občanská společnost • občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití

<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Kriticky přistupuje k extremistickým skupinám, které ohrožují základní demokratické principy.</p> <p>IKT Orientuje se v mediálních informacích, přistupuje k nim kriticky a využívá je pro své potřeby, odolává myšlenkové manipulaci.</p>
--

3. ročník, 1 h týdně, povinný

DEMOKRACIE, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita,...)</p> <p>objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat</p> <p>vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • demokracie a její hodnoty • lidská práva – obsah, dodržování, obhajoba • nedemokratické režimy
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Respektuje a vyznává základní hodnoty demokracie, je ochoten aktivně se podílet na jejich ochraně a vystoupit proti jejich nedodržování. Je ochoten se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech.</p>	

DEMOKRATICKÝ STÁT, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb</p> <p>uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • politika, její úloha v demokratickém státě • prezident a vláda • úloha parlamentu • volby • obecní správa a samospráva • veřejné mínění a masmédiá • shrnutí učiva
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>IKT Orientuje se v mediálních informacích, přistupuje k nim kriticky a využívá je pro své potřeby, odolává myšlenkové manipulaci.</p> <p>ODS Respektuje a vyznává základní hodnoty demokracie, je ochoten aktivně se podílet na jejich ochraně a vystoupit proti jejich nedodržování. Charakterizuje současný politický systém ČR, objasní význam jednotlivých politických složek.</p>	

ČLOVĚK A SVĚT (PRAKTICKÁ FILOSOFIE), 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika</p> <p>dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva</p> <p>dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty</p> <p>debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění)</p> <p>vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědni jiným lidem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • co řeší filozofie a filozofická etika • význam filozofie a etiky v životě člověka, jejich smysl pro řešení životních situací • etika a její předmět, základní pojmy etiky • morálka, mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost • životní postoje a hodnotová orientace, člověk mezi touhou po vlastním štěstí a angažováním se pro obecné dobro a pro pomoc jiným lidem
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Kriticky přistupuje k extremistickým skupinám, které ohrožují základní demokratické principy.</p>	

7.2.2 Dějepis

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- poskytnout základní orientaci ve vybraných meznících světových a národních dějin, ve vývoji našeho národa v kontextu vývoje lidstva a umožnit utváření vlastního názoru na historický vývoj a smysl dějin
- efektivně pracovat s poznatky historické vědy, získávat a vyhodnocovat informace, být schopen ocenit lidské hodnoty, jako jsou humanita, svoboda, demokracie, kulturnost vztahů mezi lidmi a národy
- připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti
- pozitivně ovlivnit hodnotový žebříček žáků
- vést ke kritickému myšlení, založeném na věkově a vzdělanostně adekvátních analýzách historických událostí
- posilovat jak hrdost na tradice a hodnoty svého národa, tak úctu k jiným národům a jejich kultuře

b) charakteristika učiva;

- učivo je komplexně shrnuto do jednoho ročníku
- zahrnuje všeobecný přehled důležitých světových dějinných událostí, větší časový prostor je věnován dějinám národním

c) pojetí výuky;

- výklad, řízený rozhovor
- aktivační metody: referát
- samostatné vyhledávání informací (knihovna, internet)

d) hodnocení výsledků žáků;

- u žáků bude hodnoceno:
 - porozumění poznatkům
 - schopnost kritického myšlení
 - samostatnost úsudku
 - dovednost výstižně formulovat myšlenky, argumentovat, diskutovat

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problému

- porozumět úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s nimi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

1. ročník, 2 h týdně, povinný

ČLOVĚK V DĚJINÁCH, 9 HODIN

výstupy	učivo
<p>objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů</p> <p>uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství</p> <p>popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku</p>	<ul style="list-style-type: none"> • poznávání dějin: význam poznávání dějin, variabilita výkladů dějin • starověk • středověk a raný novověk (16. – 18. stol.)

NOVOVĚK – 19. STOLETÍ, 24 HODIN

výstupy	učivo
<p>na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti</p> <p>objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci</p> <p>popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol.</p> <p>charakterizuje proces modernizace společnosti</p> <p>popíše evropskou koloniální expanzi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • velké občanské revoluce: americká a francouzská, revoluce 1848–49 v Evropě a v českých zemích • společnost a národy: národní hnutí v Evropě a v českých zemích, českoněmecké vztahy, postavení minorit • dualismus v habsburské monarchii, vznik národního státu v Německu • modernizace společnosti: technická, průmyslová, komunikační revoluce, urbanizace, demografický vývoj evropská koloniální expanze • modernizovaná společnost a jedinec: sociální struktura společnosti, postavení žen, sociální zákonodárství, vzdělání

NOVOVĚK – 20. STOLETÍ, 27 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi</p> <p>popíše první světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce</p> <p>charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938–39), objasní vývoj česko-německých vztahů</p> <p>vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize</p> <p>charakterizuje fašismus a nacismus; srovná</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vztahy mezi velmocemi: pokus o revizi rozdělení světa první světovou válkou české země za světové války první odboj poválečné uspořádání Evropy a světa, vývoj v Rusku • demokracie a diktatura: Československo v meziválečném období autoritativní a totalitní režimy, nacismus v Německu a komunismus v Rusku a SSSR velká hospodářská krize mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech,

<p>nacistický a komunistický totalitarismus</p> <p>popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR</p> <p>objasní cíle válčících stran ve druhé světové válce, její totální charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu</p> <p>objasní uspořádání světa po druhé světové válce a důsledky pro Československo</p> <p>popíše projevy a důsledky studené války</p>	<p>růst napětí a cesta k válce</p> <p>druhá světová válka, Československo za války, druhý čs. odboj, válečné zločiny včetně holocaustu</p> <p>důsledky války</p> <ul style="list-style-type: none"> • svět v blocích: <ul style="list-style-type: none"> poválečné uspořádání v Evropě a ve světě, poválečné Československo studená válka komunistická diktatura v Československu a její vývoj demokratický svět, USA – světová supervelmoc sovětský blok, SSSR – soupeřící supervelmoc třetí svět a dekolonizace konec bipolarity Východ-Západ
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Žák porovná přístup člověka ke svému okolí a životnímu prostředí v průběhu dějin.</p> <p>ODS</p> <p>Žák je hrdý na tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu. Váží si materiálních a duchovních hodnot a snaží se je zachovat pro budoucí generace, má vhodnou míru sebevědomí a schopnost morálního úsudku. Dokáže zkoumat věrohodnost informací, tvoří si vlastní úsudek a je schopen o něm diskutovat s jinými lidmi. Jedná odpovědně, samostatně, aktivně, nejen ve vlastním zájmu, ale i pro zájem jiných. Jedná v souladu s morálními principy, přispívá k naplňování hodnot demokracie. Vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci.</p>	

DĚJINY STUDOVANÉHO SVĚTA, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století</p> <p>orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • dobrovolné hasičské sbory • první státní organizované hasičské sbory • tradice hasičských sborů na českém venkově • vývoj hasičské techniky, vliv vědy a techniky na hasičskou výstroj a zařízení
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>IKT</p> <p>Žák pracuje s běžným základním a aplikovaným programovým vybavením. Získává historické informace pro své rešerše z otevřených zdrojů, zejména z celosvětové sítě Internet.</p>	

7.3 Přírodovědné vzdělávání

7.3.1 Fyzika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- využívat přírodovědné poznatky a dovednosti v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy
- v afektivní oblasti směřuje přírodovědné vzdělávání k tomu, aby žáci získali motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti
- pozitivní postoj k přírodě
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti

b) charakteristika učiva;

- pro fyzikální vzdělávání je vybrána varianta B, fyzikální učivo je zařazeno do 1. až 2. ročníku, je vynechána látka z elektřiny a magnetismu, která je probírána v předmětu elektrotechnika
- učivo navazuje na znalosti získané v základní škole rozvíjí je v návaznosti na využití v odborných předmětech

c) pojetí výuky;

- využívány budou různé metody práce: frontální výklad s demonstračními pokusy, samostatná práce, skupinové laboratorní práce
- k výuce budou užity učebnice a MFCh tabulky, počítačové modelování, poznámky k učivu si budou žáci zaznamenávat do sešitů

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti žáků budou prověřovány ústním a písemným zkoušením
- žáci jsou hodnoceni za aktivní a samostatný přístup k danému problému při vyučovací hodině
- při hodnocení bude kladen důraz na přesnou fyzikální formulaci a porozumění učivu
- žáci budou hodnoceni za schopnost aplikovat danou látku na odbornou praxi

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět
- efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat
- si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností
- jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků
- svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení
- problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit
- a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické)
- a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro
- splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených
- i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná
- i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí
- (přednášek, diskusí, porad apod.)

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných
- lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky

- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit,
- popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata
- apod.)

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline
- komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních
- a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů
- a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

1. ročník, 2 h týdně, povinný

MECHANIKA, 44 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu</p> <p>určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají</p> <p>určí mechanickou práci, výkon a energii při pohybu tělesa působením stálé síly</p> <p>vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie</p> <p>určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty</p> <p>určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru</p> <p>aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici, skládání pohybů • Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitační pole, vrhy • mechanická práce a energie • mechanika tuhého tělesa • tlakové síly a tlak v tekutinách, proudění tekutin

MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA, 20 HODIN

výstupy	učivo
<p>změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu</p> <p>vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi</p> <p>vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny</p> <p>řeší jednoduché případy tepelné výměny</p> <p>popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů</p> <p>popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základní poznatky termiky • teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa, tepelná kapacita, měření tepla • tepelné děje v ideálním plynu, první termodynamický zákon, práce plynu, účinnost • struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství látek

2. ročník, 2 h týdně, povinný

ELEKTRINA A MAGNETISMUS, 30 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj</p> <p>vysvětlí princip a funkci kondenzátoru</p> <p>řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</p> <p>zapojí elektrický obvod podle schématu a změří napětí a proud</p> <p>popíše princip a praktické použití polovodičových součástek</p> <p>určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem</p> <p>vysvětlí podstatu elektromagnetické indukce a její praktický význam</p> <p>popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice</p>	<ul style="list-style-type: none"> • elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče • elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, elektrické obvody • vodivost polovodičů, přechod PN • magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnet, • elektromagnetická indukce, indukčnost • vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem

VLNĚNÍ A OPTIKA, 25 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření</p> <p>charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění</p> <p>chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu</p> <p>charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích</p> <p>popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi</p> <p>řeší úlohy na odraz a lom světla</p> <p>řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami</p> <p>vysvětlí principy základních typů optických přístrojů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • mechanické kmitání vlnění • zvukové vlnění • světlo a jeho šíření • spektrum elektromagnetického záření, rentgenové záření, vlnové vlastnosti světla • zobrazování zrcadlem a čočkou

FYZIKA ATOMU, 7 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony</p> <p>vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením</p> <p>popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice</p> <p>posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • model atomu, spektrum atomu vodíku, laser • nukleony, radioaktivita, jaderné záření, jaderná energie a její využití, biologické účinky záření
<p>pokrytí průřezových témat ČZP Je seznámen s produkty radioaktivního rozpadu v jaderném reaktoru a hospodařením s vyhořelým palivem.</p>	

VESMÍR, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>charakterizuje Slunce jako hvězdu</p> <p>popíše objekty ve sluneční soustavě</p> <p>zná příklady základních typů hvězd</p> <p>zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sluneční soustava • hvězdy a galaxie

7.3.2 Chemie

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- cílem vzdělávání v chemii je nejen znalost faktů, ale snaha přimět žáky k úvahám o okolním světě a posoudit je získanými fakty a názory
- zprostředkovat soubor faktů a znalostí potřebných v pracovním i osobním životě
- přispívat k pochopení přírodních jevů, vlivů a činností člověka na životní prostředí a zlepšení vztahů k přírodě

b) charakteristika učiva;

- vyučování navazuje na poznatky základního školství dále je rozvíjí a prohlubuje
- výuka připraví žáky tak, aby byli schopni využít získané poznatky v běžném i profesním životě
- žáci získají znalosti o struktuře látek, chemickém názvosloví, chemických dějích a vlastnostech látek

c) pojetí výuky;

- budou použity různé vyučovací metody a to výklad, skupinové a opakování probrané látky
- látka bude rozdělena do jednotlivých tematických celků

d) kritéria hodnocení;

- žáci budou hodnoceni:
 - z písemných prací
 - z testů
 - z ústního zkoušení
 - za aktivitu v hodinách
 - za vypracování domácích úkolů, vypracování referátů

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Odborné kompetence

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

1. ročník, 1 h týdně, povinný

OBEČNÁ CHEMIE, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</p> <p>popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby;</p> <p>zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin</p> <p>popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků</p> <p>popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi</p> <p>vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení</p> <p>vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</p> <p>provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • chemické látky a jejich vlastnosti • částicové složení látek, atom, molekula • chemická vazba • chemické prvky, sloučeniny • chemická symbolika • periodická soustava prvků • směsi a roztoky • chemické reakce, chemické rovnice • výpočty v chemii

ANORGANICKÁ CHEMIE, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí vlastnosti anorganických látek</p> <p>tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin</p> <p>charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli • názvosloví anorganických sloučenin • vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi

ORGANICKÁ CHEMIE, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy</p> <p>uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti atomu uhlíku • základ názvosloví organických sloučenin • organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi

prostředí charakterizuje nejdůležitější přírodní látky	
pokrytí průřezových témat ČZP Uvědomuje si význam ochrany životního prostředí a důsledky jeho znečištění.	

BIOCHEMIE, 8 HODIN

výstupy	učivo
charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny charakterizuje nejdůležitější přírodní látky popíše vybrané biochemické děje	<ul style="list-style-type: none"> • chemické složení živých organismů • přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory • biochemické děje

7.3.3 Biologie a ekologie

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí
- vést žáky k logickému uvažování, analyzování a řešení jednoduchých přírodovědných problémů
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice
- učit se chápat nebezpečí ohrožení přírody lidskými činnostmi a zaujímat postoje k problémům v oblasti péče o životní prostředí, posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy
- zopakovat, prohloubit a rozšířit poznatky o základních pojmech, jevech, zákonitostech a souvislostech získaných na základní škole
- osvojit si vybrané poznatky tvořící teoretický základ předmětu

b) charakteristika učiva;

- ekologické a biologické učivo je zařazeno do 1.ročníku
- vede k pochopení základních ekologických souvislostí
- rozvíjí schopnost vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace s cílem upevnit pozitivní postoj k přírodě

c) pojetí výuky;

- využívány budou různé metody práce – frontální výklad, samostatná práce, skupinové vyučování, diskuse, využívání audiovizuální techniky
- k výuce budou užity učebnice, poznámky k učivu si budou žáci zaznamenávat do sešitů

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti žáků budou prověřovány ústním a písemným zkoušením
- při hodnocení bude kladen důraz na hloubku porozumění učivu, samostatnou práci

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

Kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace

Komunikační kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

Personální a sociální kompetence

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví jiných

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připravený přizpůsobovat se měnícím se podmínkám

Matematické kompetence

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, schémata apod.)

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s nimi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotný

1. ročník, 1 h týdně, povinný

ZÁKLADY BIOLOGIE, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</p> <p>vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</p> <p>popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života</p> <p>charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly</p> <p>uvede základní skupiny organismů a porovná je</p> <p>objasní význam genetiky</p> <p>vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu</p> <p>uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj života na Zemi • vlastnosti živých soustav • typy buněk • rozmanitost organismů a jejich charakteristika • dědičnost a proměnlivost • biologie člověka • zdraví a nemoc
<p>pokrytí průřezových témat ČŽP Chápe postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.</p>	

EKOLOGIE, 9 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí základní ekologické pojmy</p> <p>charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)</p> <p>charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu</p> <p>uvede příklad potravního řetězce</p> <p>popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického</p> <p>charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základní ekologické pojmy • ekologické faktory prostředí • potravní řetězce • koloběh látek v přírodě a tok energie • typy krajiny

pokrytí průřezových témat

ČSP

Uvědomuje si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení.

ČŽP

Dokáže esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.

ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, 15 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody</p> <p>hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</p> <p>charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</p> <p>charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí</p> <p>popíše způsoby nakládání s odpady</p> <p>charakterizuje globální problémy na Zemi</p> <p>uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci</p> <p>uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu</p> <p>uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí</p> <p>vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí</p> <p>zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí</p> <p>na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím • dopady činností člověka na životní prostředí • přírodní zdroje energie a surovin • odpady • globální problémy • ochrana přírody a krajiny • nástroje společnosti na ochranu životního prostředí • zásady udržitelného rozvoje • odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí

pokrytí průřezových témat

ČŽP

Pochopil souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy.

Chápe postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.

Porozuměl souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji.

Respektuje principy udržitelného rozvoje.

Získal přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje.

Samostatně a aktivně poznal okolní prostředí, získal informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.

Pochopil vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů.

Osvojil si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.

Dokázal esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.

Osvojil si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

7.4. Matematické vzdělávání

7.4.1 Matematika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- vychovat přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, bude aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání
- rozumět zadání matematických úloh, orientovat se v matematickém textu
- matematizovat reálné situace, pracovat s matematickým modelem a vyhodnocovat výsledek řešení vzhledem k realitě
- zkoumat a řešit problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení
- získávat informace z tabulek, diagramů a grafů, přesně se matematicky vyjadřovat
- používat digitální technologie, matematickou literaturu a rýsovací potřeby, kalkulátor
- získat pozitivní postoj k matematice, zájem o ní a její aplikace, mít důvěru ve vlastní schopnosti, systematickosti a preciznosti při práci, a tím i motivaci k celoživotnímu vzdělávání

b) charakteristika učiva;

- výuka navazuje na poznatky získané na základní škole, rozvíjí je a prohlubuje
- vzhledem k potřebám odborného vzdělávání rozšiřuje učivo o operace s komplexními čísly, řešení kvadratických rovnic v oboru komplexních čísel, řešení aplikačních úloh s využitím funkcí, posloupností a trigonometrie
- z daných okruhů bude vycházet posílení logického myšlení, užití digitálních technologií při denní činnosti Autotronika a schopnost žáka reagovat na proměnlivé požadavky současnosti operativním způsobem

c) pojetí výuky;

- budou použity různé vyučovací metody a to výklad, který je nezastupitelný, skupinové vyučování, procvičování pomocí samostatných rozcviček, opakování probrané látky
- při výkladu jsou používány vhodné modely a názorné pomůcky
- žáci si budou poznatky zapisovat do sešitů
- konzultace obtížných partií látky prostřednictvím Office 365 (Microsoft Teams a další), e-mailu, mezi žáky a pedagogem

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti prověřovány ústním zkoušením, krátkými testy, kontrolními pracemi, dvakrát za pololetí žák vypracuje složitější písemnou práci s možností využití digitálních technologií
- aktivita v hodinách
- vypracovávání domácích úkolů
- řádné vedení poznámek v sešitech

Klíčové kompetence

Kompetence využívat digitální technologie a zdroje informací

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii, diskriminaci a vojenské agresi.
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili s finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

1. ročník, 3 h týdně, povinný

OPERACE S ČÍSLY A VÝRAZY, 33 HODIN

výstupy	učivo
<p>provádí aritmetické operace v R</p> <p>používá různé zápisy reálného čísla</p> <p>znázorní reálné číslo nebo jeho aproximace na číselné ose</p> <p>používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam</p> <p>porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly</p> <p>zapiše a znázorní interval</p> <p>provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly (sjednocení, průnik)</p> <p>řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru ve vztahu k danému oboru vzdělání</p> <p>provádí operace s mocninami a odmocninami;</p> <p>řeší praktické úkoly s mocninami s racionálním exponentem a odmocninami</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • číselný obor R • aritmetické operace v číselných oborech R • různé zápisy reálného čísla • reálná čísla a jejich vlastnosti • absolutní hodnota reálného čísla • intervaly jako číselné množiny • operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik) • užití procentového počtu • mocniny s exponentem přirozeným, celým a racionálním • odmocniny • slovní úlohy

ČÍSELNÉ A ALGEBRAICKÉ VÝRAZY, 14 HODIN

výstupy	učivo
<p>používá pojem člen, koeficient, stupeň členu, stupeň mnohočlenu</p> <p>provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny</p> <p>provádí umocnění dvojčlenu pomocí vzorců</p> <p>rozkládá mnohočleny na součin</p> <p>určí definiční obor výrazu</p> <p>sestaví výraz na základě zadání</p> <p>modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání</p> <p>interpretuje výraz s proměnnými zejména ve</p>	<ul style="list-style-type: none"> • číselné výrazy • algebraické výrazy • mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami • definiční obor algebraického výrazu • slovní úlohy

vztahu k danému oboru vzdělávání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	
---	--

ŘEŠENÍ ROVNIC A NEROVNIC, 49 HODIN

výstupy	učivo
rozliší úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní určí definiční obor rovnice a nerovnice řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy, včetně grafického znázornění řeší kvadratické rovnice, nerovnice včetně grafického znázornění řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli řeší rovnice v součinném a podílovém tvaru řeší jednoduché logaritmické rovnice řeší jednoduché exponenciální rovnice vyjádří neznámou ze vzorce užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	<ul style="list-style-type: none"> • úpravy rovnic • lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou • rovnice s neznámou ve jmenovateli • rovnice v součinném a podílovém tvaru • kvadratická rovnice a nerovnice • vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice • soustavy rovnic, nerovnic • logaritmické rovnice • exponenciální rovnice • grafické řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav • vyjádření neznámé ze vzorce • slovní úlohy

2. ročník, 3 h týdně, povinný

FUNKCE, 46 HODIN

výstupy	učivo
rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestrojí jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů pracuje s matematickým modelem reálných situací a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic	<ul style="list-style-type: none"> • pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce • vlastnosti funkce • lineárně lomená funkce • kvadratická funkce • exponenciální funkce • logaritmická funkce • logaritmus a jeho užití • věty o logaritmech • úprava výrazů obsahujících funkce

<p>určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty</p> <p>přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak</p> <p>sestrojí graf funkce dané předpisem pro zadané hodnoty</p> <p>řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • slovní úlohy
--	--

GONIOMETRIE A TRIGONOMETRIE, 50 HODIN

výstupy	učivo
<p>užívá pojmy: orientovaný úhel, velikost úhlu</p> <p>určí velikost úhlu ve stupních a v obloukové míře a jejich převody</p> <p>graficky znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel</p> <p>určí definiční obor a obor hodnot goniometrických funkcí, určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů</p> <p>s použitím goniometrických funkcí určí ze zadaných údajů velikost stran a úhlů v pravoúhlém a obecném trojúhelníku</p> <p>používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí při řešení goniometrických rovnic</p> <p>používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí k řešení vztahů v rovinných i prostorových útvarech</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • orientovaný úhel • goniometrické funkce • věta sinová a kosinová • goniometrické rovnice • využití goniometrických funkcí k určení stran a úhlů v trojúhelníku • úprava výrazů obsahujících goniometrické funkce

3. ročník, 3 h týdně, povinný

PLANIMETRIE, 33 HODIN

výstupy	učivo
<p>užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka</p>	<ul style="list-style-type: none"> • planimetrické pojmy • polohové vztahy rovinných útvarů • metrické vlastnosti rovinných útvarů • Euklidovy věty

<p>užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu</p> <p>řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání</p> <p>užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách</p> <p>graficky rozdělí úsečku v daném poměru</p> <p>graficky změní velikost úsečky v daném poměru</p> <p>využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách</p> <p>popíše rovinné útvary, určí jejich obvod a obsah</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • množiny bodů dané vlastnosti • rovinné útvary: kružnice, kruh a jejich části, mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky, složené útvary, konvexní a nekonvexní útvary • trojúhelník a čtyřúhelník (strana, vnitřní a vnější úhly, výšky, ortocentrum, těžnice, těžiště, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná) • shodná zobrazení rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění • podobná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění • shodnost a podobnost
---	---

STEREOMETRIE, 30 HODIN

výstupy	učivo
<p>určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin</p> <p>určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin</p> <p>určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin;</p> <p>charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části</p> <p>určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie</p> <p>využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa</p> <p>aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání</p> <p>užívá a převádí jednotky objemu</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • polohové vztahy prostorových útvarů • metrické vlastnosti prostorových útvarů • tělesa a jejich sítě • složená tělesa • výpočet povrchu, objemu těles, složených těles

POSLOUPNOSTI A FINANČNÍ MATEMATIKA, 33 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce</p> <p>určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky</p> <p>pozná aritmetickou posloupnost a určí její vlastnosti</p> <p>pozná geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti</p> <p>užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích, zejména ve vztahu k oboru vzdělání</p> <p>používá pojmy finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů</p> <p>provádí výpočty finančních záležitostí; změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • poznatky o posloupnostech • aritmetická posloupnost • geometrická posloupnost • finanční matematika • slovní úlohy • využití posloupností pro řešení úloh z praxe

4. ročník, 3 h týdně, povinný**KOMBINATORIKA, 10 HODIN**

výstupy	učivo
<p>řeší jednoduché kombinatorické úlohy úvahou (používá základní kombinatorická pravidla)</p> <p>užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací</p> <p>počítá s faktoriály a kombinačními čísly</p> <p>užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • faktoriál • variace, permutace a kombinace bez opakování • variace s opakováním • počítání s faktoriály a kombinačními čísly • slovní úlohy

PRAVDĚPODOBNOST V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, nezávislost jevů</p> <p>užívá pojmy: náhodný jev a jeho pravděpodobnost, výsledek náhodného pokusu, opačný jev, nemožný jev, jistý jev, množina výsledků náhodného pokusu</p> <p>určí pravděpodobnost náhodného jevu</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu • náhodný jev • opačný jev, nemožný jev, jistý jev • množina výsledků náhodného pokusu • nezávislost jevů • výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu • aplikační úlohy

STATISTIKA V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>užívá a vysvětlí pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, četnost, relativní četnost, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, aritmetický průměr, hodnota znaku</p> <p>určí četnost a relativní četnost hodnoty znaku</p> <p>sestaví tabulku četností</p> <p>graficky znázorní rozdělení četností</p> <p>určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentil)</p> <p>určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka)</p> <p>čte a vyhodnotí statistické údaje v tabulkách, diagramech a grafech</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • statistický soubor, jeho charakteristika • četnost a relativní četnost znaku • charakteristiky polohy • charakteristiky variability • statistická data v grafech a tabulkách • aplikační úlohy celkové opakování učiva všech čtyř ročníků

ANALYTICKÁ GEOMETRIE, 20 HODIN

výstupy	učivo
<p>určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky</p> <p>užívá pojmy: vektor a jeho umístění, souřadnice bodu, vektoru a velikost vektoru</p> <p>provádí operace s vektory (součet vektorů, násobek vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • souřadnice bodu • souřadnice vektoru • střed úsečky • vzdálenost bodů • operace s vektory • přímka v rovině • polohové vztahy bodů a přímk v rovině • metrické vlastnosti bodů a přímk v rovině

<p>užije grafickou interpretaci operací s vektory</p> <p>určí velikost úhlu dvou vektorů</p> <p>užije vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů</p> <p>určí parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině</p> <p>určí polohové vztahy bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách</p> <p>určí metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	
--	--

ZÁVĚREČNÉ OPAKOVÁNÍ, 46 HODIN

výstupy	učivo
počítá, provádí, řeší, aplikuje atd. získané matematické úlohy	<ul style="list-style-type: none"> celkové opakování učiva všech čtyř ročníků

7.5 Vzdělávání pro zdraví

7.5.1 Tělesná výchova

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- pomáhat k rozvoji tělesné zdatnosti a tím i vývoji k všestranně kultivované osobnosti
- rozvíjet pohybové dovednosti a schopnosti s cílem dosáhnout optimálního pohybového rozvoje každého jedince
- umožňovat větší seberealizaci a rozvoj adekvátního sebevědomí
- ukazovat význam pravidel sportovních aktivit v životě jedince a jejich důsledky pro kolektivní cítění

b) charakteristika učiva;

- navazuje na znalosti a dovednosti získané na základní škole
- seznamuje s odbornou terminologií a využitím nových informačních technologií při sportovních aktivitách
- určuje zásady správného sportovního tréninku s prvky relaxace, regenerace a kompenzace
- zdůrazňuje hygienu a bezpečnost při cvičení a tím prevenci úrazů a nemocí
- eliminuje dopad komerční reklamy určující ideál krásy a podtrhuje správnou výživu a stravovací návyky
- řeší prevenci rizikového návykového chování a zdůrazňuje pevné partnerské vztahy a zdravou sexualitu

c) pojetí výuky;

- vyučování probíhá v tělocvičně, posilovně a venkovním areálu v dvouhodinových blocích praktického charakteru
- výuka se uskutečňuje formou skupinovou na stanovištích, frontovou při nácviku a hromadnou při opakování naučených prvků

d) hodnocení výsledků žáků;

- plnění požadavků dle stanovených limitů
- přihlídnutí k aktivitě a vztahu žáka ke sportovním činnostem

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

1. ročník, 4 h týdně, povinný

PÉČE O ZDRAVÍ, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</p> <p>popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</p> <p>zdůvodní význam zdravého životního stylu</p> <p>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</p> <p>popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</p> <p>dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <p>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</p>	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> • činitele ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. <p>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <ul style="list-style-type: none"> • mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) • základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) • osobní život a zdraví ohrožující situace <p>První pomoc</p> <ul style="list-style-type: none"> • úrazy a náhlé zdravotní příhody • poranění při hromadném zasažení obyvatel • stavy bezprostředně ohrožující život
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	

TĚLESNÁ VÝCHOVA – TEORETICKÉ POZNATKY, 2 HODINY

<p>volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <p>komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</p>	<ul style="list-style-type: none"> • odborné názvosloví; komunikace • výstroj, výzbroj; údržba • hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; • pravidla her, závodů a soutěží • zdroje informací
---	--

**TĚLESNÁ VÝCHOVA POHYBOVÉ DOVEDNOSTI,
TĚLESNÁ CVIČENÍ (JAKO SOUČÁST VŠECH TEMATICKÝCH CELKŮ), 40 HODIN**

<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<p>pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení</p>
--	--

GYMNASTIKA, 8 HODIN

<p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh • rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec
--	--

ATLETIKA, 16 HODIN

<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
<p>pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

POHYBOVÉ HRY, 24 HODIN

<p>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)
<p>pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

ÚPOLY, 4 HODINY

dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání	<ul style="list-style-type: none"> • pády • základní sebeobrana
---	---

TURISTIKA A SPORTY V PŘÍRODĚ

využívá různé formy turistiky	<ul style="list-style-type: none"> • příprava turistické akce • orientace v krajině • orientační běh
-------------------------------	---

TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI, 8 HODIN

<p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • motorické testy
--	---

PLAVÁNÍ, 24 HODIN

využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	<ul style="list-style-type: none"> • adaptace na vodní prostředí • plavecký způsob prsa • určená vzdálenost plaveckým způsobem
--	---

využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	<p>Lyžování*</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy sjezdového lyžování - základy běžeckého lyžování - chování při pobytu v horském prostředí <p>Bruslení*</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy bruslení (na ledě nebo inline)
--	--

ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

<p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví;</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě • kontraindikované pohybové aktivity
---	---

2. ročník, 4 h týdně, povinný

PÉČE O ZDRAVÍ, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</p> <p>dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací</p>	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	

TĚLESNÁ VÝCHOVA – TEORETICKÉ POZNATKY, 2 HODINY

<p>uplatňuje zásady sportovního tréninku</p> <p>je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy</p> <p>dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</p> <p>dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</p>	<ul style="list-style-type: none"> význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku
---	--

TĚLESNÁ VÝCHOVA – POHYBOVÉ DOVEDNOSTI, TĚLESNÁ CVIČENÍ, 40 HODIN

<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání</p> <p>uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<ul style="list-style-type: none"> pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení
--	---

GYMNASTIKA, 8 HODIN

je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)	<ul style="list-style-type: none"> gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh rytmická gymnastika: pohybové kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec
---	---

ATLETIKA, 16 HODIN

využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	<ul style="list-style-type: none"> běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.	

POHYBOVÉ HRY, 24 HODIN

ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva	<ul style="list-style-type: none"> drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)
pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.	

ÚPOLY, 4 HODINY

dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání	<ul style="list-style-type: none"> pády základní sebeobrana
---	---

TURISTIKA A SPORTY V PŘÍRODĚ

využívá různé formy turistiky	<ul style="list-style-type: none"> příprava turistické akce orientace v krajině orientační běh
-------------------------------	---

TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI, 8 HODIN

dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	<ul style="list-style-type: none"> motorické testy
---	---

PLAVÁNÍ, 24 HODIN

<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • adaptace na vodní prostředí • plavecký způsob prsa • určená vzdálenost plaveckým způsobem • dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího
---	---

<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<p>Lyžování*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy sjezdového lyžování • základy běžeckého lyžování • chování při pobytu v horském prostředí <p>Bruslení*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy bruslení (na ledě nebo inline)
---	--

ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

<p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě • kontraindikované pohybové aktivity
--	---

3. ročník, 4 h týdně, povinný

PÉČE O ZDRAVÍ, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</p> <p>dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</p>	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> • partnerské vztahy; lidská sexualita • prevence úrazů a nemocí • mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p> <p>ODS Orientuje se v mediálních obsazích, kriticky je hodnotí a optimálně využívá masová média pro své různé potřeby.</p>	

TĚLESNÁ VÝCHOVA – TEORETICKÉ POZNATKY, 2 HODINY

<p>sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí ho</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace
--	--

TĚLESNÁ VÝCHOVA – POHYBOVÉ DOVEDNOSTI, TĚLESNÁ CVIČENÍ, 24 HODIN

<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání</p> <p>uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení
--	---

GYMNASTIKA, 8 HODIN

<p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh • rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec
--	--

ATLETIKA, 16 HODIN

<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
<p>pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

POHYBOVÉ HRY, 24 HODIN

<p>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)
---	--

pokrytí průřezových témat

ODS

Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.

ÚPOLY, 20 HODIN

dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání

- pády
- základní sebeobrana

TURISTIKA A SPORTY V PŘÍRODĚ

využívá různé formy turistiky

- příprava turistické akce
- orientace v krajině
- orientační běh

TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI, 8 HODIN

dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji

pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu

ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy

- motorické testy

PLAVÁNÍ, 24 HODIN

využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti

- plavecký způsob - znak
- určená vzdálenost plaveckým způsobem
- dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího

využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti

Lyžování*

- základy sjezdového lyžování
- základy běžeckého lyžování
- chování při pobytu v horském prostředí

Bruslení*

- základy bruslení (na ledě nebo inline)

ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

<p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě kontraindikované pohybové aktivity
--	--

4. ročník, 4 h týdně, povinný

PÉČE O ZDRAVÍ, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</p> <p>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví</p>	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> • odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČZP</p> <p>Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	

TĚLESNÁ VÝCHOVA – TEORETICKÉ POZNATKY, 2 HODINY

<p>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</p> <p>dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</p> <p>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení • pohybové testy; měření výkonů
--	---

**TĚLESNÁ VÝCHOVA – POHYBOVÉ DOVEDNOSTI,
TĚLESNÁ CVIČENÍ, 40 HODIN**

<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání</p> <p>uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení
--	---

GYMNASTIKA, 8 HODIN

<p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh • rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec
--	--

ATLETIKA, 16 HODIN

<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

POHYBOVÉ HRY, 24 HODIN

<p>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

ÚPOLY, 4 HODINY

<p>dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pády • základní sebeobrana
--	---

TURISTIKA A SPORTY V PŘÍRODĚ

využívá různé formy turistiky	<ul style="list-style-type: none"> • příprava turistické akce • orientace v krajině • orientační běh
-------------------------------	---

TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI, 8 HODIN

<p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • motorické testy
--	---

PLAVÁNÍ, 24 HODIN

využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	<ul style="list-style-type: none"> • plavecký způsob - prsa, kraul, znak • určená vzdálenost plaveckým způsobem • dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího
--	---

využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	<p>Lyžování*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy sjezdového lyžování • základy běžeckého lyžování • chování při pobytu v horském prostředí <p>Bruslení*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy bruslení (na ledě nebo inline)
--	--

ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

<p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě kontraindikované pohybové aktivity
--	--

7.6 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

7.6.1 Práce s počítačem

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
- žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti)
- jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu
- podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou

b) charakteristika učiva;

- na uživatelské úrovni používat operační systém
- pracovat na uživatelské úrovni se základním kancelářským softwarem (textový editor, tabulkový procesor, návrh jednoduché prezentace, práce s jednoduchou databází)
- seznámit s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti)
- pracovat efektivně s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a dovede komunikovat pomocí Internetu a elektronické pošty
- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné souvislé texty na PC na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti a podání na instituce, zaměstnavatelům apod., strukturovaný životopis, vyplňovat formuláře aj.)
- zvládat obsluhu tiskárny, scanneru

c) pojetí výuky;

- učivo bude vysvětlováno v opakujících se celcích, které se ve vyšších ročnících budou zaměřovat na prohlubování znalostí
- těžištěm výuky je, že po výkladu bude následovat okamžité provádění praktických úkolů
- vyučování bude probíhat v učebně IKT
- třída bude dělena na skupiny tak, aby každý počítač obsluhoval jeden žák
- při výkladu budou použity vhodné prezentační pomůcky (nástěnné obrazy, dataprojektor apod.)

d) hodnocení výsledků žáků;

- žák je hodnocen za grafickou úpravu, nápaditost, samostatnost a dovednost při zpracování daných témat
- minimálně dvakrát za pololetí žák vypracuje samostatný úkol, který je koncipován tak, aby žák prokázal nejen naučené znalosti, ale i vlastní nápaditost a dovednost

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Informační a komunikační technologie

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikační kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit,
- popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

1. ročník, 1 h týdně, povinný

PRÁCE S POČÍTAČEM, OPERAČNÍ SYSTÉM, SOUBORY, ADRESÁŘOVÁ STRUKTURA, SOUHRNNÉ CÍLE, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)</p> <p>je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky</p> <p>aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</p> <p>pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí</p> <p>orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie • základní a aplikační programové vybavení • operační systém, jeho nastavení • data, soubor, složka, souborový manažer •

PRÁCE V LOKÁLNÍ SÍTI, ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE, KOMUNIKAČNÍ A PŘENOSOVÉ MOŽNOSTI INTERNETU, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky</p> <p>komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření</p> <p>využívá nástroje pro organizování a plánování (specializované SW nástroje, případně jako další funkce sofistikovaného poštovního klienta)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • počítačová síť, server, pracovní stanice • připojení k síti a její nastavení • specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků • e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...

ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat	
--	--

PRÁCE SE STANDARTNÍM APLIKAČNÍM PROGRAMOVÝM VYBAVENÍM, 14 HODIN

výstupy	učivo
vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra)	<ul style="list-style-type: none"> • textový procesor

SOFTWARE PRO TVORBU PREZENTACÍ, 10 HODIN

výstupy	učivo
vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací atp.)	<ul style="list-style-type: none"> • software pro tvorbu prezentací
<p>pokrytí průřezových témat IKT Efektivně využívá informační a komunikační technologie jak v průběhu vzdělávání, tak i při výkonu povolání.</p>	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

OPERAČNÍ SYSTÉM, PRŮZKUMNÍK, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)</p> <p>využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware</p> <p>má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládní různých</p>	<ul style="list-style-type: none"> • komprese dat • prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením • ochrana autorských práv • algoritmizace • nápověda, manuál

<p>aplikací vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</p>	
---	--

TABULKOVÝ PROCESOR, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tabulkový procesor • základy tvorby maker a jejich použití
<p>pokrytí průřezových témat IKT Využívá programové vybavení k praktickým a administrativním účelům.</p>	

SOUHRNNÁ PRÁCE, TEXTOVÝ EDITOR, TABULKOVÝ PROCESOR, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení a výměna dat, import a export dat...)
<p>pokrytí průřezových témat IKT Používá tzv. kancelářský software, tj. textový, tabulkový a databázový procesor, software pro tvorbu prezentací.</p>	

3.ročník, 1 h týdně, povinný

SHRNUTÍ UČIVA – TEXTOVÝ EDITOR, TABULKOVÝ PROCESOR A PREZENTACE, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení a výměna dat, import a export dat...) • základy tvorby maker a jejich použití

<p>pokrytí průřezových témat IKT Používá tzv. kancelářský software, tj. textový, tabulkový a databázový procesor, software pro tvorbu prezentací.</p>
--

PRÁCE S GRAFIKOU, 16 HODIN

výstupy	učivo
zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje	<ul style="list-style-type: none"> grafika (rastrová, vektorová, formáty, komprese, základy práce v SV nástrojích)
<p>pokrytí průřezových témat IKT Ovládá software pro práci s grafikou, prohlížeč webových stránek, e-mailového klienta a další komunikační software.</p>	

DALŠÍ APLIKAČNÍ PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ, 10 HODIN

výstupy	učivo
pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti	<ul style="list-style-type: none"> program pro dobrovolné hasiče

4.ročník, 1 h týdně, povinný

SHRNUTÍ UČIVA – PRÁCE S GRAFIKOU, 6 HODIN

výstupy	učivo
zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje	<ul style="list-style-type: none"> grafika (rastrová, vektorová, formáty, komprese, základy práce v SV nástrojích)
<p>pokrytí průřezových témat IKT Ovládá software pro práci s grafikou, prohlížeč webových stránek, e-mailového klienta a další komunikační software.</p>	

TVORBA DATABÁZE, 16 HODIN

výstupy	učivo
ovládá základní práce v databázovém procesoru (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, relace, tvorba sestav, příprava pro tisk, tisk)	<ul style="list-style-type: none"> • databáze
<p>pokrytí průřezových témat IKT Používá základní a aplikační programový vybavení počítače, např. v příslušné profesní oblasti.</p>	

INFORMAČNÍ ZDROJE, CELOSVĚTOVÁ POČÍTAČOVÁ SÍŤ INTERNET, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání</p> <p>získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování</p> <p>orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává</p> <p>zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití</p> <p>uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému</p> <p>správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele</p> <p>rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • informace, práce s informacemi • informační zdroje • Internet

pokrytí průřezových témat

IKT

Ovládá software pro práci s grafikou, prohlížeč webových stránek, e-mailového klienta a další komunikační software.

7.6 Ekonomické vzdělávání

7.6.1 Ekonomika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- směřovat úsilí studentů ke kvalitní práci, k tomu, aby ji chápali jako významný nástroj konkurenceschopnosti i jako základ dobrého jména podniku
- získat předpoklady pro dodržování stanovených norem, zákonů a předpisů v ekonomické oblasti
- vést žáky k tomu, aby jednali ekonomicky, v souladu se strategií udržitelného rozvoje, znali účel a význam vykonávané práce, její finanční a společenské ohodnocení
- orientovat se v posuzování činností vůči ekonomickým dopadům, zejména nákladům, výnosům, zisku, dopadům do životního prostředí, do sociální oblasti
- zdůraznění povinností nakládat s materiály, energií, odpady, vodou a jinými materiály ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- vybavit žáky praktickými dovednostmi v oblasti ekonomiky a naučit je ekonomickému chování jak v profesním, tak osobním životě

b) charakteristika učiva;

- rozvíjí ekonomické myšlení žáků, umožňuje jim pochopit mechanismus fungování tržní ekonomiky
- zajišťuje schopnost teoreticky porozumět podnikatelské činnosti a principům hospodaření podniku
- vede k získávání schopnosti rozvíjet v budoucnu vlastní podnikatelské aktivity a zajišťuje orientaci v legislativě související s podnikáním
- vysvětluje principy funkce managementu a marketingu a jejich úlohu a využití při řízení na různých úrovních podniku
- obeznamuje s principy funkce národního hospodářství, finančního trhu, Evropské unie
- obsahový okruh je v souladu se Standardem finanční gramotnosti ve verzi schválené v roce 2017 a je dále naplňován ve společenskovedním a částečně matematickém vzdělávání

c) pojetí výuky;

- učivo je probíráno v dílčích celcích, které mají vždy určitý společný základ
- obsah kapitol je teoreticky vysvětlen výkladem a doplněn řízenými rozhovory a následně procvičen na případových situacích a příkladech z praxe
- důležitou součástí probírané látky je širší diskuse s reakcí na názory, otázky a připomínky žáků
- k výuce jsou využity jako pomůcky vzory různých typů ekonomické a personální dokumentace, resp. tiskopisů
- žáci si vedou základní poznámky v sešitech zejména o definicích ekonomických pojmů a se stručnými citacemi zákonů s vysvětlivkami

d) hodnocení výsledků žáků;

- správné řešení příkladů z probírané problematiky bude prověřováno různými metodami jako jsou připravené testy, dále pak písemné i ústní ověřování znalostí především v schopnosti řešit a aplikovat teoretické znalosti na případové situace

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět
- efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Komunikativní kompetence

- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- znát systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- prakticky zvládat životní ekonomické situace

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovat stanovené normy (standards) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

2. ročník, 1 h týdně, povinný

PODNIKÁNÍ, 32 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky</p> <p>vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet</p> <p>na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu</p> <p>stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období</p> <p>rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů</p> <p>vypočítá výsledek hospodaření</p> <p>vypočítá čistou mzdu</p> <p>vysvětlí zásady daňové evidence</p>	<ul style="list-style-type: none"> • podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích • podnikatelský záměr • zakladatelský rozpočet • povinnosti podnikatele • trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena • náklady, výnosy, zisk/ztráta • mzda časová a úkolová a jejich výpočet • zásady daňové evidence
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Osvojí si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí.</p> <p>ČSP</p> <p>Osvojí si teoretické principy soukromého podnikání, podstatu a formy podnikání.</p>	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

FINANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ, 18 HODIN

výstupy	učivo
<p>orientuje se v platebním styku a směnění peníze podle kurzovního lístku</p> <p>vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory</p> <p>vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu</p> <p>orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</p> <p>vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na</p>	<ul style="list-style-type: none"> • peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk • úroková míra, RPSN • pojištění, pojistné produkty • inflace • úvěrové produkty

<p>finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</p> <p>charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění</p>	
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Rozlišuje základní pojmy – zákoník práce, pracovní poměr, pracovní smlouva. Ovládá písemnou i verbální sebe prezentaci při vstupu na trh práce, sestavuje žádosti o zaměstnání a odpovídi na inzeráty, profesní životopis.</p>	

MANAGEMENT, 14 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí tři úrovně managementu</p> <p>popíše základní zásady řízení</p> <p>zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru</p>	<ul style="list-style-type: none"> • dělení managementu • funkce managementu – plánování, organizování, vedení, kontrolování

4. ročník, 1 h týdně, povinný

DANĚ, 22 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství</p> <p>charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát</p> <p>provede jednoduchý výpočet daní</p> <p>vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob</p> <p>provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění</p> <p>vyhotoví a zkontroluje daňový doklad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • státní rozpočet • daně a daňová soustava • výpočet daní • přiznání k dani • zdravotní pojištění • sociální pojištění • daňové a účetní doklady
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Sleduje vývojové trendy v oblasti trhu práce.</p>	

MARKETING, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí, co je marketingová strategie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • podstata marketingu • průzkum trhu

zpracuje jednoduchý průzkum trhu na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru	• produkt, cena, distribuce, propagace
--	--

V rámci vyučovacího předmětu Ekonomika budou průběžně začleňována, zpracovávána a zprostředkována témata z průřezového tématu Člověk a svět práce:

Individuální příprava na pracovní trh
Svět vzdělávání
Svět práce
Podpora státu ve sféře zaměstnanosti

7.8. Odborné vzdělávání

7.8.1 Organizace a řízení požární ochrany

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- logicky uvažovat, analyzovat, řešit jednoduché problémy
- pozorovat a zkoumat děje a jevy, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje
- klást důraz na přesnost, svědomitosti a důslednou práci
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat informace a zaujímat stanovisko

b) charakteristika učiva;

- největší důraz je kladen na poskytnutí odborné znalosti a dovednosti a snahu vypěstovat u žáků návyky potřebné pro výkon služby v jednotkách požární ochrany, při plnění úkolů speciálních služeb v jednotkách požární ochrany, v oblasti požární prevence a v oblasti ochrany obyvatelstva
- žáci získávají vědomosti a dovednosti v oblastech právních norem upravujících činnosti v gesci Hasičského záchranného sboru ČR, pro plnění standardních úkolů stanovených jednotkám požární ochrany a provádění činností stanovených vnitřními předpisy Hasičského záchranného sboru ČR
- získávají vědomosti o zásazích při živelních pohromách, haváriích vozidel apod.
- žáci jsou vedeni k fyzické zdatnosti a psychické odolnosti

c) pojetí výuky;

- jednotlivé kapitoly učiva budou vysvětlovány formou výkladu
- frontální práce a řízený rozhovor učitele s žáky
- samostatná práce žáků při procvičování a opakování učiva
- skupinová práce žáků na zadaných úkolech
- využití moderních informačních zdrojů
- práce s dostupnou literaturou a technikou

d) hodnocení výsledků žáků;

- ústní a písemné zkoušení
- klasifikační a slovní zkoušení
- hodnocení samostatných prací a aktivity
- hodnotí se komplexní dovednosti

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí

Kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Odborné kompetence

Uplatňovat ustanovení právních norem upravujících činnosti v gesci Hasičského záchranného sboru ČR

- uplatňuje systém řízení požární ochrany v době operačního i organizačního řízení
- zná, dodržuje a uplatňuje práva a povinnosti příslušníka a povinnosti fyzických a právnických osob na úseku požární ochrany
- zná teoretické základy požární ochrany a řídí se jimi
- má osvojené a při vykonávaných činnostech uplatňuje základní zásady ochrany obyvatelstva a krizového řízení

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

3. ročník, 1 h týdně, povinný

ZÁKON O HASIČSKÉM ZÁCHRANNÉM SBORU ČESKÉ REPUBLIKY, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí systém řízení požární ochrany</p> <p>uvede pravomoci definované par. 88 Zákona o Požární ochraně a zákona č. 320/2015, Sb. o Hasičském záchranném sboru</p> <p>uvede druhy jednotek PO v ČR a popíše jejich funkci v rámci systému organizace požární ochrany</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zákon č.320/2015 Sb. • současný systém řízení požární ochrany • ministerstvo na úseku požární ochrany • hlavní úkoly • hasičský záchranný sbor-úkoly a kompetence

ZÁKON O SLUŽEBNÍM POMĚRU PŘÍSLUŠNÍKŮ BEZPEČNOSTNÍCH SBORŮ, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše organizaci řízení jednotky PO s vazbou na funkci hasič v době operačního i organizačního řízení</p> <p>vyjmenuje předpisy mající vztah k funkci hasiče a k operačnímu řízení a charakterizuje jejich obsah</p> <p>uvede organizaci jednotlivých služeb v požární ochraně</p> <p>uvede ustanovení řádů služeb jednotek PO, která mají vazbu na práci ve funkci hasič</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zákon č.361/2003 Sb. • podmínky přijetí, služební slib, zkušební doba • převedení na jinou práci, přeložení, okamžité zrušení pracovního poměru • povinnosti příslušníků, kázeňské odměny a kárná opatření • pracovní doba příslušníků a péče o příslušníky • hodnosti a stejnokroj

ZÁKON O POŽÁRNÍ OCHRANĚ, 5 HODIN

výstupy	učivo
<p>vyjmenuje a charakterizuje základní právní předpisy a normy v oblasti požární ochrany</p> <p>uvede základní povinnosti fyzických a právnických osob na úseku požární ochrany</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základní právní předpisy v oblasti požární ochrany • členění provozovaných činností podle požárního nebezpečí • povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob • povinnosti při zvýšeném a vysokém požárním nebezpečí • posouzení požárního nebezpečí • základní povinnosti fyzických osob na úseku požární ochrany • sankce

ZÁKON O INTEGROVANÉM ZÁCHRANNÉM SYSTÉMU, 5 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše fungování, úkoly a složky systému IZS</p> <p>vyjmenuje a charakterizuje základní právní předpisy a normy v oblasti požární ochrany</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zákon č.239/2000 Sb. • složky IZS

ZÁKON O KRIZOVÉM ŘÍZENÍ, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše úkoly a činnosti na úseku ochrany obyvatelstva</p> <p>popíše orgány a systém krizového řízení</p> <p>vysvětlí organizaci řízení zásahů jednotek PO a koordinaci záchranných a likvidačních prací v Integrovaném záchranném systému (IZS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zákon č.240/2000 Sb. • HZS ČR, úkoly a kompetence • kraj, krajské úřady a jejich úkoly v krizovém řízení • obec, obecní úřady a jejich úkoly v krizovém řízení

4. ročník, 1 h týdně, povinný

ORGANIZAČNÍ STRUKTURA HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČESKÉ REPUBLIKY (HZS ČR), 9 HODIN

výstupy	učivo
<p>vyjmenuje a charakterizuje základní právní předpisy a normy v oblasti požární ochrany</p> <p>charakterizuje základní dokumentaci a evidenci, která je vedena a uložena u jednotky PO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zákon č. 133/1985 Sb. • postavení, struktura • řízení a hlavní úkoly • základní dokumentace a evidence, která je vedena a uložena u jednotky PO

OMEZENÍ PRÁV OBČANŮ PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH, 9 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí zákonná opatření při zásahové činnosti;</p> <p>popíše omezení práv občanů při mimořádných událostech;</p> <p>vyjmenuje a charakterizuje základní právní předpisy a normy v oblasti požární ochrany</p> <p>uvede základní povinnosti fyzických a právnických osob na úseku požární ochrany</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zákony č. 133/1985 Sb., č. 240/2000 Sb, • zásady správního řízení • řízení o přestupcích, postihy • postih právnických a podnikajících fyzických osob

ORGANIZACE A ŘÍZENÍ ZÁSAHU PODLE ZÁKONA O INTEGROVANÉM ZÁCHRANNÉM SYSTÉMU, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí organizaci řízení zásahů jednotek PO a koordinaci záchranných a likvidačních prací v Integrovaném záchranném systému (IZS)</p> <p>uvede základní povinnosti fyzických a právnických osob na úseku požární ochrany</p> <p>vyjmenuje a charakterizuje základní právní předpisy a normy v oblasti požární ochrany</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zákon č.239/2000 Sb. • druhy jednotek požární ochrany a jejich charakteristika • plošné rozmístění Integrovaného záchranného systému • koordinace zásahu příslušníků HZS a ostatních složek IZS • související předpisy

OCHRANA ZVLÁŠTNÍCH A UTAJOVANÝCH INFORMACÍ A OSOBNÍCH ÚDAJŮ 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše právní úpravu v oblasti ochrany osobních údajů a ochrany zvláštních a utajovaných skutečností</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zákon č.412/2005 Sb. a č.110/2019 Sb.

7.8.2 Krizové řízení a ochrana obyvatelstva

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- směřují k tomu, aby žáci dokázali logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché problémy; pozorovat a zkoumat děje a jevy, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje; komunikovat, vyhledávat a interpretovat informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k odborné tématice; porozumět základním souvislostem
- afektivní oblasti předmět směřuje k tomu, aby žáci získali motivaci přispět k dodržování zásad rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti, pozitivní postoj k práci v oboru, motivaci k celoživotnímu vzdělávání v technické oblasti

b) charakteristika učiva;

- předmět je tvořen dvěma bloky, které jsou na sebe navázány tak, aby studující získal úvodní informace o krizovém managementu v České republice, uměl si vytvořit představu o začlenění krizového řízení v České republice do kontextu evropské bezpečnostní a obranné politiky a byl seznámen s krizovou legislativou a systémem krizového plánování v ČR
- žáci se orientují v problematice bezpečnostního systému ČR, znají postavení ČR v bezpečnostní architektuře Evropy a ve světě, znají základy a principy krizového řízení

c) pojetí výuky;

- výklad učiva
- frontální práce učitele s žáky
- řízený rozhovor učitele s žáky
- řízená diskuze žáků na dané téma
- samostatná práce žáků při procvičování a opakování učiva
- skupinová práce žáků na zadaných úkolech
- práce s dostupnou literaturou a technikou
- využití moderních informačních zdrojů

d) hodnocení výsledků žáků;

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- klasifikační a slovní zkoušení
- hodnocení samostatných prací
- hodnocení aktivity

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti
- Informační a komunikační technologie

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí

Kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Odborné kompetence

Uplatňovat ustanovení právních norem upravujících činnosti v gesci Hasičského záchranného sboru ČR

- uplatňovat systém řízení požární ochrany v době operačního i organizačního řízení
- mít osvojené a při vykonávaných činnostech uplatňovat základní zásady ochrany obyvatelstva a krizového řízení
- uplatňovat při svých činnostech poznatky o zásadách, hlavních úkolech a činnostech v oblasti požární prevence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

1. ročník, 1 h týdně, povinný

ÚROVNĚ KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ, 3 HODINY

výstupy	učivo
<p>pracuje s informačním systémem pro podporu krizového řízení</p> <p>charakterizuje postupy havarijního plánování</p> <p>popíše metody plánování potřebných sil a prostředků, k provedení záchranných a likvidačních prací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zákon o bezpečnosti České republiky • zákon o IZS • zákon o krizovém řízení • zákon o hospodářských opatřeních pro krizové stavy • související legislativní předpisy

VÝZNAM A PODSTATA ŘÍZENÍ V KRIZOVÝCH SITUACÍCH, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>charakterizuje postupy havarijního plánování</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základy krizového managementu • obsah a cíle krizového řízení

DRUHY KRIZOVÝCH STAVŮ, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>charakterizuje postupy havarijního plánování</p>	<ul style="list-style-type: none"> • klasifikace orgánů krizového řízení • úloha MV, postavení a role HZS krajů, krajských úřadů a vybraných správních úřadů a obcí

LEGISLATIVA KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>komunikuje v krizovém řízení a v krizových situacích</p> <p>charakterizuje postupy havarijního plánování</p>	<ul style="list-style-type: none"> • krizové stavy • bezpečnostní rada kraje a obce s rozšířenou působností • organizace krizových štábů

INFORMAČNÍ SYSTÉMY PRO PODPORU KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>pracuje s informačním systémem pro podporu krizového řízení</p> <p>komunikuje v krizovém řízení a v krizových situacích</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Terminologie: <ul style="list-style-type: none"> - legislativní - odborná - ostatní

ANALÝZA ZDROJŮ A PRINCIPY OCHRANY PŘED TERORISMEM, 3 HODINY

výstupy	učivo
<p>zpracovává dokumentaci krizového řízení</p> <p>pracuje s informačním systémem pro podporu krizového řízení</p> <p>charakterizuje postupy havarijního plánování</p> <p>popíše metody plánování potřebných sil a prostředků, k provedení záchranných a likvidačních prací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • krizové plány • plány krizové připravenosti • síly a prostředky • havarijní plány, vnější havarijní plány • plány konkrétních činností • povodňové plány

PRÁVNÍ PŘEDPISY, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>vyjmenuje právní předpisy platné v oblasti ochrany obyvatelstva v ČR, zemích EU a NATO</p> <p>popíše koncepci ochrany obyvatelstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zákon o integrovaném záchranném systému (základní pojmy, postavení a úkoly státní správy, úkoly HZS, úkoly orgánů obce) • vyhláška k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva • koncepce ochrany obyvatelstva

KONCEPCE OCHRANY OBYVATELSTVA, 3 HODINY

výstupy	učivo
<p>charakterizuje druhy zařízení Civilní ochrany (CO), jejich úlohu a postup při jejich zřizování</p> <p>predvede použití varovných signálů a způsoby ověřování provozuschopnosti systému</p> <p>predvede způsoby varování a vyrozumění a vysvětlí obsah jednotlivých verbálních informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zákon o prevenci závažných havárií • vyhlášky stanovující zásady pro vymezení zóny havarijního plánování • vyhlášky o některých podrobnostech zabezpečení IZS • stavební zákon • ochrana obyvatelstva a územní plánování • HZS kraje jako dotčený orgán v územním stavebním řízení

VAROVÁNÍ, VYROZUMĚNÍ A POSKYTOVÁNÍ TÍŠŇOVÝCH INFORMACÍ, 3 HODINY

výstupy	učivo
<p>popíše způsoby a zásady evakuace a činnosti obyvatelstva při ní</p> <p>popíše způsoby nouzového přežití</p>	<ul style="list-style-type: none"> • způsoby varování, vyrozumění • varovný signál „Všeobecná výstraha“ • způsob poskytování tísňových informací • ukrytí obyvatelstva • způsob a rozsah individuální ochrany • způsob provádění bezpečné evakuace
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Žáci respektují a dodržují zásady slušného chování ve společnosti.</p>	

ČINNOSTI OBYVATELSTVA PO VYHLÁŠENÍ VAROVNÉHO SIGNÁLU, 3 HODINY

výstupy	učivo
<p>předvede způsoby varování a vyrozumění a vysvětlí obsah jednotlivých verbálních informací</p> <p>popíše způsoby a zásady evakuace a činnosti obyvatelstva při ní</p> <p>popíše způsoby nouzového přežití</p> <p>podílí se na zásobování obyvatelstva potravinami a pitnou vodou a na organizaci humanitární pomoci</p>	<ul style="list-style-type: none"> • havárie s únikem chemických, radioaktivních a biologických látek a ochrana před nimi • nouzové přežití obyvatelstva • humanitární pomoc
<p>pokrytí průřezových témat IKT Žáci ovládají unifikované způsoby předávání zpráv.</p>	

EVAKUACE A ORGÁNY PRO ŘÍZENÍ EVAKUACE, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>vyjmenuje právní předpisy platné v oblasti ochrany obyvatelstva v ČR, zemích EU a NATO</p> <p>popíše koncepci ochrany obyvatelstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • obsahové zaměření a formy preventivně výchovné činnosti • legislativní předpoklady preventivně výchovné činnosti • obsah a formy preventivně výchovné činnosti • výuka témat ochrany člověka za mimořádných událostí na základních a středních školách

NOUZOVÉ PŘEŽITÍ OBYVATELSTVA, ZÁSOBOVÁNÍ, HUMANITÁRNÍ POMOC, 3 HODINY

výstupy	učivo
<p>vyjmenuje právní předpisy platné v oblasti ochrany obyvatelstva v ČR, zemích EU a NATO</p> <p>popíše koncepci ochrany obyvatelstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • obsahové zaměření a formy preventivně výchovné činnosti • legislativní předpoklady preventivně výchovné činnosti • obsah a formy preventivně výchovné činnosti • výuka témat ochrany člověka za mimořádných událostí na základních a středních školách

7.8.3 Zdravotnická příprava

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- předmět vede žáky k dovednostem potřebným pro provádění různých způsobů ošetření ran, popálenin, zlomenin, atd.; zacházení s postiženými; pro postup při resuscitaci
- nejdůležitějším cílem předmětu je zprostředkovat znalosti na teoretické, ale hlavně praktické báze zdravotnické připravenosti

b) charakteristika učiva;

- rozvíjet teoretické a praktické dovednosti pro poskytování první pomoci při poraněních, která ohrožují život, ale také v méně závažných případech zranění
- zprostředkovat teoretické vědomosti nezbytné pro pochopení fyziologického stavu i patologických příznaků, praktické zásady při ošetřování nebo rozhodnost a znalost postupů první pomoci
- získat motivaci k celoživotnímu vzdělávání a pozitivní postoj k práci v oboru

c) pojetí výuky;

- výuka předmětu probíhá formou výkladu s pomocí audiovizuálních ukázek a pomůcek
- frontální práce a řízený rozhovor učitele s žáky
- samostatná práce žáků při procvičování a opakování učiva
- práce s dostupnou literaturou a technikou

d) hodnocení výsledků žáků;

- u žáků budou hodnoceny teoretické vědomosti
- vědomosti i dovednosti budou ověřovány průběžně po celý rok ústní i písemnou formou
- při klasifikaci se bude vycházet z výsledků žáka při ústním i písemném zkoušení i z celého přístupu žáka k vyučovacímu předmětu

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslav aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí

Kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- mít osvojené zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopen zajistit odstranění závad a možných rizik
- znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

- být vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sám poskytnout

1. ročník, 1 h týdně, povinný

OPĚRNÁ SOUSTAVA, 4 HODINY

výstupy	učivo
odborně poskytne první pomoc raněnému se znalostí stavby lidského těla a funkce orgánů a orgánových soustav	<ul style="list-style-type: none"> složení a funkce opěrné soustavy
pokrytí průřezových témat ODS Uvědomuje si důležitost zdraví a zdravého životního stylu svého i svých spoluobčanů.	

SVALOVÁ SOUSTAVA, 4 HODINY

výstupy	učivo
odborně poskytne první pomoc raněnému se znalostí stavby lidského těla a funkce orgánů a orgánových soustav	<ul style="list-style-type: none"> složení a funkce pohybového systému
pokrytí průřezových témat ODS Uvědomuje si důležitost zdraví a zdravého životního stylu svého i svých spoluobčanů.	

KREV A IMUNITA, 5 HODIN

výstupy	učivo
ovládá zásady první pomoci odborně poskytne první pomoc raněnému se znalostí stavby lidského těla a funkce orgánů a orgánových soustav	<ul style="list-style-type: none"> charakteristika, funkce krve a imunitního systému

SRDEČNĚ CÉVNÍ SYSTÉM, 7 HODIN

výstupy	učivo
ovládá zásady první pomoci odborně poskytne první pomoc raněnému se znalostí stavby lidského těla a funkce orgánů a orgánových soustav	<ul style="list-style-type: none"> rozdělení a funkce oběhového systému člověka

DÝCHACÍ SYSTÉM, 6 HODIN

výstupy	učivo
ovládá zásady první pomoci odborně poskytne první pomoc raněnému se znalostí stavby lidského těla a funkce orgánů a orgánových soustav	<ul style="list-style-type: none"> základní rozčlenění a princip stavby dýchacích cest a dýchání

TRÁVICÍ SYSTÉM, 6 HODIN

výstupy	učivo
ovládá zásady první pomoci odborně poskytne první pomoc raněnému se znalostí stavby lidského těla a funkce orgánů a orgánových soustav	<ul style="list-style-type: none"> • Stavba a funkce trávicí soustavy

2. ročník, 2 h týdně, povinný

VYLUČOVACÍ SYSTÉM, 6 HODIN

výstupy	učivo
ovládá zásady první pomoci odborně poskytne první pomoc raněnému se znalostí stavby lidského těla a funkce orgánů a orgánových soustav	<ul style="list-style-type: none"> • Stavba a funkce vylučovací soustavy

LÁTKOVÁ VÝMĚNA A ŽLÁZY S VNITŘNÍ SEKRECIÍ, 6 HODIN

výstupy	učivo
ovládá zásady první pomoci odborně poskytne první pomoc raněnému se znalostí stavby lidského těla a funkce orgánů a orgánových soustav	<ul style="list-style-type: none"> • látková regulace a její biologický význam • rozčlenění a funkce žláz s vnitřní sekrecí

OBECNÉ ZÁSADY PRVNÍ POMOCI, 6 HODIN

výstupy	učivo
doдрžuje obecné zásady první pomoci	<ul style="list-style-type: none"> • definice základních pojmů • důležitost a zásady první pomoci • vlastnosti zachránce
pokrytí průřezových témat ODS Uvědomuje si sounáležitost s ostatními lidmi a je připraven pomoci jim v případě nebezpečí a ohrožení zdraví.	

NEODKLADNÁ RESUSCITACE, 6 HODIN

výstupy	učivo
používá relaxační techniky proti stresu a pomáhá zvyšovat postiženým fyzickou a	<ul style="list-style-type: none"> • vymezení pojmů a stanovení mezí neodkladné resuscitace

psychickou odolnost proti zátěži dodržuje obecné zásady první pomoci	
---	--

BEZVĚDOMÍ, 6 HODIN

výstupy	učivo
používá relaxační techniky proti stresu a pomáhá zvyšovat postiženým fyzickou a psychickou odolnost proti zátěži dodržuje obecné zásady první pomoci	<ul style="list-style-type: none"> • definice a diagnostika • zásady a postupy první pomoci

KŘEČOVÉ STAVY, 6 HODINY

výstupy	učivo
používá relaxační techniky proti stresu a pomáhá zvyšovat postiženým fyzickou a psychickou odolnost proti zátěži dodržuje obecné zásady první pomoci	<ul style="list-style-type: none"> • definice a rozdělení křečí • zásady a postupy první pomoci

ŠOK, 7 HODIN

výstupy	učivo
používá relaxační techniky proti stresu a pomáhá zvyšovat postiženým fyzickou a psychickou odolnost proti zátěži dodržuje obecné zásady první pomoci	<ul style="list-style-type: none"> • definice, rozdělení šoků • zásady a postupy první pomoci

VAZOMOTORICKÝ KOLAPS, 7 HODIN

výstupy	učivo
používá relaxační techniky proti stresu a pomáhá zvyšovat postiženým fyzickou a psychickou odolnost proti zátěži dodržuje obecné zásady první pomoci	<ul style="list-style-type: none"> • charakteristika a příčina • zásady a postupy první pomoci

KRVÁCENÍ, 7 HODIN

výstupy	učivo
používá relaxační techniky proti stresu a pomáhá zvyšovat postiženým fyzickou a psychickou odolnost proti zátěži dodržuje obecné zásady první pomoci	<ul style="list-style-type: none"> • charakteristika a rozdělení krvácení • zásady a postupy první pomoci

ZÁVAŽNÁ PORANĚNÍ, 7 HODIN

výstupy	učivo
používá relaxační techniky proti stresu a pomáhá zvyšovat postiženým fyzickou a psychickou odolnost proti zátěži dodržuje obecné zásady první pomoci	<ul style="list-style-type: none"> • definice a rozdělení • zásady a postupy první pomoci

3. ročník, 1 h týdně, povinný

PORANĚNÍ MENŠÍHO ROZSAHU, 6 HODIN

výstupy	učivo
používá relaxační techniky proti stresu a pomáhá zvyšovat postiženým fyzickou a psychickou odolnost proti zátěži dodržuje obecné zásady první pomoci	<ul style="list-style-type: none"> • charakteristika a rozdělení • zásady a postupy první pomoci

CIZÍ TĚLESA A PORANĚNÍ TĚLNÍCH OTVORŮ, 7 HODIN

výstupy	učivo
dodržuje obecné zásady první pomoci	<ul style="list-style-type: none"> • charakteristika poranění hlubších struktur • zásady a postupy první pomoci

AKUTNÍ STAVY, 6 HODIN

výstupy	učivo
dodržuje obecné zásady první pomoci	<ul style="list-style-type: none"> • charakteristika a rozdělení • zásady a postupy první pomoci

NÁHLÉ PSYCHICKÉ PORUCHY, 7 HODIN

výstupy	učivo
dodržuje obecné zásady první pomoci	<ul style="list-style-type: none"> • charakteristika a rozdělení • zásady a postupy první pomoci

PRVNÍ POMOC PŘI HROMADNÝCH PORANĚNÍCH, 6 HODIN

výstupy	učivo
zabezpečí bezpečný transport raněného	<ul style="list-style-type: none"> • vymezení pojmu, třídění a organizační opatření na místě nehody • zásady a postupy první pomoci

4. ročník, 2 h týdně, povinný

ODSUN A POLOHOVÁNÍ, 7 HODIN

výstupy	učivo
zabezpečí bezpečný transport raněného z místa nehody	<ul style="list-style-type: none"> • způsoby vyprošťování, transport a polohování postiženého • zásady a postupy první pomoci

OBVAZOVÝ MATERIÁL, 6 HODIN

výstupy	učivo
zabezpečí bezpečný transport raněného	<ul style="list-style-type: none"> • rozdělení obvazů podle účelu, druhu a použití • zásady a postupy první pomoci

POLOHY POSTIŽENÝCH, PŘEMISŤOVÁNÍ POSTIŽENÝCH, 7 HODIN

výstupy	učivo
zabezpečí bezpečný transport raněného	<ul style="list-style-type: none"> • charakteristika a použití jednotlivých poloh • zásady a postupy při transportu • zásady a postupy první pomoci

OBNOVOVÁNÍ ŽIVOTNĚ DŮLEŽITÝCH FUNKCÍ, 8 HODIN

výstupy	učivo
zabezpečí bezpečný transport raněného	<ul style="list-style-type: none"> • definice a zásady při KPR • zásady a postupy první pomoci

STAVĚNÍ KRVÁCENÍ, 8 HODIN

výstupy	učivo
zabezpečí bezpečný transport raněného	<ul style="list-style-type: none"> • charakteristika a rozdělení krvácení • zásady a postupy při transportu a první pomoci

OŠETŘENÍ POPÁLENIN, 6 HODIN

výstupy	učivo
zabezpečí bezpečný transport raněného	<ul style="list-style-type: none"> • charakteristika a rozdělení • zásady a postupy při transportu a první pomoci

OŠETŘENÍ RAN, 6 HODIN

výstupy	učivo
zabezpečí bezpečný transport raněného	<ul style="list-style-type: none"> • charakteristika a rozdělení • zásady a postupy při transportu a první pomoci

ZNEHYBNĚNÍ PŘI PORANĚNÍ KOSTÍ A KLOUBŮ, 8 HODIN

výstupy	učivo
zabezpečí bezpečný transport raněného	<ul style="list-style-type: none">• charakteristika a rozdělení• zásady a postupy při transportu a první pomoci

PROCVIČOVÁNÍ PODLE MODELOVÝCH SITUACÍ, 8 HODIN

výstupy	učivo
zabezpečí bezpečný transport raněného	<ul style="list-style-type: none">• procvičování modelových situací na příkladech

7.8.4 Požární prevence

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché problémy, pozorovat a zkoumat děje a jevy, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje, komunikovat, vyhledávat a interpretovat informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k odborné tématice, porozumět základním souvislostem
- předmět směřuje k tomu, aby žáci získali motivaci přispět k dodržování zásad rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti, pozitivní postoj k práci v oboru, motivaci k celoživotnímu vzdělávání v technické oblasti

b) charakteristika učiva;

- cílem vyučovacího okruhu je poskytnutí základního přehledu o chování stavebních hmot a materiálů používaných ve výbavě objektů a chování těchto materiálů při zvýšených teplotách
- náplní okruhu jsou také základy pozemního stavitelství, orientace ve stavebních výkresech a současných požadavcích na požární bezpečnost objektů určených pro bydlení a ubytování nebo k výrobě a podnikání
- obsah vyučovacího okruhu umožňuje seznámit studenty s problematikou protipožární preventivní ochrany ve stavebnictví, a to nejen v předprojektové nebo samotné projektové fázi a následně pak kolaudačním řízení

c) pojetí výuky;

- jednotlivá témata učiva budou vysvětlována formou výkladu, doplněnou o informace z učebnic a odborné literatury
- bude využívána audiovizuální technika především pro výklad, ale i pro procvičování a kontrolu nabytých vědomostí, frontální práce učitele s žáky, řízený rozhovor učitele s žáky, řízená diskuze žáků na dané téma,
- samostatná práce žáků při procvičování a opakování učiva
- skupinová práce žáků na zadaných úkolech
- práce s dostupnou literaturou a technikou, využití moderních informačních zdrojů

d) hodnocení výsledků žáků;

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- klasifikační a slovní zkoušení
- hodnocení samostatných prací
- hodnocení aktivity

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadnout důsledky svého chování v různých situacích
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s nimi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

Odborné kompetence

Uplatňovat ustanovení právních norem upravujících činnosti v gesci Hasičského záchranného sboru ČR

- vést a používat základní dokumentaci a evidenci jednotek požární ochrany
- znát, dodržovat a uplatňovat práva a povinnosti příslušníka a povinnosti fyzických a právnických osob na úseku požární ochrany
- znát teoretické základy požární ochrany a řídit se jimi
- mít osvojené a při vykonávaných činnostech uplatňovat základní zásady ochrany obyvatelstva a krizového řízení
- uplatňovat při svých činnostech poznatky o zásadách, hlavních úkolech a činnostech v oblasti požární prevence
- uplatňovat při svých činnostech poznatky o výkonu státní správy a samosprávy na úseku požární ochrany
- mít osvojené základní zásady požární bezpečnosti staveb a technologií

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

1. ročník, 1 h týdně, povinný

PRÁVNÍ A NORMATIVNÍ PŘEDPISY V OBLASTI POŽÁRNÍ PREVENCE, 6 HODIN

výstupy	učivo
vyjmenuje právní a normativní dokumenty v oblasti požární prevence a charakterizuje je	<ul style="list-style-type: none"> • smysl a cíl požární prevence • výkon požární prevence-státní požární dozor • pravomoci na úseku požární prevence

POVINNOSTI FYZICKÝCH A PRÁVNICKÝCH OSOB, 6 HODIN

výstupy	učivo
uvede povinnosti fyzických a právnických osob	<ul style="list-style-type: none"> • stavební zákon • zákon o požární ochraně

VÝKON STÁTNÍ SPRÁVY A SAMOSPRÁVY NA ÚSEKU POŽÁRNÍ PREVENCE, 7 HODIN

výstupy	učivo
vysvětlí úkoly státní správy a samosprávy na úseku požární ochrany a popíše jejich postupy	<ul style="list-style-type: none"> • stavební zákon • zákon o požární ochraně • základy stavebního řízení

TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ, 6 HODIN

výstupy	učivo
orientuje se v základních zásadách protipožární a protivýbuchové prevence technologických zařízení (např. elektrických a energetických zařízení apod.) a je schopen je kontrolovat	<ul style="list-style-type: none"> • funkce požárně bezpečnostního zařízení • stabilní a nestabilní požárně bezpečnostní zařízení • sprinklerová a drenčerová hasicí zařízení • další druhy SHZ

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB, 7 HODIN

výstupy	učivo
orientuje se v požární bezpečnosti staveb	<ul style="list-style-type: none"> • všeobecná ustanovení • požární a ekonomické riziko • požadavky na stavební konstrukce • únikové cesty, zásahové cesty • požární voda • odstupové vzdálenosti

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Požární prevence ve stavebnictví

ÚVOD DO POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí význam požární prevence</p> <p>rozumí a objasní základní pojmy z oblasti pozemního stavitelství</p> <p>vysvětlí pojmy modulová koordinace ve stavebnictví, typizace, unifikace</p> <p>vysvětlí základní rozdělení stavebních konstrukcí</p> <p>vyjmenuje požadavky na stavební konstrukce</p> <p>rozliší konstrukční systémy jednopodlažních objektů</p> <p>rozliší konstrukční systémy vícepodlažních objektů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • smysl a cíl požární prevence • normativní dokumenty v oblasti požární prevence staveb • normativní dokumenty pro nevýrobní objekty (informativně) • normativní dokumenty pro výrobní objekty (informativně) • anorganická pojiva • kovy používané ve stavebnictví • železobetonové konstrukce • vodorovné nosné konstrukce •

ÚVOD DO STAVEBNÍCH VÝKRESŮ, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>pozná formáty stavebních výkresů</p> <p>popíše popisový rámec stavebních výkresů</p> <p>vysvětlí měřítka stavebních výkresů</p> <p>vysvětlí význam a druhy čar</p> <p>vysvětlí druhy stavebních výkresů (půdorys, řezy, situace)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • posuzování a schvalování výrobku (informativně) • seznámení se způsoby zobrazování stavebních konstrukcí • komíny a ventilační průduchy • schodiště a rampy • výtahy • střešní konstrukce •

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB, 3 HODINY

výstupy	učivo
<p>orientuje se v požární bezpečnosti staveb</p>	<ul style="list-style-type: none"> • stavby pro bydlení a ubytování • zemědělské objekty • jednotlivé a řadové garáže • výrobní objekty

Požární prevence technologických zařízení a požární bezpečnost staveb

PŘÍČINY VZNIKU POŽÁRŮ A HAVÁRIÍ V TECHNOLOGICKÝCH PROCESECH 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozdělí příčiny havárií technologických zařízení</p> <p>uvede, které příčiny se podílejí na haváriích zařízení</p> <p>vyjmenuje a vysvětlí preventivní opatření před havárií zařízení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • příčiny havárií technologických zařízení • preventivní opatření technologických zařízení • analýza a hodnocení rizik závažných havárií • dělení nebezpečných látek • plán fyzické ochrany objektu nebo zařízení

INICIAČNÍ ZDROJE V TECHNOLOGICKÝCH PROCESECH 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>vymezí jednotlivé druhy zdrojů zapálení</p> <p>vyjmenuje zdroje zapálení patřící do příslušné skupiny</p> <p>charakterizuje nebezpečí a prevenci k jednotlivým zdrojům zapálení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • druhy zdrojů zapálení hořlavých látek a jejich rozdělení do skupin • prevence před vznikem požárů k jednotlivým zdrojům zapálení

OCHRANA TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ PŘED ŠÍŘENÍM POŽÁRU A PŘED VÝBUCHEM 7 HODIN

výstupy	učivo
<p>objasní příčiny rozšíření požáru na velké plochy a prostory</p> <p>vyjmenuje možnosti zabránění šíření požáru</p> <p>nakreslí a vysvětlí princip funkce pojistných zařízení proti šíření plamene</p> <p>popíše rozdělení a funkci protivýbuchových zařízení</p> <p>navrhne umístění zařízení proti šíření požáru</p>	<ul style="list-style-type: none"> • příčiny šíření požáru • metody zabránění šíření požáru • zařízení proti šíření plamene • protivýbuchové zařízení • návrh umístění zařízení proti šíření požáru

7.8.5 Zjišťování příčin požáru

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- vyučovací předmět seznamuje se způsobem odhalování příčin požárů a se způsobem evidování a vyhodnocování jevů doprovázejících požár; zahrnuje rovněž statistiku požárů, která na tuto problematiku navazuje
- cílem předmětu je poskytnout žákům ucelený přehled o zásadních úkolech Hasičského záchranného sboru ČR na tomto úseku, seznámit je s metodikou zjišťování příčin požárů, se systémem základních poznatků potřebných k objektivnímu stanovení příčiny vzniku požáru, se zpracováním a využitím statistiky požárů při plánování protipožárních opatření
- úkolem předmětu je rovněž seznámit žáky se základními zásadami českého trestního práva a hlavními úkoly státních orgánů činných v trestním řízení a v boji proti porušování zákonů

b) charakteristika učiva;

- přesné stanovení příčin požárů a podmínek vedoucích k jejich vzniku včetně podrobné analýzy těchto jevů jsou základní předpoklady pro předcházení požárům, konkrétní a objektivní údaje o podmínkách a příčinách vzniku požárů se pak využívají v oblasti plánování protipožárních opatření, tvorbě norem, vědecké činnosti i v oblasti represivní požární ochrany
- vyučovací předmět je rozdělen do dvou částí; v první části je výuka zaměřena na metodiku zjišťování příčin požárů, v této části jsou žáci seznámeni se základními úkoly při zjišťování příčin na místě mimořádné události, se způsobem ohledání požářiště, se stanovením a prozkoumáním verzí, se způsobem šetření nejčastějších příčin vzniku požárů; ve druhé části je výuka zaměřena na statistiku požárů a její cíle včetně praktického využití

c) pojetí výuky;

- jednotlivá témata učiva budou vysvětlována formou výkladu, doplněnou o informace z učebnic a odborné literatury
- bude využívána audiovizuální technika především pro výklad, ale i pro procvičování a kontrolu nabytých vědomostí, frontální práce učitele s žáky, řízený rozhovor učitele s žáky, řízená diskuze žáků na dané téma
- samostatná práce žáků při procvičování a opakování učiva
- skupinová práce žáků na zadaných úkolech
- práce s dostupnou literaturou a technikou, využití moderních informačních zdrojů

d) hodnocení výsledků žáků;

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- klasifikační a slovní zkoušení
- hodnocení samostatných prací

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí

Kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadnout důsledky svého chování v různých situacích
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s nimi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

Odborné kompetence

Uplatňovat ustanovení právních norem upravujících činnosti v gesci Hasičského záchranného sboru ČR

- znát, dodržovat a uplatňovat práva a povinnosti příslušníka a povinnosti fyzických a právnických osob na úseku požární ochrany
- znát teoretické základy požární ochrany a řídit se jimi
- uplatňovat při svých činnostech poznatky o zásadách, hlavních úkolech a činnostech v oblasti požární prevence
- uplatňovat při svých činnostech poznatky o výkonu státní správy a samosprávy na úseku požární ochrany

Plnit standardní úkoly stanovené jednotkám požární ochrany

- zvládat typické činnosti výkonu služby samostatně i v družstvu

3. ročník, 1 h týdně, povinný

POSTUP PŘI ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍČIN POŽÁRŮ, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>posuzuje dodržování zásad protipožární a protivýbuchové prevence technologických zařízení (např. elektrických a energetických zařízení apod.)</p> <p>charakterizuje možné příčiny požárů</p> <p>využije informace z výslechu svědků</p> <p>určí a popíše ohnisko požáru</p>	<ul style="list-style-type: none"> • systém organizace ZPP v ČR • úkoly příslušníků ZPP • vztah ke státnímu požárnímu dozoru • expertní pracoviště a jejich využití • situace na požářišti před vznikem požáru • základní otázky pro stanovení příčin požáru • získávání informací a výslechy svědků

Požární prevence v elektrických zařízeních

POŽÁRNÍ PREVENCE ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ, 9 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše zásady prevence elektrických zařízení z hlediska ochrany života a zdraví</p> <p>popíše jednotlivé způsoby výroby elektrické energie, druhy elektráren</p> <p>uvede rozdíl mezi rozvodnou sítí a distribuční sítí a dovede je popsat</p> <p>vyjmenuje rozdělení vodičů pro rozvod elektrické energie (také jejich označení)</p> <p>dokáže popsat sítě TT, IT, TN-C, TN-S</p> <p>uvede rozdělení kabelových kanálů a vysvětlí, co znamenají</p> <p>objasní princip vypínacích prvků TOTAL STOP a CENTRAL STOP</p> <p>uvede základní normativy kabelového hospodářství a pravidla pro jejich bezpečný provoz z hlediska požární bezpečnosti</p> <p>dokáže definovat pojem „elektrické zařízení“ a rozdělí je</p> <p>vysvětlí význam krytí elektrických zařízení, objasní význam IP kódu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • význam prevence elektrických zařízení • elektrárny a jejich hospodářství • přenosová soustava • vodiče pro rozvod elektrické energie • značení vodičů • domovní rozvod • kabelová hospodářství • elektrická zařízení • základní ustanovení pro elektrická zařízení • rozdělení elektrických zařízení • ochranné kryty elektrických zařízení a předmětů • stupně ochrany krytem

PROSTŘEDÍ PRO ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ, 7 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše „protokol o určení vnějších vlivů“ a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • druhy prostředí pro elektrická zařízení • provedení elektrických zařízení v různých

<p>postup jeho tvorby</p> <p>vysvětlí, jak se rozdělují a jak se označují nevybušná elektrická zařízení, včetně požadavků na jejich bezpečnost, vyzná se v základním právním normativu</p> <p>rozliší výchozí a pravidelné revize elektrických zařízení a zná jejich obsah</p> <p>popíše a vysvětlí protokol o revizi elektrických zařízení</p>	<p>prostředích</p> <ul style="list-style-type: none"> • nevybušná elektrická zařízení • prozatímní elektrická zařízení • revize elektrických zařízení
---	--

4. ročník, 1 h týdně, povinný

OHLEDÁNÍ POŽÁŘIŠTĚ, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>vyjmenuje právní a normativní dokumenty v oblasti požární prevence a charakterizuje je</p> <p>uvede povinnosti fyzických a právnických osob</p> <p>posuzuje požární bezpečnost staveb</p> <p>posuzuje dodržování zásad protipožární a protivýbuchové prevence technologických zařízení (např. elektrických a energetických zařízení apod.)</p> <p>charakterizuje možné příčiny požárů</p> <p>využije informace z výslechu svědků</p> <p>určí a popíše ohnisko požáru</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základní pojmy • ohnisko požáru a ohnisko hoření • ohniskové příznaky • případy, kdy ohniskové příznaky nevznikají • účel ohledání požářiště • zachování situace na požářišti

STANOVENÍ A PROVĚRKA VERZÍ, 3 HODINY

výstupy	učivo
<p>uvede povinnosti fyzických a právnických osob</p> <p>stanoví verze vzniku požáru</p> <p>určí otázky pro prověrku jednotlivých verzí</p> <p>popíše metodiku zjišťování příčin požárů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pojem a účel verze • stanovení verzí • základní otázky pro prověrku verzí

METODIKA ZJIŠŤOVÁNÍ KONKRÉTNÍCH PŘÍČIN POŽÁRŮ, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>uvede povinnosti fyzických a právnických</p>	<ul style="list-style-type: none"> • samovznícení jako příčina požárů • fyzikálně – chemické samovznícení

<p>osob stanoví verze vzniku požáru určí otázky pro prověrku jednotlivých verzí popíše metodiku zjišťování příčin požárů rozpozná úmyslně založené požáry</p>	<ul style="list-style-type: none"> • chemické samovznícení • biologické samovznícení • důkazní materiály, odběr vzorků, rozbor • konkrétních případů
---	--

ELEKTRICKÁ ENERGIE JAKO PŘÍČINA POŽÁRŮ, 7 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí pojmy: elektrický zkrat, elektrický oblouk, elektrický odpor, statická elektřina a příčiny jejich vzniku a nebezpečí spojená s jejich vznikem</p> <p>popíše složení elektrické žárovky a zářivky a dále nebezpečí, která mohou vznikat při jejich používání</p> <p>dokáže jasně a zřetelně vysvětlit nebezpečí, která mohou vznikat při používání vypínačů a zásuvek, elektrických topidel, elektrických motorů, transformátorů, elektrických zařízení motorových vozidel</p> <p>vysvětlí nebezpečí působení účinků atmosférické elektřiny, dokáže jasně a zřetelně popsat způsoby ochrany před účinky atmosférické elektřiny</p> <p>vyjmenuje a popíše možné úrazy elektrickým proudem a prakticky předvede zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • elektrický zkrat • elektrický oblouk • přechodový odpor • nebezpečí vzniku požáru od žárovek • nebezpečí vzniku požáru od zářivek • nebezpečí požáru a výbuchu od vypínačů a zásuvek • nebezpečí požáru a výbuchu od elektrických topidel • nebezpečí požáru a výbuchu od elektrických motorů • nebezpečí požáru a výbuchu od transformátorů • nebezpečí požáru a výbuchu od elektrických zařízení motorových vozidel • nebezpečí požáru a výbuchu od výbojů statické elektřiny • nebezpečí požáru a výbuchu od účinků atmosférické elektřiny • ochrana před bleskem • nebezpečí úrazu elektrickým proudem • úrazy elektrickým proudem • první pomoc při úrazu elektrickým proudem • zacházení s elektrickým zařízením při požárech a zátopách

ÚMYSLNĚ ZALOŽENÉ POŽÁRY, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>uvede povinnosti fyzických a právnických osob</p> <p>posuzuje dodržování zásad protipožární a protivýbuchové prevence technologických zařízení (např. elektrických a energetických zařízení apod.)</p> <p>stanoví verze vzniku požáru</p>	<ul style="list-style-type: none"> • motivace žhářství • druhy žhářství • prověrka verze žhářství a rozbor konkrétních případů

<p>určí otázky pro prověrku jednotlivých verzí popíše metodiku zjišťování příčin požárů rozpozná úmyslně založené požáry</p>	
--	--

OSTATNÍ PŘÍČINY POŽÁRŮ, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>uvede povinnosti fyzických a právnických osob posuzuje požární bezpečnost staveb posuzuje dodržování zásad protipožární a protivýbuchové prevence technologických zařízení (např. elektrických a energetických zařízení apod.) stanoví verze vzniku požáru určí otázky pro prověrku jednotlivých verzí popíše metodiku zjišťování příčin požárů rozpozná úmyslně založené požáry</p>	<ul style="list-style-type: none"> • požáry v chemickém průmyslu • požáry při svařování • komíny a topná tělesa • požáry v průmyslu • konkrétní případy

7.8.6 Speciální chemie

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- vysvětlit účel předmětu a umožnit jim proniknout do problematiky daného předmětu
- vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché problémy; pozorovat a zkoumat děje a jevy, provádět experimenty a měření, zpracovávat; vyhodnocovat získané údaje; komunikovat, vyhledávat a interpretovat informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k odborné tématice; porozumět základním souvislostem
- předmět směřuje k tomu, aby žáci získali motivaci přispět k dodržování zásad rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti

b) charakteristika učiva;

- předmět navazuje na anorganickou a organickou chemii jako vědu o chemických látkách a přípravcích
- cílem předmětu je pomoci studentům pochopit vnitřní strukturu látek a jejich vlastnosti, ale také reakce a jevy, které průběh těchto reakcí provázejí
- zvláštní pozornost je věnována hoření, podmínkám pro vznik hoření a souvisejícím pojmům jako např.: hořlavost, vznětlivost, zápalnost, plamen a kouř
- studium je zaměřeno nejen na znalost vlastností požárně nebezpečných látek, ale také na jejich chování a nebezpečné vlastnosti v případě požáru a možnosti zmírnění nebo eliminace zdravotních rizik nejen pro osoby ohrožené mimořádnou událostí nebo požárem, ale také pro omezení nebo eliminaci rizik pro zasahující hasiče

c) pojetí výuky;

- výklad učiva
- frontální práce učitele s žáky a řízený rozhovor učitele s žáky
- řízená diskuze žáků na dané téma
- samostatná práce žáků při procvičování a opakování učiva
- skupinová práce žáků na zadaných úkolech
- práce s dostupnou literaturou a technikou a využití moderních informačních zdrojů

d) hodnocení výsledků žáků;

- písemná forma zkoušení (po každém teoretickém bloku bude následovat dílčí písemné zkoušení z jednotlivých témat probraných v bloku a jednou shrnutí učiva za pololetí)
- ústní forma zkoušení (ústní prověření znalostí, diskuze žáků při výuce na dané téma)
- při ústní i písemné formě zkoušení bude kladen důraz na odborné vyjadřování, způsob vyjadřování a logické myšlení

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí

Kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadnout důsledky svého chování v různých situacích
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

Odborné kompetence

Uplatňovat ustanovení právních norem upravujících činnosti v gesci Hasičského záchranného sboru ČR

- znát teoretické základy požární ochrany a řídit se jimi

Plnit standardní úkoly stanovené jednotkám požární ochrany

- zvládat typické činnosti výkonu služby samostatně i v družstvu

Vykonávat činnosti stanovené vnitřními předpisy Hasičského záchranného sboru ČR

- dodržovat zásady stanovené pro jednotlivé činnosti odborných služeb v požární ochraně

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti

2. ročník, 2 h týdně, povinný

PROCES HOŘENÍ, VÝBUCHU, SAMOVZNÍCENÍ, 32 HODIN

výstupy	učivo
vysvětlí podstatu jevů probíhajících při hoření, výbuchu, samovznícení apod.	<ul style="list-style-type: none"> • ZÁKLADNÍ POJMY A PROCESY V CHEMII HOŘENÍ • JEVY PROVÁZEJÍCÍ HOŘENÍ • zdroje zapálení • SAMOVZNÍCENÍ

VLASTNOSTI POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝCH LÁTEK, 20 HODIN

výstupy	učivo
uvede základní vlastnosti požárně nebezpečných látek a možnosti snížení požárního nebezpečí používá přístroje pro vyhodnocení požárního nebezpečí látek	<ul style="list-style-type: none"> • požárně-technické charakteristiky látek • POŽÁRNÍ NEBEZPEČÍ HOŘLAVÝCH PLYNŮ, KAPALIN A PEVNÝCH LÁTEK • jiné požárně nebezpečné látky

TEORIE HAŠENÍ A HASICÍ LÁTKY, 12 HODIN

výstupy	učivo
vysvětlí podstatu procesu hašení, hasicí účinky a uvede vlastnosti nejdůležitějších hasicích látek	<ul style="list-style-type: none"> • teorie hašení • ochlazování a zřed'ování • izolace a inhibice • voda jako hasivo • hasicí pěna • hašení pomocí nehořlavých plynů • hasicí prášky • halonová hasiva • ostatní hasiva • kultura hašení • hasební plyny • pevná hasiva

7.8.7 Technické prostředky požární ochrany

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- vysvětlit jim účel předmětu a umožnit jim proniknout do problematiky daného předmětu
- vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché problémy; pozorovat a zkoumat děje a jevy, provádět experimenty a měření, zpracovávat; vyhodnocovat získané údaje; komunikovat, vyhledávat a interpretovat informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k odborné tématice; porozumět základním souvislostem
- osvojit si poznatky, pracovní postupy a nástroje potřebné pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění na trhu práce

b) charakteristika učiva;

- předmět ve spojení s předmětem technický výcvik podává žákům teoretický a praktický základ pro výkon represivní činnosti v požární ochraně
- důraz je kladen především na zvládnutí činnosti strojní služby související s provozem a údržbou strojů a techniky používané v požární ochraně
- žáci jsou seznámeni s technickými prostředky běžně používanými nejen při likvidaci požárů, ale také při zdolávání následků havárií v dopravě a průmyslu, při živelních pohromách, při záchraně osob v kritických situacích a při řadě dalších činností
- získají představu o efektivním a bezpečném využívání možností, které používané technické prostředky skýtají tak, aby nedocházelo k přeceňování možností u různých druhů techniky, ale současně aby tato technika byla optimálně udržována a ošetřována

c) pojetí výuky;

- frontální práce učitele s žáky
- řízený rozhovor učitele s žáky a řízená diskuze žáků na dané téma
- samostatná práce žáků při procvičování a opakování učiva
- skupinová práce žáků na zadaných úkolech
- práce s dostupnou literaturou a technikou a využití moderních informačních zdrojů

d) hodnocení výsledků žáků;

- písemná forma zkoušení (po každém teoretickém bloku bude následovat dílčí písemné zkoušení z jednotlivých témat probraných v bloku a jednou shrnutí učiva za pololetí)
- ústní forma zkoušení (ústní prověření znalostí, diskuze žáků při výuce na dané téma)
- při ústní i písemné formě zkoušení bude kladen důraz na odborné vyjadřování, způsob vyjadřování a logické myšlení

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí

Kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadnout důsledky svého chování v různých situacích

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

Odborné kompetence

Vykonávat činnosti stanovené vnitřními předpisy Hasičského záchranného sboru ČR

- používat a obsluhovat prostředky požární ochrany (např. pracovní výstroj a výzbroj, sací a výtlačné požární příslušenství, čerpadla, pomocné příslušenství, hasicí přístroje, mobilní požární techniku apod.)
- znát organizaci spojové služby požární ochrany (např. předpisy pro rádiové spojení, spojení u požárního zásahu, spojovací, signalizační a poplachová zařízení v požární ochraně apod.)

Zajišťovat provozuschopnost techniky používané v Hasičském záchranném sboru (HZS)

- znát vlastnosti technických materiálů
- znát konstrukční provedení techniky používané v HZS, její elektrické vybavení a příslušenství
- řídit a organizovat údržbu a opravy techniky používané v HZS

1. ročník, 2 h týdně, povinný

TECHNICKÉ PROSTŘEDKY VŠEOBECNĚ, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>vyjmenuje technicko – taktická data (TTD) technických prostředků a příslušenství PO speciální přístroje a nástroje záchrané příslušenství věcné prostředky požární ochrany používané pro práci na vodě</p> <p>vyjmenuje technické prostředky používané u HZS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • schvalování technických prostředků do užívání • názvosloví technických prostředků • význam a druhy zkoušek jednotlivých technických prostředků • rozdělení technických prostředků

PRACOVNÍ VÝSTROJ A VÝZBROJ, 19 HODIN

výstupy	učivo
<p>používá různé druhy pracovní výstroje a výzbroje a ošetřuje ji</p> <p>popíše slavnostní, pracovní stejnokroj, zásahový oblek hasiče</p> <p>hodnostní sbor HZS ČR</p> <p>osobní výzbroj hasiče</p> <p>vyjmenuje technicko – taktická data (TTD) technických prostředků a příslušenství PO</p> <p>popíše jednotlivé druhy pracovní výstroje a výzbroje dle ustrojovacího řádu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pracovní stejnokroj a jeho součásti • slavnostní stejnokroj a jeho součásti • zásahové obleky a zásahová obuv • ochranné součásti k zásahovým oblekům • přilby • opasky • doplňky (svítilny, chemická světla a pod.)

SACÍ POŽÁRNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>vyjmenuje jednotlivé druhy sacího příslušenství v souladu s řádem technické služby HZS ČR</p> <p>vyjmenuje technicko – taktická data (TTD) technických prostředků a příslušenství PO</p> <p>popíše konstrukci jednotlivých prostředků sacího příslušenství</p> <p>používá prostředky pro práci a dodržuje zásady bezpečnosti práce s nimi</p> <p>zná, jak ovládat jejich údržbu, prohlídky, ošetřování, opravy, tlakové zkoušky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sací požární technika • sací koše • armatura • lana a vazáky

pokrytí průřezových témat

ČŽP

Žáci v mimořádných situacích dbají na zachování přijatelného životního prostředí, hlavně vodních toků.

Získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje.

Chápu vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů.

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO HAŠENÍ PĚNOU, 17 HODIN

výstupy	učivo
<p>vyjmenuje jednotlivé druhy příslušenství pro hašení pěnou v souladu s řádem technické služby HZS ČR,</p> <p>vyjmenuje technicko – taktická data (TTD) technických prostředků a příslušenství PO</p> <p>popíše konstrukci jednotlivých prostředků pěnотvorného příslušenství</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozdělení pěn podle čísla napěnění • pěnотvorné proudnice • přiměšovače • pěnometry • pěnотvorné příslušenství pro D systém

2. ročník, 1 h týdně, povinný

VÝTLAČNÉ POŽÁRNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ, 5 HODIN

výstupy	učivo
<p>vyjmenuje jednotlivé druhy výtláčného příslušenství v souladu s řádem technické služby HZS ČR</p> <p>vyjmenuje technicko – taktická data (TTD) technických prostředků a příslušenství PO</p> <p>popíše konstrukci jednotlivých prostředků výtláčného příslušenství</p> <p>používá prostředky pro práci a dodržuje zásady bezpečnosti práce s nimi</p> <p>zná jak ovládat jejich údržbu, prohlídky, ošetřování, opravy, tlakové zkoušky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tlakové požární hadice • proudnice • další armatury • požární hydranty

POMOCNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ, 5 HODIN

výstupy	učivo
<p>používá prostředky a příslušenství PO (např. trhací háky, požární sekyry, přenosné žebříky, seskokové matrace, záchranné plachty, lana aj.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • trhací háky a páčidla • hadicové můstky • hadicové držáky • požární sekyry

<p>vyjmenuje technicko – taktická data (TTD) technických prostředků a příslušenství PO</p> <p>popíše konstrukci jednotlivých prostředků pomocného příslušenství</p> <p>používá prostředky pro práci a dodržuje zásady bezpečnosti práce s nimi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ženíjní nářadí • přenosné žebříky • požární kufříky • pračky na hadice
--	---

ZÁCHRANNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ, 7 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše vyprošťovací nástroje a přístroje</p> <p>používá prostředky a příslušenství PO (např. trhací háky, požární sekery, přenosné žebříky, seskokové matrace, záchranné plachty, lana aj.</p> <p>vyjmenuje technicko – taktická data (TTD) technických prostředků a příslušenství PO,</p> <p>popíše konstrukci jednotlivých prostředků záchranného příslušenství</p> <p>používá prostředky pro práci a dodržuje zásady bezpečnosti práce s nimi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • záchranné seskokové matrace • záchranná plachta • záchranný tunel • záchranná lana • prostředky pro práci ve výškách

SPECIÁLNÍ NÁSTROJE A PŘÍSTROJE, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>vyjmenuje základní rozdělení speciálních nástrojů dle pohonu</p> <p>popíše vyprošťovací nástroje a přístroje</p> <p>vyjmenuje technicko – taktická data (TTD) technických prostředků a příslušenství PO</p> <p>popíše konstrukci jednotlivých prostředků záchranného příslušenství</p> <p>používá ruční mechanizované nářadí (např. hydraulické), zdvihací a jiné mechanizační prostředky při vyprošťování osob</p> <p>používá prostředky pro práci a dodržuje zásady bezpečnosti práce s nimi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • motorové, rozbrušovací a řetězové pily • pneumatické vyprošťovací nástroje • hydraulické vyprošťovací nástroje • hasební a řezací zařízení vodním paprskem COBRA

HASICÍ PŘÍSTROJE A ZAŘÍZENÍ, 7 HODIN

výstupy	učivo
<p>volí pro konkrétní podmínky hašení druhy hasicích přístrojů resp. hasicích zařízení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • principy přerušení hoření • rozdělení hasicích přístrojů

<p>hasicí přístroje</p> <p>účinnost hasicího přístroje</p> <p>použití hasicího přístroje na danou třídu požáru</p> <p>popíše konstrukci hasicích přístrojů a zařízení</p> <p>pojem účinnost hasicího přístroje</p> <p>použitelnost hasicího přístroje podle třídy požáru</p> <p>druhy konstrukce hasicích přístrojů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • požadavky na přenosné hasicí přístroje • pojízdné a přívěsné hasicí přístroje • stálá hasební zařízení • stabilní odsávání kouře • elektronický požární systém
---	--

3. ročník, 2 h týdně, povinný

DÝCHACÍ PŘÍSTROJE, 32 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše obsah Řádu chemické služby HZS ČR ve vztahu k dýchacím přístrojům</p> <p>úkoly hasiče stanovené řádem chemické služby</p> <p>vyjmenuje a rozlišuje jednotlivé druhy dýchacích přístrojů, vysvětlí jejich použití</p> <p>používá dýchací přístroje, provádí jejich údržbu a výměnu základních částí včetně jejich kontroly a přípravy k zásahu</p> <p>dodržuje zásady individuální ochrany</p> <p>absolvuje výcvik v polygonu chemické služby</p>	<ul style="list-style-type: none"> • obecné rozdělení • rozdělení prostředků pro ochranu dýchacího • ústrojí • řád chemické služby ve vztahu k dýchací • technice • filtrační dýchací přístroje • vzduchové dýchací přístroje • kyslíkové dýchací přístroje • tlakové lahve •

PROSTŘEDKY PRO PRÁCI S NEBEZPEČNÝMI LÁTKAMI A DEKONTAMINACI, 32 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše obsah Řádu chemické služby HZS ČR, řád chemické služby</p> <p>úkoly hasiče stanovené řádem chemické služby</p> <p>uvede druhy protichemických oděvů</p> <p>vyjmenuje vlastnosti, rozdělení a použití ochranných oděvů včetně jejich kontroly a přípravy k zásahu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • obecné rozdělení • rozdělení prostředků pro ochranu lidského organismu • řád chemické služby ve vztahu k prostředkům pro ochranu lidského organismu • ochranné protichemické oděvy • plynotěsné oděvy • oděvy proti sálavému teplu

dodržuje zásady individuální ochrany absolvuje výcvik v polygonu chemické služby	
---	--

4. ročník, 3 h týdně, povinný

DETEKČNÍ TECHNIKA, 24 HODIN

výstupy	učivo
vysvětlí princip činnosti při používání detekční techniky používaných v požární ochraně určí výskyt nebezpečných látek na základě charakteristických znaků	<ul style="list-style-type: none"> • pojízdné požární laboratoře • termo kamery • chemické průkazníky • dozimetry • penetrometry • indikátory vysokého napětí • hloubkoměry • vytyčovací technika

PROSTŘEDKY PRO PRÁCI VE VÝŠCE A NAD VOLNOU HLOUBKOU, 24 HODIN

výstupy	učivo
vyjmenuje různé druhy lezecké výstroje a výzbroje, zná způsoby jejího ošetření a charakterizuje je	<ul style="list-style-type: none"> • základní rozdělení technických prostředků pro práci ve výšce a nad volnou hloubkou • lezecké uzly • lezecká lana • lezecké karabiny • lezecké skoby • sedáky, popruhy • lezecká ústroj a výstroj • lezecké nářadí • lezecká signalizace a povelová technika •

DÁLKOVÁ DOPRAVA VODY, 24 HODIN

výstupy	učivo
rozlišuje druhy čerpadel a vývěv, vysvětlí princip jejich činnosti a uvede jejich použití charakterizuje dálkovou dopravu vody hadicovým vedením popíše zkoušky sání atěsnosti, přetlaku, nejvyššího tlaku a jmenovitého průtoku	<ul style="list-style-type: none"> • fyzikální vlastnosti kapalin • využití vodních zdrojů • podmínky nutné k realizaci dopravy vody na velké vzdálenosti • vzdálenost a převýšení mezi zdrojem vody a požářištěm • ztráty při dopravě vody a jejich řešení • způsoby dálkové dopravy vody

SPOJENÍ A SIGNALIZACE, 24 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše obsah Řádu chemické služby HZS ČR vyjmenuje technicko – taktická data (TTD) technických prostředků a příslušenství PO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Řád spojové služby • organizace a zásady spojového provozu • povolování radiového spojení • volací znaky • rozdělení kmitočtového pásma • hláskovací tabulka • organizace spojení u zásahu a v družstvu

7.8.8 Technický výcvik

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- prohloubit vědomosti, celoživotně se vzdělávat
- vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché problémy; pozorovat a zkoumat děje a jevy, provádět experimenty a měření, zpracovávat; vyhodnocovat získané údaje; komunikovat, vyhledávat a interpretovat informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k odborné tématice; porozumět základním souvislostem
- osvojit si poznatky, pracovní postupy a nástroje potřebné pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění na trhu práce

b) charakteristika učiva;

- předmět poskytuje žákům potřebné praktické návyky při používání technických prostředků požární ochrany, se kterými se teoreticky seznámili v předmětu technické prostředky
- v praktické části technického výcviku si žáci osvojí základní dovednosti nezbytné pro optimální využití technických prostředků za všech situací, které mohou při skutečném zásahu nastat
- žáci se naučí pracovat v organizovaných skupinách a znát povinnosti, které vyplývají z funkčního zařazení každého jednotlivce v požárním družstvu
- funkce vyučovacího předmětu spočívá ve vytváření a upevňování základních znalostí při používání nejběžnějších technických prostředků v praxi a plnění povinnosti jednotlivých členů družstva při provádění všech druhů úkolů

c) pojetí výuky;

- frontální práce učitele s žáky
- řízený rozhovor učitele s žáky a řízená diskuze žáků na dané téma
- samostatná práce žáků při procvičování a opakování učiva
- skupinová práce žáků na zadaných úkolech
- práce s dostupnou literaturou a technikou
- využití moderních informačních zdrojů

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti žáků budou prověřovány ústním a písemným zkoušením
- žáci jsou hodnoceni za aktivní a samostatný přístup k danému problému při vyučovací hodině
- při hodnocení bude kladen důraz na přesnou formulaci a porozumění učivu

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí

Kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadnout důsledky svého chování v různých situacích
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislosti

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

Odborné kompetence

Plnit standardní úkoly stanovené jednotkám požární ochrany

- zvládat typické činnosti výkonu služby samostatně i v družstvu

Vykonávat činnosti stanovené vnitřními předpisy Hasičského záchranného sboru ČR

- ovládat činnosti stanovené Cvičebním a Bojovým řádem jednotek požární ochrany (např. pořadový výcvik, technický výcvik, výcvik požárního družstva, taktické postupy zásahu apod.)

2. ročník, 1 h týdně, povinný

JEDNOTLIVÉ ÚKONY A ČINNOSTI, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje cvičební řád jednotek PO</p> <p>pracuje s internetem, intranetem a využívá zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zdvořilost a vystupování příslušníků HZS ČR • podávání hlášení • zásady jednání a vystupování příslušníků při výkonu služby • převzetí odměny

POŘADOVÁ PŘÍPRAVA, 9 HODIN

výstupy	učivo
<p>vykonává práce v družstvu při jednotlivých družích zásahů</p> <p>dodržuje cvičební řád jednotek PO</p> <p>vycvičuje družstvo a členy družstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • obecné zásady při provádění technického výcviku • povely a povelová technika • nástupové a pochodové tvary družstva • pozdrav v tvaru a mimo tvar • vzdávání pocty • podávání hlášení

OBECNÉ ZÁSADY, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje cvičební řád jednotek PO</p> <p>pracuje s internetem, intranetem a využívá zdroje informací</p> <p>vycvičuje družstvo a členy družstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • obecné zásady při provádění bojových rozvinutí • signály pro dodávku vody • grafické značky a značení • obecná činnost družstva 1+5 • obecná činnost družstva 1+3

DRUHY BOJOVÝCH ROZVINUTÍ DRUŽSTVA 1+5 A 1+3, 9 HODIN

výstupy	učivo
<p>vykonává práce v družstvu při jednotlivých družích zásahů</p> <p>dodržuje cvičební řád jednotek PO</p> <p>pracuje s internetem, intranetem a využívá zdroje informací</p> <p>vycvičuje družstvo a členy družstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • přívodní a dopravní vedení • jednoduché vedení C a B od stroje a hydrantu • útočný proud B • prodlužování a zkracování útočných proudů, výměna hadic dopravního vedení a útočných proudů • tvoření útoků s pěnou

3. ročník, 1 h týdně, povinný

OBECNÁ ČINNOST, 9 HODIN

výstupy	učivo
<p>obsluhuje základní i speciální prostředky PO při záchranných pracích na vodě, ve výškách, při zásazích na nebezpečných látkách v ochranných oblecích a s dýchacími přístroji, při vyprošťování z havarovaných vozidel a při dálkové dopravě vody</p> <p>záchranářské práce</p> <p>práce při konkrétních zásazích</p> <p>vycvičuje družstvo a členy družstva</p> <p>dodržuje cvičební řád jednotek PO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • výcvik s hadicemi • přenášení věcných prostředků • práce s proudnicemi

BOJOVÁ ROZVINUTÍ DRUŽSTVA 1+5, 7 HODIN

výstupy	učivo
<p>obsluhuje základní i speciální prostředky PO při záchranných pracích na vodě, ve výškách, při zásazích na nebezpečných látkách v ochranných oblecích a s dýchacími přístroji, při vyprošťování z havarovaných vozidel a při dálkové dopravě vody</p> <p>záchranářské práce</p> <p>práce při konkrétních zásazích</p> <p>vycvičuje družstvo a členy družstva</p> <p>dodržuje cvičební řád jednotek PO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • postavení a nástupy družstva, změna čísel • přívodní vedení • dopravní vedení a útočné proudy • jednoduché vedení C a B od stroje a hydrantu • útočný proud B

BOJOVÁ ROZVINUTÍ DRUŽSTVA 1+3, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>obsluhuje základní i speciální prostředky PO při záchranných pracích na vodě, ve výškách, při zásazích na nebezpečných látkách v ochranných oblecích a s dýchacími přístroji, při vyprošťování z havarovaných vozidel a při dálkové dopravě vody</p> <p>záchranářské práce</p> <p>práce při konkrétních zásazích</p> <p>vycvičuje družstvo a členy družstva</p> <p>dodržuje cvičební řád jednotek PO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • nástup a organizace družstva • přívodní vedení • dopravní a útočné vedení pro první proud • jednoduché vedení C od stroje a od hydrantu • jednoduché vedení s pěnou od Cas

PRÁCE VE VÝŠCE A NAD VOLNOU HLOUBKOU 1+5, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>obsluhuje základní i speciální prostředky PO při záchranných pracích na vodě, ve výškách, při zásazích na nebezpečných látkách v ochranných oblecích a s dýchacími přístroji, při vyprošťování z havarovaných vozidel a při dálkové dopravě vody</p> <p>záchranářské práce</p> <p>práce při konkrétních zásazích</p> <p>vycvičuje družstvo a členy družstva</p> <p>dodržuje cvičební řád jednotek PO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • výklad pojmů • základní věcné prostředky používané pro • práci ve výškách a nad volnou hloubkou • používané uzly • základní lanová technika • práce ve výškách a nad volnou hloubkou

4. ročník, 2 h týdně, povinný

PRÁCE NA VODĚ, 14 HODIN

výstupy	učivo
<p>pracuje s informačními a komunikačními systémy HZS ČR</p>	<ul style="list-style-type: none"> • prostředky pro práci na vodě • záchrana tonoucího • způsoby záchrany osob a sebezáchrany z • vodní hladiny • norné stěny na tekoucí a klidné hladině • prostředky pro sběr ropných látek

SPOJENÍ V ZÁSAHU, 18 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje právní předpisy v oblasti telekomunikací</p> <p>plní úkoly Hasičského záchranného sboru České republiky (HZS ČR) v oblasti spojové služby</p> <p>používá rádiové prostředky a dodržuje zásady komunikace v rádiové síti</p> <p>pracuje s informačními a komunikačními systémy HZS ČR</p> <p>dodržuje pravidla ochrany dat a údajů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • řád spojové služby • organizace a zásady spojového provozu • povolování radiového provozu • volací znaky • organizace spojení u zásahu • hláskovací tabulka

SPOJENÍ A SIGNALIZACE, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje právní předpisy v oblasti telekomunikací</p> <p>plní úkoly Hasičského záchranného sboru České republiky (HZS ČR) v oblasti spojové služby</p> <p>používá rádiové prostředky a dodržuje zásady komunikace v rádiové síti</p> <p>pracuje s informačními a komunikačními systémy HZS ČR</p> <p>dodržuje pravidla ochrany dat a údajů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Řád spojové služby • organizace a zásady spojového provozu • povolování rádiového spojení v Po • rozdělení kmitočtového pásma

RADIOVÉ SPOJENÍ, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje právní předpisy v oblasti telekomunikací</p> <p>plní úkoly Hasičského záchranného sboru České republiky (HZS ČR) v oblasti spojové služby</p> <p>používá rádiové prostředky a dodržuje zásady komunikace v rádiové síti</p> <p>pracuje s informačními a komunikačními systémy HZS ČR</p> <p>dodržuje pravidla ochrany dat a údajů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • druhy radiostanic používaných v PO • obsluha radiostanic • druhy provozu radiostanic • spojení při jízdě k zásahu

7.8.9 Technické materiály

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- používat technické termíny, vytvářet smysl pro přesnost
- rozvíjet komunikativní schopnosti a písemné vyjadřování a logické myšlení
- volit vhodné technické materiály a technologické postupy jejich zpracování

b) charakteristika učiva;

- seznámit s vlastnostmi technických materiálů a se zkoušením jejich vlastností
- objasnit postupy při tváření, tepelném zpracování, tváření, strojním obrábění a svařování materiálů
- orientovat se v metodách ochrany materiálů proti korozi

c) pojetí výuky;

- jednotlivá témata učiva budou vysvětlovány formou výkladu, doplněnou o informace z učebnic a odborné literatury
- bude využívána audiovizuální technika především pro výklad, ale i pro procvičování a kontrolu nabytých vědomostí
- jako pomůcky budou k výuce využity obrazy z technické literatury, učebnice, strojnické tabulky, trojrozměrné pomůcky
- důraz bude kladen na úroveň vedení sešitů, jednak obsahovou, ale i grafickou a estetickou

d) hodnocení výsledků žáků;

- správné řešení testů pro jednotlivá témata
- při ústním ověřování znalostí věcná správnost a úroveň technického vyjadřování
- úroveň vedení sešitů z hlediska věcné správnosti a grafické úpravy

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace

Odborné kompetence

Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel

- volit vhodné strojírenské materiály a technologický postup jejich zpracování
- volit a správně aplikovat prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí

1. ročník, 2 h týdně, povinný

KOVOVÉ A NEKOVOVÉ MATERIÁLY, 28 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozeznává a určuje jednotlivé druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství podle vzhledu, označení apod.</p> <p>při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod.</p> <p>při používání a údržbě nástrojů respektuje jejich vlastnosti, popř. způsob tepelného zpracování</p> <p>pro zamýšlený účel volí vhodné pomocné materiály (např. lepidla, tmely, těsnicí hmoty, maziva, chladiva, brusiva) a provozní hmoty</p> <p>volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů</p> <p>volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti technických materiálů • zkoušky mechanických a technologických vlastností materiálů • zjišťování vad materiálu • kovové a nekovové technické materiály • rozdělení ocelí • hliník a jeho slitiny • měď a její slitiny • prášková metalurgie
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP Uvědomuje si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a nutnost pozitivního přístupu k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.</p> <p>ODS Má vhodnou míru sebevědomí a sebeodpovědnosti. Jedná s lidmi, hledá kompromisní řešení. Váží si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</p> <p>ČŽP Uvědomuje si vlastní odpovědnost za své jednání.</p>	

TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ OCELÍ, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod.</p> <p>při používání a údržbě nástrojů respektuje jejich vlastnosti, popř. způsob tepelného zpracování</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základy metalografie oceli • tepelné zpracování oceli • chemicko-tepelné zpracování oceli

<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP Uvědomuje si vlastní odpovědnost za své jednání.</p> <p>ČSP Uvědomuje si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a nutnost pozitivního přístupu k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.</p> <p>ODS Uvědomuje si vhodnou míru sebevědomí a sebeodpovědnosti. Dovede jednat s lidmi, hledá kompromisní řešení. Váží si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</p>

POMOCNÉ MATERIÁLY A PROVOZNÍ HMOTY, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>pro zamýšlený účel volí vhodné pomocné materiály (např. lepidla, tmely, těsnicí hmoty, maziva, chladiva, brusiva) a provozní hmoty</p> <p>používá pomocné a provozní materiály způsobem minimalizování možných ekologických rizik</p> <p>používá pomocné a provozní materiály způsobem minimalizování možných ekologických rizik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • plasty • maziva • technická pryž • brousící materiály
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Uvědomuje si vhodnou míru sebevědomí a sebeodpovědnosti. Dovede jednat s lidmi, hledá kompromisní řešení. Váží si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</p> <p>ČŽP Je si vědom vlastní odpovědnost za své jednání.</p> <p>ČSP Uvědomuje si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a nutnost pozitivního přístupu k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.</p>	

KOROZE, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>volí vhodně povrchově upravené materiály, popř. rozhoduje o použití prostředků pro jejich protikorozi ochranu</p> <p>posuzuje příčiny koroze technických materiálů</p> <p>určuje způsoby úprav povrchů před aplikací základních ochranných povlaků</p> <p>stanovuje způsoby očištění součástí před povrchovou úpravou</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vznik koroze, druhy • metody ochrany proti korozi

pokrytí průřezových témat

ODS

Uvědomuje si vhodnou míru sebevědomí a sebeodpovědnosti. Dovede jednat s lidmi, hledá kompromisní řešení. Váží si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

ČSP

Uvědomuje si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a nutnost pozitivního přístupu k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.

ČŽP

Je si vědom vlastní odpovědnost za své jednání.

7.8.10 Technická dokumentace

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- klást důraz na přesnost, svědomitost a důslednou práci
- umožňovat rozvíjení a upevňování prostorové představivosti a obrazotvornosti při kreslení těles a vytváření vazeb mezi reálnými předměty a jejich technickým zobrazením
- prohlubovat komunikativní, grafickou a numerickou dovednost a schopnost řešit technické problémy tím, že se učí a cvičí vlastní tvorbou při zhotovování náčrtu a jednoduchých výkresu pomocí norem technického vyjadřování jako profil absolventa technického studia
- systematizovat práci s technickou dokumentací, normami a jinými zdroji dokumentace

b) charakteristika učiva;

- největší důraz je kladen na to, aby absolvent četl a rozuměl strojírenským výkresům, technickým manuálům a orientoval se stavebních výkresech a v dokumentaci katastru nemovitostí
- pozornost je kladena na zobrazování součástí strojního zařízení, funkčních strojních celku, schémat mechanismu a nahlédnout do výkresu staveb a map
- předmět poskytuje žákům na přiměřené úrovni potřebné vědomosti a dovednosti ze základů technického kreslení, vědomosti o strojních součástech, mechanismech a potrubí a vytváří tak základ pro navazující učivo dalších předmětů.

c) pojetí výuky;

- jednotlivé kapitoly učiva budou vysvětlovány formou výkladu dílčí teorie s následným praktickým procvičováním na zadaných modelech či skutečných příkladech určených ke grafickému nebo písemnému řešení
- při výkladu bude používáno AV techniky
- k výuce budou použity jako pomůcky výkresy, schémata, Strojnické tabulky, servisní dokumentace, sady modelu, skutečné součásti a příslušný software
- důležitou formou bude i aktivace žáku k vyhledávání úloh a jejich řešení podle vlastní potřeby

d) hodnocení výsledků žáků;

- správné řešení zadaných úkolů v grafické podobě (zhotovování náčrtu, jednoduchých výkresu, zobrazování těles v pravoúhlém promítání, kótování, čtení a orientace ve výkresech a schématech
- úroveň vedení "vlastní" dokumentace žákem – sešit – úroveň přesnosti, svědomitosti a čistoty při zhotovování zadaných úkolů
- hodnotí se komplexní dovednosti
- výsledky učení se kontrolují průběžně a ověřují se znalosti a dovednosti jednotlivých prostředků

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Informační a komunikační technologie

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

Kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadnout důsledky svého chování v různých situacích
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

Odborné kompetence

Zajišťovat provozuschopnost techniky používané v Hasičském záchranném sboru (HZS)

- vyčíst z technické dokumentace potřebné údaje
- znát vlastnosti technických materiálů
- využívat při pracovních činnostech nejrozumnější informační zdroje, např. technické výkresy a schémata vyskytující se v návodech k obsluze přístrojů a strojů, servisní příručky, návody apod.

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

1. ročník, 2 h týdně, povinný

ÚVOD, 8 HODIN

výstupy	učivo
vyhledává textové i grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů	<ul style="list-style-type: none"> význam technického zobrazování a pořizování dokumentace normalizace v technickém kreslení, druhy technických norem (ČSN, ISO, EN)

TECHNICKÉ VÝKRESY, 18 HODIN

výstupy	učivo
<p>čte výkresy jednoduchých strojních součástí a kreslí jejich náčrty</p> <p>čte schémata zapojení elektrických a elektronických obvodů</p>	<ul style="list-style-type: none"> názorné zobrazování pravoúhlé promítání zobrazování řezů a průřezů kreslení průniků těles a rozvinutých sítí kótování na strojnických výkresech čtení a skicování jednoduchých stavebních konstrukcí, střešních konstrukcí orientace a vyhledávání v katastru nemovitostí
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>IKT</p> <p>Orientuje se v programu ACAD.</p>	

SCHÉMATA, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>čte výkresy jednoduchých strojních součástí a kreslí jejich náčrty</p> <p>vyhledává textové i grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů</p> <p>čte schémata zapojení elektrických a elektronických obvodů</p>	<ul style="list-style-type: none"> schémata

SERVISNÍ DOKUMENTACE, 8 HODIN

výstupy	učivo
popíše jednotlivé části převodového ústrojí, vysvětlí jejich princip činnosti a použití	<ul style="list-style-type: none"> zkoušení

MANUÁLY, 10 HODIN

výstupy	učivo
čte výkresy jednoduchých strojních součástí a	<ul style="list-style-type: none"> manuály

<p>kreslí jejich náčrty</p> <p>vyhledává textové i grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů</p> <p>vyčte z výkresů stavebních objektů konstrukční řešení objektů</p>	
---	--

DALŠÍ TECHNICKÁ DOKUMENTACE, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>čte výkresy jednoduchých strojních součástí a kreslí jejich náčrty</p> <p>vyhledává textové i grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů</p> <p>vyčte z výkresů stavebních objektů konstrukční řešení objektů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • výběr norem • stavební dokumentace • elektrotechnická dokumentace

7.8.11 Technologie oprav

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- prohloubit vědomosti, celoživotně se vzdělávat
- vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché problémy; pozorovat a zkoumat děje a jevy, provádět experimenty a měření, zpracovávat; vyhodnocovat získané údaje; komunikovat, vyhledávat a interpretovat informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k odborné tématice; porozumět základním souvislostem
- osvojit si poznatky, pracovní postupy a nástroje potřebné pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění na trhu práce

b) charakteristika učiva;

- tematický okruh technologie oprav poskytuje studentům základní vědomosti o konstrukci, údržbě a opravách motorových vozidel a technických zařízení používaných jednotkami požární ochrany
- získané znalosti jsou součástí základu nezbytného pro zařazení absolventů u Hasičského záchranného sboru
- obsahem okruhu je plánování, realizace a kontrola procesů údržby a oprav v oblasti mobilní techniky používané u Hasičského záchranného sboru, zejména pak podvozků vozidel, motorové části, převodovek, palivových, mazacích, chladicích, pneumatických hydraulických a elektronických částí mobilní techniky

c) pojetí výuky;

- výklad učiva
- frontální práce učitele s žáky
- řízený rozhovor učitele s žáky a řízená diskuse žáků na dané téma
- samostatná práce žáků při procvičování a opakování učiva
- skupinová práce žáků na zadaných úkolech
- práce s dostupnou literaturou a technikou
- využití moderních informačních zdrojů

d) hodnocení výsledků žáků;

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- klasifikační a slovní zkoušení
- hodnocení samostatných prací
- hodnocení aktivity
- hodnocení skupiny, třídy
- sebehodnocení žáka

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí

Kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadnout důsledky svého chování v různých situacích

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

Odborné kompetence

Zajišťovat provozuschopnost techniky používané v Hasičském záchranném sboru (HZS)

- znát konstrukční provedení techniky používané v HZS, její elektrické vybavení a příslušenství
- řídit a organizovat údržbu a opravy techniky používané v HZS
- být odborně připraven k řízení motorových vozidel skupiny C

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

2. ročník, 2 h týdně, povinný

GARÁŽOVÁNÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL, 9 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí účel a princip činnosti techniky používané v HZS včetně jejích elektrických zařízení a popíše její užití v praxi</p> <p>volí způsob kontroly a přezkoušení techniky používané v HZS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • garážování motorových vozidel v PO • druhy prohlídek a opravy motorových vozidel • zařízení opraven

POHONNÉ HMOTY A MAZIVA, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>organizuje ošetření, údržbu a opravy techniky používané v HZS</p> <p>volí způsob kontroly a přezkoušení techniky používané v HZS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • druhy pohonných hmot • účel a význam maziv • pohonné látky, maziva

ZÁKLADNÍ ZÁSADY A JEDNOTLIVÉ FÁZE PROVEDENÍ OPRAVY, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí účel a princip činnosti techniky používané v HZS včetně jejích elektrických zařízení a popíše její užití v praxi</p> <p>organizuje ošetření, údržbu a opravy techniky používané v HZS</p> <p>volí způsob kontroly a přezkoušení techniky používané v HZS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • oprava-technické a ekonomické hledisko • diagnostikování závady a určení její příčiny • předběžné posouzení možnosti realizace opravy • demontáž a roztřídění součástí • montáž a odzkoušení

PODVOZEK AUTOMOBILU, 14 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí účel a princip činnosti techniky používané v HZS včetně jejích elektrických zařízení a popíše její užití v praxi</p> <p>volí způsob kontroly a přezkoušení techniky používané v HZS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • druhy rámců motorových vozidel • druhy karosérií motorových vozidel používaných u HZS • nápravy vozidel • pérování motorových vozidel • kola a pneumatiky • brzdy – mechanická část

PŘEVODY A PŘEVODOVÁ ÚSTROJÍ, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí účel a princip činnosti techniky používané v HZS včetně jejích elektrických</p>	<ul style="list-style-type: none"> • převodovky a převodová ústrojí • rozvodovky

<p>zařízení a popíše její užití v praxi</p> <p>organizuje ošetření, údržbu a opravy techniky používané v HZS</p> <p>volí způsob kontroly a přezkoušení techniky používané v HZS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • převodky řízení • spojky (konstrukce, činnost, závady, údržba a seřízení)
---	--

ČTYŘDOBÉ A DVOUDOBÉ MOTORY, 9 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí účel a princip činnosti techniky používané v HZS včetně jejích elektrických zařízení a popíše její užití v praxi</p> <p>organizuje ošetření, údržbu a opravy techniky používané v HZS</p> <p>volí způsob kontroly a přezkoušení techniky používané v HZS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • čtyřdobý zážehový spalovací motor • čtyřdobý vznětový spalovací motor • dvoudobý spalovací motor

3. ročník, 1 h týdně, povinný

PALIVOVÁ SOUSTAVA ZÁŽEHOVÝCH MOTORŮ, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>stanoví způsob kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady</p> <p>udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství palivové soustavy</p> <p>využívá ke své práci specializovaný software</p>	<ul style="list-style-type: none"> • jednotlivé části soustavy, konstrukce, činnost, tlakové poměry • karburátor – hlavní okruh, okruh volnoběhu, • sytiče, akcelerační pumpičky • emise zážehových motorů, měření a seřízení, spalovací poměr

PALIVOVÁ SOUSTAVA VZNĚTOVÝCH MOTORŮ, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>stanoví způsob kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady</p> <p>udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství palivové soustavy</p> <p>využívá ke své práci specializovaný software</p>	<ul style="list-style-type: none"> • jednotlivé části soustavy, tlakové poměry, odvodušnění soustavy • řadové vstřikovací čerpadlo • montáž vstřikovacího čerpadla • vstřikovací trysky vznětových motorů • rotační vstřikovací čerpadlo • princip a konstrukce opacimetru

4. ročník, 2 h týdně, povinný

MAZÁNÍ SPALOVACÍCH MOTORŮ, 11 HODIN

výstupy	učivo
<p>stanoví způsob kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady</p> <p>vede provozní záznamy v předepsané dokumentaci</p>	<ul style="list-style-type: none"> • účel a druhy mazání • tlakové mazání se suchou skříní u nákladních automobilů • závady mazací soustavy

CHLAZENÍ SPALOVACÍCH MOTORŮ, 11 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje účel, popíše principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav</p> <p>stanoví způsob kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady</p> <p>využívá ke své práci specializovaný software</p>	<ul style="list-style-type: none"> • chlazení vzduchem • chlazení kapalinové • únik tlaku do chladicí kapaliny • chlazení převodovek

PNEUMATICKÁ ZAŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL, 11 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje účel, popíše principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav</p> <p>stanoví způsob kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady</p> <p>využívá ke své práci specializovaný software</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kompresor – konstrukce, činnost, závady a jejich odstranění • vzduchové brzdy nákladního vozidla • další tlakovzdušná zařízení

HYDRAULICKÁ ZAŘÍZENÍ, 17 HODIN

výstupy	učivo
<p>používá při údržbě a opravách ruční mechanizované nářadí zdvihací a jiné mechanizační prostředky</p> <p>vede provozní záznamy v předepsané dokumentaci</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kapalinová brzda – princip • hydraulické servořízení nákladního automobilu • hydraulická zařízení v požárních automobilech (vysokozdvižné plošiny, vyprošťovací nářadí) • hydraulické spojky

DALŠÍ ZAŘÍZENÍ A SYSTÉMY, 14 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje účel, popíše principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav</p> <p>stanoví způsob kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady</p> <p>využívá ke své práci specializovaný software</p>	<ul style="list-style-type: none"> • systémy vstřikování paliva, druhy vstřikování • elektronické řízení motoru • elektronické řízení vznětových motorů • ABS a ASR u osobních a nákladních vozidel • automatické převodovky (konstrukce, činnost, obsluha, údržba a diagnostika)

7.8.12 Požární technika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- seznámit žáky a naučit je předpisy o provozu na pozemních komunikacích
- popsat požární techniku používanou u HZS ČR
- uvést základní technické parametry požární techniky
- popsat základní pravidla pro obsluhu a údržbu požární techniky
- uvést příklady a možnosti nasazení požární techniky
- vést dokumentaci požární techniky

b) charakteristika učiva;

- cílem obsahového okruhu předmětu je podání uceleného přehledu o technice využívané u HZS ČR
- v úvodu se studenti seznámí s Řádem strojní služby, povinnostmi strojníků a značením požární techniky podle Řádu strojní služby; v dalších částech se studenti seznámí nejen s mobilní požární technikou jejími parametry a možnostmi využití, ale také s podmínkami ošetřování a údržby mobilní techniky
- studenti se dále seznámí s technickými parametry zásahové techniky, přenosných požárních stříkaček a kontejnerů využívaných jak u zásahů v rámci HZS ČR tak i v rámci zásahů IZS

c) pojetí výuky;

- výklad učiva
- frontální práce učitele s žáky
- řízený rozhovor učitele s žáky a řízená diskuze žáků na dané téma
- samostatná práce žáků při procvičování a opakování učiva
- skupinová práce žáků na zadaných úkolech
- práce s dostupnou literaturou a technikou a využití moderních informačních zdrojů

d) hodnocení výsledků žáků;

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- klasifikační a slovní zkoušení
- hodnocení samostatných prací a hodnocení aktivity

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí

Kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikační kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadnout důsledky svého chování v různých situacích

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

Odborné kompetence

Uplatňovat ustanovení právních norem upravujících činnosti v gesci Hasičského záchranného sboru ČR

- vést a používat základní dokumentaci a evidenci jednotek požární ochrany

Zajišťovat provozuschopnost techniky používané v Hasičském záchranném sboru (HZS)

- znát vlastnosti technických materiálů
- znát konstrukční provedení techniky používané v HZS, její elektrické vybavení a příslušenství
- řídit a organizovat údržbu a opravy techniky používané v HZS
- využívat při pracovních činnostech nejrozumnější informační zdroje, např. technické výkresy a schémata vyskytující se v návodech k obsluze přístrojů a strojů, servisní příručky, návody apod.

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

3. ročník, 1 h týdně, povinný

ŘÁD STROJNÍ SLUŽBY, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>popíše obsah Řádu strojní služby</p> <p>zná povinnosti úkoly a povinnosti strojníků a hasičů v rámci plnění úkolů Strojní služby</p>	<ul style="list-style-type: none"> • obecná ustanovení • úkoly strojní služby • dokumentace strojní služby

POŽÁRNÍ ČERPADLA A VÝVĚVY, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozdělí druhy čerpadel a vývěv, vysvětlí princip jejich činnosti a uvede jejich použití</p> <p>vysvětlí způsoby zkoušek čerpadel a jejich význam</p> <p>popíše zkoušky sání a těsnosti, přetlaku, nejvyššího tlaku a jmenovitého průtoku</p> <p>charakterizuje dálkovou dopravu vody hadicovým vedením</p> <p>zná povinnosti úkoly a povinnosti strojníků a hasičů v rámci plnění úkolů Strojní služby</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozdělení čerpadel a princip jejich činnosti • čerpadla objemová • rychlostní čerpadla • doprava vody • zkoušky čerpadel •

MOBILNÍ POŽÁRNÍ TECHNIKA, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>zná technické parametry požární techniky</p> <p>rozdělí požární techniku podle řádu strojní služby</p> <p>ovládá teorii obsluhy mobilní požární techniky zná technické parametry požární techniky</p> <p>rozdělí požární techniku podle Řádu strojní služby</p> <p>zná povinnosti úkoly a povinnosti strojníků a hasičů v rámci plnění úkolů Strojní služby</p>	<ul style="list-style-type: none"> • přenosné stříkačky • agregáty • přívěsy • kontejnery • požární plošiny •

POŽÁRNÍ TECHNIKA, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>zná označení požární techniky</p> <p>zná technické parametry požární techniky</p> <p>rozdělí požární techniku podle Řádu strojní služby</p> <p>zná povinnosti úkoly a povinnosti strojníků a hasičů v rámci plnění úkolů Strojní služby</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zásahové požární automobily • ostatní vozidla • plavidla •

7.8.13 Zdolávání mimořádných událostí

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- prohloubit vědomosti, celoživotně se vzdělávat
- vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché problémy; pozorovat a zkoumat děje a jevy, provádět experimenty a měření, zpracovávat; vyhodnocovat získané údaje; komunikovat, vyhledávat a interpretovat informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k odborné tématice; porozumět základním souvislostem
- osvojit si poznatky, pracovní postupy a nástroje potřebné pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění na trhu práce

b) charakteristika učiva;

- cílem obsahového okruhu je vytvořit u žáků taktické návyky potřebné pro správné rozhodování při zásazích jednotek požární ochrany, určování nejvhodnějšího druhu zásahové činnosti, technických prostředků a hasebních látek
- obsah předmětu vychází ze základních principů taktiky zásahů jednotek požární ochrany, mezi kterými zaujímá přední místo ochrana osob, zvířat a majetku a zároveň u žáků formuje postoj k zodpovědnosti za sebe, zachraňované osoby a činnost celého kolektivu
- vzhledem k rizikovosti práce jednotek požární ochrany, jsou žáci seznamováni s jednotlivými druhy nebezpečí které se mohou vyskytovat na místě zásahu
- funkce vyučovacího předmětu spočívá v poznání zákonitostí rozvoje požárů a jevů doprovázejících požár, ve znalosti nejdůležitějších způsobů řízení a provádění prací při zdolávání požárů
- důraz je kladen také na základní znalosti taktických možností jednotek požární ochrany a metod požárně taktické přípravy

c) pojetí výuky;

- výklad učiva
- frontální práce učitele s žáky
- řízený rozhovor učitele s žáky a řízená diskuze žáků na dané téma
- samostatná práce žáků při procvičování a opakování učiva
- skupinová práce žáků na zadaných úkolech
- práce s dostupnou literaturou a technikou
- využití moderních informačních zdrojů

d) hodnocení výsledků žáků;

- ústní zkoušení a písemné zkoušení
- klasifikační a slovní zkoušení
- hodnocení samostatných prací
- hodnocení aktivity

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

Kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadnout důsledky svého chování v různých situacích
- stanovit si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví jiných

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se podmínkám

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s nimi

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotný

Odborné kompetence

Uplatňovat ustanovení právních norem upravujících činnosti v gesci Hasičského záchranného sboru ČR

- uplatňovat systém řízení požární ochrany v době operačního i organizačního řízení
- znát teoretické základy požární ochrany a řídit se jimi

Plnit standardní úkoly stanovené jednotkám požární ochrany

- zvládat typické činnosti výkonu služby samostatně i v družstvu
- provádět stanovené činnosti za běžných i ztížených podmínek při zdolávání mimořádných událostí
- využívat prostředky informačních a komunikačních technologií v rámci organizačního a operačního řízení

Vykonávat činnosti stanovené vnitřními předpisy Hasičského záchranného sboru ČR

- dodržovat zásady stanovené pro jednotlivé činnosti odborných služeb v požární ochraně

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

3. ročník, 2 h týdně, povinný

POŽÁR A PODMÍNKY OVLIVŇUJÍCÍ JEHO ŠÍŘENÍ, 17 HODIN

výstupy	učivo
vysvětlí podmínky pro rozvoj požáru	<ul style="list-style-type: none"> • definice požáru • třídy požáru • pásma a fáze požáru • základní parametry požáru (plocha, obvod a fronta požáru, hloubka a plocha hašení požáru, lineární rychlost šíření požáru) • podmínky ovlivňující šíření požáru

NEBEZPEČÍ (RIZIKA) U ZÁSAHU, 34 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí druhy nebezpečí při zdolávání mimořádných událostí</p> <p>charakterizuje nebezpečí (očekávané zvláštnosti) při standardních zásazích u požárů, při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech, pro které je jednotka požární ochrany (dále PO) předurčena</p>	<ul style="list-style-type: none"> • nebezpečí výbuchu • ionizujícího záření • nebezpečí pádu • nebezpečí popálení, poleptání, opaření • další nebezpečí u zásahu • definice vyproštění • bezpečnost na místě nehod • bezpečnost při práci s nástroji • stabilizace havarovaných vozidel • odstranění skel, dveří, třetích dveří a střechy

ORGANIZAČNÍ A OPERAČNÍ ŘÍZENÍ JEDNOTEK POŽÁRNÍ OCHRANY, 13 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje zásady nastupování a vystupování z požárního automobilu, způsob zajišťování a otevírání dveří požárních automobilů</p> <p>dodržuje bezpečnostní zásady pro osádku vozidla jedoucího k zásahu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • druhy jednotek požární ochrany • velení u zásahu • organizační a operační řízení jednotek PO • velitel zásahu. velitel sektoru, velitel úseku a jejich pravomoci • pravidla přednostního velení • štáb velitele zásahu <ul style="list-style-type: none"> • operační středisko složek IZS • velitel zásahu IZS • koordinace záchranných a likvidačních prací

4. ročník, 3 h týdně, povinný

HAŠENÍ POŽÁRU ZA ZTÍŽENÝCH PODMÍNEK, 30 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí druhy nebezpečí při zdolávání mimořádných událostí</p> <p>charakterizuje nebezpečí (očekávané zvláštnosti) při standardních zásazích u požárů, při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech, pro které je jednotka požární ochrany (dále PO) předurčena</p>	<ul style="list-style-type: none"> • úkoly hasičů při hašení, tvorbě hadicového vedení a práce s proudnicí • úkoly hasičů při otevírání a rozebírání konstrukcí • hašení požáru za ztížených podmínek (nedostatek vody, silný mráz, silný vítr) • hašení požáru při silném zakouření • hašení požáru při extrémních teplotách

ZPŮSOBY A POSTUPY ZÁSAHU V PROSTŘEDÍ S NEBEZPEČNOU LÁTKOU, 36 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje zásady nastupování a vystupování z požárního automobilu, způsob zajišťování a otevírání dveří požárních automobilů</p> <p>charakterizuje nebezpečí (očekávané zvláštnosti) při standardních zásazích u požárů, při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech, pro které je jednotka požární ochrany (dále PO) předurčena</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozdělení místa zásahu • činnost hasičů v nástupním prostoru • způsob identifikace nebezpečných látek • zásady chování v nebezpečné zóně a jištění hasičů

ZÁSAHY PŘI ŽIVELNÍCH POHROMÁCH, 30 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí druhy nebezpečí při zdolávání mimořádných událostí</p> <p>charakterizuje nebezpečí (očekávané zvláštnosti) při standardních zásazích u požárů, při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech, pro které je jednotka požární ochrany (dále PO) předurčena</p>	<ul style="list-style-type: none"> • krizový štáb • činnost vedoucího krizového štábu • stálá pracovní skupina krizového štábu

7.8.14 Stroje a zařízení

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- rozvíjet logické a technické myšlení žáků a vytvářet ucelený technický základ, jenž je nutný pro studium ostatních odborných předmětů a pro využití v praxi
- vést žáky k přesné a svědomité práci
- zdokonalovat schopnosti práce s normami ve vazbě na normalizované součásti a technologické postupy
- ovládat a aktivně používat odborné termíny

b) charakteristika učiva;

- důraz je kladen na to, aby absolvent ovládal funkce, principy a používání strojních součástí, mechanismu strojů a funkčních celků
- pozornost je kladena na práci s dokumentací, na orientaci v technické literatuře
- rozvíjí a upevňuje pozitivní vztah k technickým předmětům

c) pojetí výuky;

- výuka předmětu Stroje a zařízení probíhá ve druhém ročníku
- jednotlivé kapitoly učiva budou vysvětlovány formou výkladu dílčí teorie doplněné o informace z učebnice nebo jiné odborné literatury
- k výuce budou použity jako pomůcky – učebnice, modely, obrazy, skutečné strojní součásti, strojnické tabulky
- důraz bude kladen na úroveň vedení vlastních sešitů, jejich grafickou a estetickou úpravu

d) hodnocení výsledků žáků;

- u žáků budou hodnoceny teoretické vědomosti, schopnost správného technického vyjadřování, dovednosti při řešení příkladů a kreslení náčrtů
- vědomosti i dovednosti budou ověřovány průběžně po celý rok ústní i písemnou formou
- při klasifikaci se bude vycházet z výsledků žáka při ústním i písemném zkoušení i z celého přístupu žáka k vyučovacímu předmětu

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

Komunikační kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

2. ročník, 2 h týdně, povinný**ÚVOD DO PŘEDMĚTU, 2 HODINY**

výstupy	učivo
seznamuje se s předmětem pro své vzdělávání poznává vznik a historii strojnictví porozumí významu normalizace a norem	<ul style="list-style-type: none"> • funkce a význam předmětu • historie a vývoj strojnictví • normalizace a normy

STROJNÍ SOUČÁSTI A SPOJE, 18 HODIN

výstupy	učivo
vyjmenuje druhy strojních součástí a spojů a uvede způsoby jejich použití	<ul style="list-style-type: none"> • spoje rozebíratelné • spoje s tvarovým stykem • šroubové spoje, závity, druhy šroubů, matic a podložek • pohybové šrouby • klíny • pera • kolíky • spoje s materiálovým stykem • tlakové spoje • problematika nerozebíratelných a pružných spojů, jejich princip a montáž • nýty, nýtové spoje • svary, svarové spoje • lepené spoje, druhy lepidel, technologie lepení • pružné spoje • přístroje uzavírací, pojistné a regulační • potrubí a armatury • základní pojmy, funkce a parametry potrubí • potrubí, význam, použití • materiál potrubí • spojování potrubí rozebíratelným i nerozebíratelným způsobem • armatury potrubí • kontrolní a měřicí přístroje

PRVKY STROJŮ A ZAŘÍZENÍ, 22 HODIN

výstupy	učivo
vysvětlí význam a použití prvků strojů a zařízení pro přenos rotačního pohybu (např. brzdy, spojky, převody) popíše kinematické a tekutinové mechanismy,	<ul style="list-style-type: none"> • hřídele a čepy, uložení • hřídelové spojky • ložiska • kluzná ložiska • valivá ložiska

<p>uvede jejich využití</p>	<ul style="list-style-type: none"> • brzdy • spojovací čepy • axiální a radiální čepy • hřídele nosné, hybné • spojky, rozdělení použití charakteristika druhů spojek • brzdy, význam, použití, princip • druhy převodů, jejich princip a význam • řemenové převody, rozdělení řemeny, řemenice • řetězové převody, druhy řetězů • třecí převody, rozdělení, použití • převody ozubenými koly, rozdělení, soukolí • základní pojmy ozubení
-----------------------------	--

HNACÍ A PRACOVNÍ STROJE, ENERGETICKÉ STROJE, 22 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozlišuje jednotlivé druhy strojů a zařízení, kategorizuje je podle základních parametrů a popíše hlavní podmínky pro jejich provoz</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základní principy, funkce, použití a význam těchto strojů a zařízení • zdvihadla, zdviháky – rozdělení • kladkostroje • navíjedla • visuté kočky • jeřáby • výtahy • dopravníky • hydraulická a pneumatická doprava • malé mechanizační prostředky • bezpečnost práce při obsluze • čerpadla, rozdělení, druhy • kompresory, rozdělení, druhy • ventilátory • dmýchadla • vývěvy • bezpečnostní a technické požadavky • principy hnacích strojů a motorů • vodní díla • vodní turbíny, rovnotlaké, přetlakové • parní kotle, rozdělení, hlavní části • parní turbíny • plynové turbíny • spalovací motory • elektromotory • bezpečnostní a technické požadavky
<p>pokrytí průřezových témat ČŽP Žáci v mimořádných situacích dbají na zachování přijatelného životního prostředí, hlavně</p>	

vodních toků.

Získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje.

Chápe vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů.

7.8.15 Řízení motorových vozidel

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- seznámit žáky a naučit je předpisy o provozu na pozemních komunikacích
- seznámit žáky s teorií zásad bezpečné jízdy, se základními vlastnostmi motorových vozidel, jejich technickými parametry a pravidly obsluhy a údržby
- seznámit žáky se základy první pomoci a naučit je aplikovat první pomoc v praxi
- na silničních komunikacích včetně povinností řidičů i dalších účastníků silničního provozu.

b) charakteristika učiva;

- rozvíjet teoretických znalostí vedoucích k dovednostem v řízení a ovládnutí motorového vozidla
- vytvářet smysl pro zodpovědnost a svědomitost při řízení motorového vozidla
- vytvářet smysl pro účelnost a využitelnost techniky

c) pojetí výuky;

- jednotlivé paragrafy příslušných zákonů budou vysvětleny formou výkladu za použití AV techniky, za současného ověřování znalostí žáků pomocí schválených testových otázek
- výuka teorie a zásady bezpečné jízdy budou vysvětleny formou výkladu za použití AV techniky
- výuka ovládnutí a údržby vozidla bude vysvětlena formou výkladu za použití AV techniky
- výuka zdravotní přípravy proběhne v teoretické části formou výkladu za použití AV techniky, v praktické části za použití modelů a pomůcek schválených pro výuku první pomoci

d) hodnocení výsledků žáků;

- krátké testy a ústní zkoušení v průběhu tematického celku
- znalost zákonů a pravidel pro provoz vozidel bude prověřována formou schválených zkušebních testů. Největší důraz je kladen na témata, se kterými se bude absolvent po škole v praxi nejvíce setkávat a na novinky, které se do praxe dostanou
- průběžné zjišťování vědomostí v rámci diskuse na dané téma
- znalost techniky údržby a oprav motorových vozidel bude prověřována ústní formou v učebně na modelech za pomoci zkušebních otázek, předepsaných zákonem pro závěrečnou zkoušku v autoškole

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a svět práce

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

Kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadnout důsledky svého chování v různých situacích
- stanovit si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví jiných

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se podmínkám

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s nimi

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotný

Odborné kompetence

Zajišťovat provozuschopnost techniky používané v Hasičském záchranném sboru (HZS)

- vyčíst z technické dokumentace potřebné údaje
- znát konstrukční provedení techniky používané v HZS, její elektrické vybavení a příslušenství
- řídit a organizovat údržbu a opravy techniky používané v HZS
- být odborně připraven k řízení motorových vozidel skupiny C

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

3. ročník, 2 h týdně, povinný

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI VOZIDLA, 8 HODIN

výstupy	učivo
ovládá řízení a údržbu motorového vozidla	<ul style="list-style-type: none"> • obecné podmínky jízdy motorovým vozidlem • úprava pracoviště řidiče • základní postupy při získávání řidičských dovedností • základní pravidla využití motorových vozidel

PŘEDPISY O PROVOZU VOZIDEL NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p> <p>řeší dopravní situace</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p> <p>získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základní pojmy • dopravní značky • světelné doprovodné a akustické signály a výstražná světla • znamení o změně směru jízdy • odbočování, jízda křižovatkou • řízení provozu policisty
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Je seznámen s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) c. 561/2006 ze dne 15. března 2006 o harmonizaci některých předpisů v sociální oblasti týkajících se silniční dopravy, o změně nařízení Rady (EHS) c. 3821/85 a (ES) c. 2135/98 a o zrušení nařízení Rady (EHS) c. 3820/85.</p>	

ZÁKLADNÍ PODMÍNKY ÚČASTI NA PROVOZU NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p> <p>řeší dopravní situace</p> <p>ovládá řízení a údržbu motorového vozidla</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p> <p>zná podmínky pro udělení a odejmutí řidičského oprávnění</p>	<ul style="list-style-type: none"> • povinnosti řidiče • povinnosti řidiče a přepravované osoby • povinnosti řidiče tramvaje • směr a způsob jízdy • řízení provozu na pozemních komunikacích • jízda ve zvláštních případech

VLIV TECHNICKÉHO STAVU VOZIDLA NA BEZPEČNOST JÍZDY, 8 HODIN

výstupy	učivo
dodržuje pravidla silničního provozu	<ul style="list-style-type: none"> • vliv pneumatik na bezpečnost jízdy, délku brzdné dráhy apod.

ovládá řízení a údržbu motorového vozidla dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích	<ul style="list-style-type: none"> • nebezpečí vyplývající z nedostatku zkušeností řidiče • předjíždění • rychlost jízdy • otáčení a couvání
---	--

TECHNICKÝ STAV VOZIDEL, 8 HODIN

výstupy	učivo
dodržuje pravidla silničního provozu ovládá řízení a údržbu motorového vozidla dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích zná podmínky pro udělení a odejmutí řidičského oprávnění získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C	<ul style="list-style-type: none"> • technický stav vozidel • měření emisí, STK, termíny kontrol dle typu vozidel • pojištění vozidel • jízda ve zvláštních případech (provoz na dálnicích, provoz v obytné a pěší zóně)

TEORIE A ZÁSADY BEZPEČNÉ JÍZDY, 3 HODINY

výstupy	učivo
dodržuje pravidla silničního provozu dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích zná podmínky pro udělení a odejmutí řidičského oprávnění	<ul style="list-style-type: none"> • bezpečnostní přestávky • vliv alkoholu, drog a léčiv • vliv únavy • jízda s návěsem • uložení nákladu

KONSTRUKCE MOTOROVÝCH VOZIDEL, 5 HODIN

výstupy	učivo
ovládá řízení a údržbu motorového vozidla dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích	<ul style="list-style-type: none"> • elektrozařízení • brzdy, kola, pneumatiky • výbava a výstroj vozidel • přeprava osob • čerpání pohonných hmot

OSTATNÍ ÚČASTNÍCI PROVOZU NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH, 2 HODINY

výstupy	učivo
dodržuje pravidla silničního provozu řeší dopravní situace dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích zná podmínky pro udělení a odejmutí	<ul style="list-style-type: none"> • přeprava vozidel taxi • jízda na zvířatech • útvar chodců • jízda na kole • jízda potahovými a ručními vozíky • bodový systém, policie, obecní policie,

řidičského oprávnění	celní policie
----------------------	---------------

ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL, B28/C, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p> <p>řeší dopravní situace</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p> <p>zná podmínky pro udělení a odejmutí řidičského oprávnění</p>	<ul style="list-style-type: none"> • před-výjezdová kontrola vozidla • praktická jízda na cvičišti • praktická jízda po komunikacích s minimálním provozem • praktická jízda po komunikacích se středním provozem • praktická jízda ve městě

ZDRAVOTNICKÁ PŘÍPRAVA, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p> <p>zná podmínky pro udělení a odejmutí řidičského oprávnění</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zásady první pomoci • příčiny dopravních nehod

7.8.16 Praktické vyučování

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- teoreticky nabyté znalosti uplatňovat v praxi
- vést k samostatnosti, správné volbě technologického a pracovního postupu, vhodných pomůcek, přípravků a náradí
- používat technickou literaturu a informační technologie
- dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, základní hygienické návyky a ekologická pravidla
- zvyšovat manuální zručnost, logické myšlení a pracovní návyky při řešení zadaných úkolů

b) charakteristika učiva;

- cílem obsahového okruhu je poskytnout žákům odborné znalosti a dovednosti a pěstovat návyky potřebné pro zabezpečování provozuschopnosti techniky používané v HZS a pro přípravu nové techniky na provoz
- žáci získávají vědomosti a manuální dovednosti při běžné údržbě, servisních a opravárenských úkonech a kontrole technického stavu techniky používané v HZS, jejích částí a příslušenství
- při všech těchto činnostech používají vhodné nástroje, náradí, pomůcky, měřidla, měřicí a diagnostické pomůcky a zařízení, a udržují je v dobrém technickém stavu
- při praktických činnostech jsou žáci vedeni k dodržování zásad bezpečné práce, k prevenci před úrazy, uhašení požáru vhodnými hasebními prostředky a k ekologickému chování

c) pojetí výuky;

- žáci jsou rozděleni do jednotlivých učebních skupin
- vyučování probíhá na teoretické a praktické úrovni
- jednotlivá témata jsou probrána a vysvětlena v instrukční hodině s názorným předvedením, poté aplikována žáky v praxi na konkrétních pracovištích
- zdokonalují si manuální zručnost, přesnost a kvalitu práce, logické myšlení, dodržování technologické kázně a dodržování bezpečnostních předpisů

d) hodnocení výsledků žáků;

- hodnocení žáků se provádí přezkoušením teoretických znalostí formou testů nebo ústního zkoušení
- je hodnocena cvičná nebo produktivní práce se zřetelem na dodržování technologického postupu, kvality a přesnosti práce, organizaci pracoviště a dodržování zásad bezpečnosti při práci

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí

Kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadnout důsledky svého chování v různých situacích
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví jiných

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se podmínkám

Matematické kompetence

- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, schémata apod.)

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s nimi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopen zajistit odstranění závad a možných rizik
- znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- být vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sám poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace
- dodržovat stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařit s finančními prostředky
- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Uplatňovat ustanovení právních norem upravujících činnosti v gesci Hasičského záchranného sboru ČR

- vést a používat základní dokumentaci jednotek požární ochrany
- dodržovat a uplatňovat práva a povinnosti fyzických a právnických osob na úseku požární ochrany
- uplatňovat teoretické základy požární ochrany a řídit se jimi
- osvojit si a při vykonávaných činnostech uplatňovat systém krizového řízení
- uplatňovat při svých činnostech poznatky o zásadách, hlavních úkolech a činnostech v oblasti požární prevence
- uplatňovat při svých činnostech poznatky o výkonu státní správy a samosprávy na úseku požární ochrany
- osvojili si a uplatňovali principy požární bezpečnosti staveb a technologií

Plnit standardní úkoly stanovené jednotkám požární ochrany

- prováděli typická bojová rozvinutí samostatně i v družstvu
- využívali prostředky informačních a komunikačních technologií

Vykonávat činnosti stanovené vnitřními předpisy Hasičského záchranného sboru ČR

- ovládat činnosti stanovené cvičebním a bojovým řádem jednotek požární ochrany (např. 13 pořadový výcvik, technický výcvik, taktické postupy zásahu apod.)
- využívat organizaci spojové služby požární ochrany (např. předpisy pro rádiové spojení, spojení u požárního zásahu, spojovací, signalizační a poplachová zařízení v požární ochraně apod.)
- používat a obsluhovat prostředky požární ochrany (např. pracovní výstroj a výzbroj, sací a výtlačné požární příslušenství, čerpadla, pomocné příslušenství, hasicí přístroje, mobilní požární techniku apod.)
- dodržovat zásady stanovené pro jednotlivé činnosti odborných služeb v požární ochraně

Zajišťovat provozuschopnost techniky používané v Hasičském záchranném sboru (HZS)

- vyčíst z technické dokumentace potřebné údaje
- objasnit konstrukční provedení techniky používané v HZS, její elektrické vybavení a příslušenství
- využívat při pracovních činnostech nejrůznější informační zdroje, např. technické výkresy a schémata vyskytující se v návodech k obsluze přístrojů a strojů, servisní příručky, návody apod.
- získat odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B a C

1. ročník, 2 h týdně, povinný

ÚVOD, 6 HODIN

výstupy	učivo
vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci	<ul style="list-style-type: none"> • základní ustanovení norem o BOZP • řízení a zajišťování BOZP při práci v organizaci • seznámení s organizačním uspořádáním školy • pracoviště praktického vyučování

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, 9 HODIN

výstupy	učivo
vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	<ul style="list-style-type: none"> • druhy ohrožení při práci • riziková pracoviště, resortní seznam prací zakázaných mladistvým • nejčastější zdroje a příčiny pracovních úrazů • první pomoc při úrazech • pravidla chování při požárech

RUČNÍ ZPRACOVÁNÍ KOVŮ, 25 HODIN

výstupy	učivo
uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci	<ul style="list-style-type: none"> • plošné měření a orýsování • ruční řezání kovů • pilování rovinných ploch • stříhání kovů na ručních pákových nůžkách • vrtání, vyhrubování, zahlubování • ruční řezání a opravy závitů, rovnání a ohýbání, sekání a probíjení

SPOJOVÁNÍ MATERIÁLŮ, ROZDĚLENÍ A VÝZNAM SPOJŮ, 16 HODIN

výstupy	učivo
vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP	<ul style="list-style-type: none"> • šroubové spoje • nýtové spoje • měkké pájení, používané pájky, tavidla, pájedla • lepené spoje

PRÁCE S MECHANIZOVANÝMI NÁSTROJI, 8 HODIN

výstupy	učivo
vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP uvede příklady bezpečnostních rizik, event.	<ul style="list-style-type: none"> • práce s ručními nástroji používanými v autoopravnách • práce s ručním pneumatickým nářadím používaným v autoopravnách

nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	<ul style="list-style-type: none"> • souborná práce
---	--

2. ročník, 4 h týdně, povinný

ZÁKLADY KLEMPÍŘSKÝCH PRACÍ, 40 HODIN

výstupy	učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	<ul style="list-style-type: none"> • drobné opravy karoserií • výměna šroubovaných dílů karoserie • drobné opravy laků • ochrana proti korozi

OPRAVY PODVOZKŮ AUTOMOBILŮ, 42 HODIN

výstupy	učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	<ul style="list-style-type: none"> • demontáž a montáž kol • opravy mechanické části brzd na zkušebním zařízení • opravy mechanismu řízení a zavěšení kol • opravy pérování motorových vozidel

OPRAVY PŘEVODOVÝCH ÚSTROJÍ A SPOJEK, 30 HODIN

výstupy	učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování	<ul style="list-style-type: none"> • převodovky a převodová ústrojí • rozvodovky • planetové převody • převodky řízení • vymontování a zamontování převodových ústrojí z vozidla

OPRAVY HLAV MOTORU, VENTILY, 16 HODIN

výstupy	učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	<ul style="list-style-type: none"> • kontrola vedení ventilů • frézování a zabroušení ventilových sedel • kontrola těsnosti ventilových sedel • vymontování a zamontování hlav vodou a vzduchem chlazeného zážehového a vznětového motoru

uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování	
---	--

3. ročník, 4 h týdně, povinný

OPRAVY POŽÁRNÍ TECHNIKY, 18 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování</p>	<ul style="list-style-type: none"> • demontáž, oprava a montáž odstředivého čerpadla • demontáž, oprava a montáž vývěvy • opravy zařízení pro dopravu vody

KONTROLA A OPRAVA DVOUTAKTNÍCH A ČTYŘTAKTNÍCH MOTORŮ, 22 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování</p>	<ul style="list-style-type: none"> • demontáž, oprava a montáž dvoutaktního motoru • demontáž, oprava a montáž čtyřtaktního motoru • časový a tlakový diagram

OPRAVY PALIVOVÉ SOUSTAVY VZNĚTOVÝCH MOTORŮ, 18 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vymontování, oprava, seřízení a zamontování vstřikovačů • diagnostika stavu motoru, měření kompresních tlaků • vymontování a zamontování vstřikovacího čerpadla na motor a nastavení před vstřiku dle příručky • demontáž, oprava a montáž dopravního čerpadla • měření kouřivosti vznětových motorů

PALIVOVÁ SOUSTAVA ZÁŽEHOVÝCH MOTORŮ, 18 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kontrola a oprava palivového čerpadla • vymontování, kontrola, oprava seřízení karburátoru • měření emisí zážehových motorů

MAZÁNÍ SPALOVACÍCH MOTORŮ, 24 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kontrola činnosti mazací soustavy • utěsnění úniku oleje z mazací soustavy • provedení výměny oleje a údržby či výměny vložek čističů oleje

CHLAZENÍ SPALOVACÍCH MOTORŮ A PŘEVODOVEK, 28 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • únik tlaku do chladicí kapaliny • diagnostika místa závady a oprava • demontáž, oprava a montáž vodního čerpadla

4. ročník, 2 h týdně, povinný

ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL, 18 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vymontování, zamontování, údržby a nabíjení akumulátorů • vymontování a zamontování spouštěče • vymontování a zamontování alternátoru • diagnostika zapalování na osciloskopu • elektrická instalace

PNEUMATICKÁ ZAŘÍZENÍ V MOTOROVÝCH VOZIDLECH, 24 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vymontování a zamontování, demontáž a montáž kompresoru • vzduchové brzdy nákladního vozidla • další teplovzdušná zařízení

HYDRAULICKÁ ZAŘÍZENÍ V MOTOROVÝCH VOZIDLECH, 22 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kapalinová brzda • odvzdušnění okruhů • hydraulické servořízení nákladního automobilu • odvzdušnění systému



**Střední odborná škola
a Střední odborné učiliště dopravní Čáslav,
příspěvková organizace**
Aug. Sedláčka 1145/2
286 01 Čáslav

Školní vzdělávací program

Autoelektrikář

26-57-H/01 Autoelektrikář

Č. j.:	SOŠaSOUd-Čá/667/2022/SOAKH
Spisový znak	A. 1. 6
Skartační znak a lhůta	A 10
Vypracoval	Mgr. Ladislava Bednářová
Schválil	Ing. Luděk Fišera
Školská rada schválila dne	16. 6. 2022
Na pedagogické radě seznámeno dne	23. 6. 2022
Nabývá platnosti dne	1. 9. 2022
Nabývá účinnosti dne	1. 9. 2022
Dodatek	

Obsah:

1. Identifikační údaje	447
2. Charakteristika školy	448
2.1 Škola	
2.2 Personální a materiální zajištění výuky	
2.3 Mezinárodní spolupráce	
2.4 Spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery	
3. Charakteristika školního vzdělávacího programu	453
3.1 Celkové pojetí vzdělávání ŠVP	
3.2 Hodnocení žáků a diagnostika	
3.2.1 Způsoby hodnocení vzdělávacích výsledků	
3.2.2 Celkové hodnocení žáků	
3.2.3 Hodnocení chování žáků	
3.2.4 Komisionální přezkoušení	
3.2.5 Hodnocení a klasifikace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	
3.3 Profil absolventa	
3.4 Uplatnění absolventa v praxi	
3.5 Organizace přijímacího řízení	
3.6 Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace	
3.7 Začlenění průřezových témat	
4. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných	465
4.1 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	
4.2 Vzdělávání nadaných žáků	
4.3 Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole	
4.3.1 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování PLPP	
4.3.2 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování IVP pro žáky se SVP, popř. i pro žáky mimořádně nadané	
4.3.3 Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a žáků mimořádně nadaných	
4.4 Systém práce s žáky ze sociálně znevýhodněného prostředí nebo z odlišného sociálně – kulturního prostředí	
4.5 Hodnocení žáků s odlišným mateřským jazykem	
5. Distanční vzdělávání	470
6. Učební plán	475
6.1 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP	
6.2 Ročníkový učební plán	
7. Učební osnovy	478
7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace	
7.1.1 Český jazyk a literatura	
7.1.2 Anglický jazyk	
7.2 Společenskovední vzdělávání	
7.2.1 Občanská výchova	
7.3 Přírodovědné vzdělávání	
7.3.1 Fyzika	
7.3.2 Chemie	
7.3.3 Základy ekologie	
7.4 Matematické vzdělávání	
7.4.1 Matematika	
7.5 Vzdělávání pro zdraví	
7.5.1 Tělesná výchova	

7.6 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	542
7.6.1 Práce s počítačem	
7.7 Ekonomické vzdělávání.....	549
7.7.1 Ekonomika	
7.8 Odborné vzdělávání.....	554
7.8.1 Základy elektrotechniky	
7.8.2 Elektronika	
7.8.3 Elektrická měření	
7.8.4 Elektropříslušenství	
7.8.5 Strojnictví	
7.8.6 Automobily.....	
7.8.7 Opravárenství a diagnostika	
7.8.8 Řízení motorových vozidel	
7.8.9 Odborný výcvik.....	

1. Identifikační údaje

Kód a název oboru: 26-57-H/01 Autoelektrikář
Stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem, kvalifikační stupeň EQF 3

Délka studia: 3 roky
Forma studia: Denní
Název vzdělávacího programu: Autoelektrikář

Název školy: Střední odborná škola a střední odborné učiliště dopravní Čáslav, příspěvková organizace

IZO: 600007260

IČ: 14801973

Adresa: Aug. Sedláčka 1145, 286 01 Čáslav

Ředitel: Ing. Bc. Luděk Fišera

Telefon: 327 312 845

E-mail: skola@dscaslav.cz

www: www.dscaslav.cz

Zřizovatel: Středočeský kraj

Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5

2. Charakteristika školy

2.1 Škola

SOŠ a SOU dopravní má dlouholetou tradici. Vznik se datuje k 1. 9. 1950. Postupně docházelo ke změně zřizovatelů školy, měnily se vyučované obory, vždy se však jednalo o obory „auto – opravárenské“. Tak je tomu i v současné době. Škola se snaží připravit pracovní síly pro početnou skupinu firem zabývajících se výrobou, opravami, prodejem, servisem a diagnostikou motorových vozidel. Region, pro který v tomto smyslu škola působí, je značně větší, než okres Kutná Hora.

SOŠ a SOUd zajišťuje pro žáky komplexní službu sestávající ze školy pro teoretickou výuku, dílen pro praktické vyučování a domova mládeže pro výchovu mimo vyučování.

SOŠ a SOUd disponuje kolektivem pedagogických pracovníků ve většině případů zkušených, zejména v oblasti propojení na praktické opravárenství. Výuka v praktickém vyučování je prováděna na cvičné, ale i na produktivní práci, na zařízení, které je ve správě SOŠ a SOUd.

SOŠ a SOUd bylo OŠS Středočeského kraje pověřeno spolupracovat za Středočeský kraj s celostátním profesním sdružením zastupujícím podnikatelskou a zaměstnavatelskou sféru v oblasti prodeje, servisu a autoopravárenství silničních motorových vozidel (SAČR – svaz prodejců a opravářů motorových vozidel ČR). Spolu s pověřenými školami z ostatních krajů vytvořilo SOŠ a SOUd sdružení (dobrovolné seskupení středních škol) s cílem spolupracovat při zvyšování úrovně výuky, kooperovat s podnikatelskou sférou a s ostatními školami vyučujícími autoobory. Smluvně je zajištěno vzdělávání odborných učitelů ve školících střediscích firem ŠKODA AUTO a.s., SCANIA CZECH REPUBLIK s.r.o., a Robert Bosch odbytová, s.r.o.

Budoucnost vzdělávání žáků bude vycházet ze zvyšování kvality výuky, s uplatňováním požadavků podnikatelské sféry a z uplatňování poznatků z rozvoje automobilní techniky.

2.2 Personální a materiální zajištění výuky

Personální zabezpečení:

Škola má relativně stabilní, téměř devadesát procentně aprobovaný pedagogický sbor, který je průběžně revitalizován novými kolegy – povzbudivá je v tomto případě skutečnost, že noví kolegové přibývají z řad našich bývalých absolventů. Nemalá pozornost je věnována průběžnému dalšímu vzdělávání pedagogických pracovníků, které se řídí potřebami a probíhajícími změnami v modernizaci školství a automobilního průmyslu.

Podporu a zázemí pedagogickým pracovníkům a žákům školy vytváří kolektiv nepedagogických pracovníků, kteří své kvalifikace často zvyšují účastí na vzdělávacích seminářích a ke své práci využívají moderní a aktuální počítačové programy.

Materiální zabezpečení:

Teoretická výuka: Budova školy Aug. Sedláčka 1145, Čáslav

- Odborná učebna – Český jazyk, televizní okruh, DVD a VHS přehrávač
- Odborná učebna – Technologie, data – videoprojektor, PC, kamera

- Odborná učebna – Motorová vozidla, data – videoprojektor, PC, vizualizér, DVD a VHS přehrávač
- Odborná učebna – PC 15 žákovských, 1 učitelský PC, data-video projektor
- Odborná učebna – Stroj. technologie, Strojnictví, data-videoprojektor, vizualizér, ozvučení
- Odborná učebna – Elektro měření, voltmetry, ampérmetry, střídavé zdroje, stejnosměrné zdroje, nf generátor, čítač, osciloskop, autotransformátor, multimetr
- Odborná učebna – Fyzika, dataprojektor, PC
- Odborná učebna – Elektrotechnika, interaktivní tabule, PC, data-video projektor, vizualizér, videorekordér, ozvučení
- 4 učebny bez odborného zaměření, mobilní multimediální vozík – data-videoprojektor, videorekordér, notebook, vestavné reproduktory, projekční plátno

Odborný výcvik: Budova školy Pod Nádražím 1205, Čáslav

Dílňa diagnostiky – vybavení

- KTS 670 – systém tester ŘJ
- KTS 570 – systém tester ŘJ
- FSA 740 – tester + analyzátor pro systémovou analýzu
- AVL 990 DISCOPE – 12 kanálový osciloskop
- ETT 018.01 – tester systémů vstřikování
- KDAS – tester ABS BOSCH
- SUPER WAG-COM – tester ŘJ
- BAT 121 – tester akumulátorů
- BAT 250 – pomocný standardní zdroj
- BML 2415 – nabíječka
- LW 12/20E – nabíječka
- Elite 20 – nabíječka
- BSL 2470 – startovací vozík
- USAG 1710 – tester tlaku paliva
- KIT LAMBDA – tester lambda sond
- ECT 2000 – detektor zkratů
- ADD 91 – automobilní multimetr
- DA 400 – automobilní multimetr
- EFAV 210 A – tester těsnosti spalovacích prostorů
- BENG – dataprojektor
- Sady nářadí

Elektrodílňa – vybavení

- AUT měřič diod – zkoušečka diod
- Zkoušečka mezizávitových zkratů
- MUS 25 – soustruh
- U 400 – elkon
- SPIN – elkon
- IBS – ekologický mycí stůl

Servis – vybavení

- MOTEX – válcová zkušebna brzd
- SAC 1900 SUN – geometrie
- MOTEX 7535 – regloskop
- MOTORSCAN – osciloskop
- OMCN – hydraulický lis

Pneuservis – vybavení

- BEISSBARTH – přezouvačka pneumatik
- Zkoušečka vstřikovačů
- POSSAMAI – soustruh na brzdové kotouče
- CEMP C 61 – vyvažovačka pneumatik

Motorárna – vybavení

- NC 128 – zkušebna vstřikovacích čerpadel
- DA 5100 – stroboskop
- NEWAY – frézy ventilů a sedel

Hala M1 – vybavení

- Sady nářadí pro ruční zpracování kovů
- Nůžky – tabulové, pákové, strojní
- El. pila – rámová, pásová
- E 1516 B – strojní vrtačka
- PK 203 – strojní vrtačka
- SV 19 – strojní vrtačka
- SPF 1000 – soustruh
- SPF 1000 – soustruh
- SPD 1000 – soustruh
- SN 318 – soustruh
- SU/32 A – soustruh
- SV 28 – soustruh
- BL 3 – bruska
- BNT 12 – bruska

Hala M2 – vybavení

- BOSCH HUNTER S 811 – geometrie
- Zdvíže

Sklad – vybavení

- Montážní přípravky
- MT 255 – zkoušečka těsnosti chladícího systému
- SDT 2000/4 – tester tlumičů
- KB 1126 – kompresiometr
- JT 500 – stroboskop

- MT 12500 – tester brzdové kapaliny
- BOSCH ACS 650 – zařízení pro servis klimatizace

2.3 Mezinárodní spolupráce

Škola navázala kontakty se sesterskou školou technického zaměření s výukou automobilních oborů ve slovenském městě Vrábľe. Součástí spolupráce jsou výměnné učitelské i žákovské pobyty a vzájemná inovativní kooperace v rámci modernizace teoretické výuky, ale především v oblasti praktického vzdělávání. Další školou, se kterou jsme navázali partnerskou spolupráci je maďarská škola Érd SZC Kós Károly Technikum v oblasti Pest.

2.4 Spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

Škola spolupracuje se zákonnými zástupci především v oblasti výchovně-vzdělávací. Tato spolupráce je velice důležitá při výchově žáků, při snaze žáky vést k zodpovědnosti a průběžně informovat rodiče o chování a studijních výsledcích jejich dětí, jako i o dění a aktivitách školy.

Škola organizuje dvakrát do roka třídní schůzky, na kterých jsou zákonní zástupci žáků třídními učiteli individuálně informováni o prospěchu a chování jejich dětí, popřípadě o nadcházejících aktivitách organizovaných školou. Dále mohou zákonní zástupci využít třídní schůzky na setkání s dalšími vyučujícími. V případě neúčasti zákonných zástupců na třídních schůzkách, je možné domluvit si individuální schůzku.

V průběhu školního roku jsou tradičně každoročně pořádány Dny otevřených dveří (listopad, prosinec, leden). V rámci DOD si zájemci z řad uchazečů mohou prohlédnout školu, její vybavení, v případě zájmu o ubytování Domov mládeže, a v neposlední řadě dílny, kde probíhá výuka odborného výcviku a praktického vyučování. Škola se také pravidelně účastní podzimních veletrhů studijních oborů pořádaných v Čáslavi, Kutné Hoře, Kolíně a Havlíčkově Brodě. Pro osobnější přístup k potenciálním zájemcům o studium jsou využívána náborová setkání zástupců školy a žáků devátých ročníků základních škol spádové oblasti Čáslavska, Kutnohorska a Kolínska.

Spolupráce se sociálními partnery z odvětví automobilového průmyslu se odvíjí v několika úrovních. Sociální partneři firmy Bosch a Auto Škoda Mladá Boleslav, Scania spolupracují při seznamování s nejmodernějšími technologiemi při výrobě vozidel formou odborného vzdělávání pedagogů. Mezi další nejvýznamnější sociální partnery z regionu jsou firmy ABERA Čáslav, AUTO BOHEMIA Kutná Hora, TPCA Kolín Ovčáry, H+H Čáslav, FORD Charouz, Renault VV Auto Kutná Hora, Velkoobchod auto-sklo Čáslav.

V oblasti výuky tělesné výchovy škola spolupracuje se Sokolem Čáslav a Sportovním areálem Vodranty Čáslav.

O školních aktivitách, akcích a aktualitách informuje škola zákonné zástupce žáků a širokou veřejnost na svých webových stránkách a též díky partnerům z regionálního tisku (Čáslavské noviny, Obzory Kutnohorska, Kutnohorský deník,...)

3. Charakteristika školního vzdělávacího programu

3.1 Celkové pojetí vzdělávání ŠVP

SOŠ a SOUd je odborná škola zaměřená především na praktickou přípravu absolventů jak v kreativním prostředí dílenské praxe a při produktivní práci ve školním autoservisu, tak v reálném pracovním prostředí partnerských autoservisů.

- Vštěpujeme žákům klíčové kompetence pro jejich další profesní dráhu.
- Důraz klademe na provázanost klasické frontální výuky s výukou samostatnou či skupinovou a především na praktické dovednosti a zkušenosti.
- Kromě snahy o získání klíčových a odborných kompetencí klademe důraz na to, aby žáci jednali odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu.
- Snahou školy je zapojit žáky do sportovních činností, umožnit jim účast na školních soutěžích, a tím podporovat jejich tělesnou zdatnost a odolnost.

Způsoby rozvoje občanských a odborných klíčových kompetencí ve výuce:

Občanské a odborné klíčové kompetence jsou rozvíjeny následujícími způsoby:

- výukou ve škole
- výukou v praktickém vyučování
- sportovní a turistickou činností
- besedami a exkurzemi
- zapojováním do vědomostních a sportovních soutěží

Způsoby začlenění průřezových témat do výuky:

V rámci jednotlivých předmětů jsou začleněna průřezová témata aplikovatelná a aktuální pro daný předmět. Konkretizace daného průřezového tématu je součástí učební osnovy daného předmětu.

Aplikovaná průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti (ODS)
- Člověk a životní prostředí (CŽP)
- Člověk a svět práce (ČSP)
- Informační a komunikační technologie (ITK)

Organizace výuky:

Žáci oboru absolvují praxe, exkurze a besedy.

Odborné exkurze:

- Ljunghäll Čáslav
- Abera Čáslav
- Autotec, Autosalon Brno
- Škoda Auto a.s.
- TPCA Kolín

Tělovýchovné kurzy, besedy:

- Sportovní den – 1., 2. a 3. ročník
- Člověk za mimořádných situací – každý rok jednodenní nácvik reakcí
- Tematicky zaměřené besedy – dle aktuální nabídky
- Čtyřdenní kurz, který proběhne začátkem školního roku s využitím sportů a zážitkové pedagogiky (adaptační kurz) – 1. ročník

3.2 Hodnocení žáků a diagnostika

Škola má žáky naučit požadovaným vědomostem a vštípit jim tak klíčové kompetence pro jejich další profesní dráhu. Hodnocení žáků je zaměřeno nejen na zjištění vědomostní úrovně žáků, ale také na posílení motivace ke studiu.

3.2.1 Způsoby hodnocení vzdělávacích výsledků

Teoretická výuka:

- V každém předmětu bude žák přezkoušen písemnou formou minimálně 2x za pololetí a minimálně 1x formou ústní s důrazem na plynulý a samostatný projev.
- Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno klasifikací.

Výsledky vzdělávání žáků jsou hodnoceny těmito klasifikačními stupni:

- Výborný – ovládá výborně látku, zná detaily problematiky, chápe souvislosti mezi jednotlivými jevy a dokáže je vysvětlit.
- Chvalitebný – ovládá dobře látku, zná s chybami detaily problematiky, chápe podstatné souvislosti mezi jevy a dokáže je vysvětlit.
- Dobrý – ovládá látku, zná některé detaily problematiky, byť s možnými chybami, chápe souvislosti mezi jednotlivými jevy, ale nedokáže je vysvětlit.
- Dostatečný – látku příliš neovládá, dopouští se chyb, nechápe podstatu problému, není si vědom souvislostí a detailů.
- Nedostatečný – látku neovládá.

Praktické vyučování:

- Učitel praktického vyučování hodnotí několik základních aspektů.
- Zvládnutí učiva – klasifikací.
- Dodržování pravidel BOZP – ústní hodnocení.
- Aktivní přístup k řešení problémů – ústní hodnocení, může být i součástí klasifikace.
- Pořádek na pracovišti – ústní hodnocení, může být i součástí klasifikace.

Výsledky vzdělávání žáků jsou hodnoceny těmito klasifikačními stupni:

- Výborný – umí diagnostikovat i složitější závady a zná a umí použít nejvhodnější a nejekonomičtější způsob opravy, je schopen samostatné práce, odvedenou práci dokáže zkontrolovat a zhodnotit.
- Chvalitebný – ovládá dobře problematiku diagnostiky a oprav, zná s chybami detail problematiky, chápe podstatné souvislosti mezi jevy a dokáže je vysvětlit je schopen pracovat samostatně s dozorem pedagoga.
- Dobrý – ovládá látku, zná některé detaily problematiky, byť s možnými chybami, při diagnostice závad se dopouští chyb, je schopen práce pod dozorem pedagoga v jednodušších případech pracuje samostatně.
- Dostatečný – látku příliš neovládá, dopouští se chyb. Chápe podstatu diagnostiky a oprav, není si však vědom souvislostí a detailů. Pracuje správně pouze pod dozorem pedagoga.
- Nedostatečný – látku neovládá, není schopen práce ani pod dohledem.

3.2.2 Celkové hodnocení žáků

- prospěl (a) s vyznamenáním
- prospěl (a)
- neprospěl (a)
- nehodnocen (a)

1. Žák prospěl s vyznamenáním, není-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v žádném povinném předmětu horší než stupeň 2 – chvalitebný a průměrný prospěch z povinných předmětů není horší než 1,50 a chování je hodnoceno jako velmi dobré.
2. Žák prospěl, není-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v některém povinném předmětu vyjádřena stupněm 5 – nedostatečný.
3. Žák neprospěl, je-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v některém povinném předmětu vyjádřena stupněm 5 – nedostatečný nebo není-li žák hodnocen z některého předmětu na konci druhého pololetí. (viz §69, odst.6 zákona č. 561/2004 Sb.)
4. Žák je nehodnocen, pokud ho není možné hodnotit z některého předmětu na konci prvního pololetí ani v náhradním termínu (viz §69, odst. 5 zákona č. 561/2004 Sb.).

Dodatky:

§ 69, odst. 5 zákona č. 561/2004 Sb.

„Nelze-li žáka hodnotit na konci prvního pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za první pololetí bylo provedeno nejpozději do dvou měsíců po skončení prvního pololetí. Není-li možné žáka hodnotit ani v náhradním termínu, žák se za první pololetí nehodnotí.“

§ 69, odst. 6 zákona č. 561/2004 Sb.

„Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. Do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. Není-li žák hodnocen ani v tomto termínu, neprospěl.“

Má-li žák či zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení, má právo do tří dnů, kdy se o výsledku hodnocení dozvěděl, požádat ředitele školy o přezkoušení. To je v tomto případě komisionální a řídí se zákonem č. 561/2004 Sb., § 69.

Žák, který na konci druhého pololetí neprospěl nejvýše ze dvou předmětů, koná opravné zkoušky do konce příslušného školního roku. Opravné zkoušky jsou komisionální. Žák, který zkoušku nevykonal či se k ní nedostavil, neprospěl.

3.2.3 Hodnocení chování žáků

Základem hodnocení chování žáka je dodržování školního řádu. Hodnotí se chování ve škole, při školních akcích a reprezentaci školy. Hodnocení provádí třídní učitel po dohodě s ostatními vyučujícími, případně pedagogickou radou. Využívají se tři stupně hodnocení v souladu s ustanovením § 3, odst. 3 vyhlášky č. 13/2005 Sb.

Stupně hodnocení: velmi dobré (1), uspokojivé (2), neuspokojivé (3).

3.2.4 Komisionální přezkoušení

Má-li žák či zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení, má právo do tří dnů, kdy se o výsledku hodnocení prokazatelně dozvěděl, požádat ředitele školy o přezkoušení. To je v tomto případě komisionální, proběhne nejpozději do 14 dnů po doručení žádosti a řídí se zákonem 561/2004, § 69. Je-li vyučujícím daného předmětu ředitel školy, žádost se za stejných podmínek adresuje krajskému úřadu. V oprávněných případech může krajský úřad rozhodnout o konání komisionální zkoušky na jiné střední škole. Přezkoušení se nekoná, pokud již byl žák za dané období komisionálně zkoušen. Podmínky přezkoušení upřesňuje zákon 561/2004 Sb., § 69.

Opravná zkouška

Žáci, kteří na konci druhého pololetí neprospěli nejvýše ze dvou povinných předmětů, konají opravnou zkoušku. Opravné zkoušky se konají nejpozději do konce příslušného školního roku v termínu stanoveném ředitelem školy. Žák může v jednom dni skládat pouze jednu opravnou zkoušku. Opravné zkoušky jsou komisionální. (Zákon č. 561/2004 Sb., § 53, odstavec 1,2)

Dodatečná zkouška

Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. V období měsíce září a až do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. (Zákon č. 561/2004 Sb., §52, odstavec 2, 3)

3.2.5 Hodnocení a klasifikace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Hodnocení žáků se speciálními vzdělávacími potřebami se řídí vyhláškou č. 73/2005 Sb. Při hodnocení a klasifikaci pedagogové vycházejí z doporučení a závěrů SPC a hodnocení je vždy individuální. Žáci jsou hodnoceni s ohledem na jejich možnosti a schopnosti, posuzuje se jejich individuální pokrok. Žáci integrovaní na základě doporučení SPC jsou hodnoceni na základě plnění Individuálního studijní plánu (ISP). Na žádost rodičů a při doporučení poradenského zařízení je možné je hodnotit slovně. Při udělování ISP se postupuje podle příslušné vnitřní směrnice školy.

3.3 Profil absolventa

Absolvent oboru Autoelektrikář je středoškolsky vzdělaný pracovník se všeobecným i odborným vzděláním, tj disponuje požadovanými vědomostmi, dovednostmi a zaujímá postoje potřebné pro výkon zvolené profese.

Absolventi jsou po úspěšném ukončení studia schopni

- nést odpovědnost za splnění úkolů v práci nebo ve studiu
- při řešení problémů přizpůsobovat své chování okolnostem
- ovládat různé způsoby učení se a dobře využívat zdroje informací, být čtenářsky gramotný
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, uplatňovat varianty řešení, pracovat samostatně i v týmu
- komunikovat v jednom cizím jazyce minimálně na úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky
- adaptovat se na měnící se sociální a ekonomické podmínky, být finančně gramotný

- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce a o vztazích mezi zaměstnavateli a pracovníky, zodpovědně rozhodovat o svém pracovním uplatnění, uvědomovat si význam celoživotního učení
- aplikovat základní matematické vztahy, fyzikální a chemické zákonitosti při řešení jednoduchých úloh
- pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií, využívat adekvátní zdroje informací a efektivně pracovat s informacemi
- jednat ekologicky a v souladu se zásadami udržitelného rozvoje
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury, uznávat hodnotu života
- uplatňovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a požární prevence
- uplatňovat zásady a předpisy normalizace
- udržovat, zkoušet a opravovat elektrické obvody silničních motorových vozidel a jejich doplňkové elektrické výstroje
- oživovat, nastavovat a seřizovat kompletní elektronické řídicí jednotky vozidel nebo kompletních skupin
- nastavovat, seřizovat, vyměňovat a opravovat zdrojové soustavy a spouštěcí zařízení motorů, jejich části, včetně alternátorů, dynam, spouštěčů, akumulátorů, jisticích a regulačních prvků, řídicích jednotek a jejich příslušenství
- nastavovat, seřizovat, vyměňovat a opravovat palivový, zapalovací a řídicí systém motoru
- nastavovat, seřizovat, vyměňovat a opravovat elektrické a elektronické příslušenství silničních motorových vozidel
- provádět funkční zkoušky elektrických a elektronických agregátů a prvků
- provádět montáž dodatečné elektronické a elektrotechnické výbavy a příslušenství motorových vozidel
- obsluhovat diagnostická zařízení a zjišťovat technický stav a funkci silničních motorových vozidel a jejich subsystémů, vyhodnocovat naměřené hodnoty, nastavovat jeho provozní parametry, odstraňovat závady a uvádět zařízení do provozu
- volit měřicí metodu a měřit charakteristické veličiny na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel a jejich částech
- orientovat se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel a v technických normách platných v oboru
- využívat technickou dokumentaci, výkresy a schémata
- rozlišovat na elektrotechnických výkresech schematické značky elektrotechnických a elektronických prvků a součástí
- využívat katalogy součástí, servisní příručky, tabulky a další zdroje technických a provozních parametrů a informací
- volit a užívat odpovídající nářadí, pomůcky a přípravky, přístroje, nástroje a příslušenství
- dodržovat výrobcem předepsané postupy demontáže, oprav a montáže agregátů vozidel a jejich částí

Součástí vzdělávání je i odborná příprava k získání řidičského oprávnění skupiny B a C.

3.4 Uplatnění absolventa v praxi

Absolventi se uplatní v povolání autoelektrikář. Nabyté vědomosti, znalosti, dovednosti a kompetence absolventům umožní pracovat v různých opravárenských provozech, autoservisech, ve stanicích technických kontrol a stanicích měření emisí, při provádění montáží, demontáží, při opravách a údržbě elektrických a elektronických částí silničních motorových vozidel nebo při obsluze diagnostických zařízení.

3.5 Organizace přijímacího řízení

Průběh přijímacího řízení a podmínky přijetí uchazečů ke studiu jsou v kompetenci ředitele školy. Povinnou část přijímacího řízení u maturitních oborů tvoří jednotné testy z Českého jazyka a Matematiky, které jsou v kompetenci společnosti Cermat. Dle předpisu tvoří tato povinná část minimálně 60 % podílu celkové úspěšnosti přijímacího řízení.

Podrobná kritéria pro přijímací řízení jsou vždy zveřejněna na webových stránkách školy (www.dscaslav.cz), nejpozději do 31. ledna daného kalendářního roku, ve kterém se přijímací řízení koná.

Uchazeče ke studiu oboru Autoelektrikář hodnotí škola podle:

- úspěšného ukončení základního vzdělání
- výsledků hodnocení předchozího vzdělávání (ZŠ) – výsledný průměrný prospěch posledních dvou ročníků
- hodnocení chování „VELMI DOBRÉ“ v posledních dvou ročnících ZŠ
- celkové hodnocení „PROSPĚL“ v posledních dvou ročnících ZŠ

K přihlášce je nutno doložit lékařský posudek o zdravotní způsobilosti ke vzdělávání zvoleného oboru, v souladu s Nařízením vlády č. 211/2010 Sb.

3.6 Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou, která je realizována dle jednotného zadání závěrečných zkoušek oboru Autoelektrikář. Závěrečná zkouška se skládá ze tří částí, písemné, ústní a praktické. Písemná zkouška je rozdělena do dvou částí, a to testu a písemky. Praktická zkouška probíhá na několika pracovištích odborného výcviku, kde žáci plní zadané úkoly. Každý žák je povinen absolvovat všechna pracoviště. Ústní zkouška je dle jednotného zadání závěrečných zkoušek sestavena z 25 témat, přičemž je ke každému tématu přiřazena jedna podotázka z obecného přehledu ze světa práce.

Konání závěrečné zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím předpisem.

Úspěšné absolvování studia v oboru vzdělání 26-57-H/01 Autoelektrikář se považuje za ukončené odborné vzdělání v elektrotechnice v souladu s § 5 odst. 1 vyhlášky Českého úřadu

bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce, výuční list a kvalifikační stupeň EQF 3.

Navazující úrovně vzdělávání nebo odborné přípravy ISCED 354, EQF 4.

3.7 Začlenění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.

Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Nezbytnou součástí vedení žáků k uvědomělému přístupu k demokracii jsou i klíčové kompetence jako například komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi, atd.

Integrace ve výuce

1. ročník	Český jazyk a literatura Kultura
	Anglický jazyk Family and friends
	Občanská výchova Člověk a právo, Člověk v lidském společenství, Člověk jako občan, Česká republika, Evropa a svět
	Tělesná výchova Atletika, Pohybové hry
2. ročník	Český jazyk a literatura Kultura
	Občanská výchova Člověk v lidském společenství, Člověk jako občan, Člověk a právo, Česká republika, Evropa a svět
	Anglický jazyk Reálie
	Tělesná výchova

	Péče o zdraví, Atletika, Pohybové hry
	Elektrická měření Měření elektrických veličin
	Elektropříslušenství Elektrická zařízení motorových vozidel, Zdroje elektrické energie
	Odborný výcvik Palubní síť
3. ročník	Anglický jazyk Reálie
	Elektrická měření Měření elektrických veličin
	Občanská výchova Člověk v lidském společenství, Člověk jako občan, Člověk a právo, Česká republika, Evropa a svět
	Tělesná výchova Atletika, Pohybové hry
	Český jazyk a literatura Kultura

Člověk a životní prostředí

Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů.

Integrace ve výuce

1. ročník	Chemie Anorganická chemie
	Tělesná výchova Péče o zdraví
	Strojnictví Úvod do předmětu, Zpracování materiálů
	Automobily Motorová vozidla

	Odborný výcvik Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence
2. ročník	Anglický jazyk Reálie
	Elektrická měření Rozdělení a principy činnosti měřících přístrojů
	Fyzika Atomové jádro
	Základy ekologie Základy biologie, Ekologie, Člověk a životní prostředí
	Tělesná výchova Péče o zdraví
	Elektropříslušenství Spouštěče, Elektrické obvody a komponenty řízení a vstřikování ZM
3. ročník	Anglický jazyk Reálie
	Občanská výchova Česká republika, Evropa a svět
	Tělesná výchova Péče o zdraví
	Elektrická měření Zpracování naměřených hodnot

Člověk a svět práce

Jedním ze základních cílů vzdělávání a vedení v rámci tohoto průřezového tématu je připravit žáky schopně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce pomocí praktických dovedností a informací.

Téma Člověk a svět je součástí každodenní přípravy žáků na reálný život, ve kterém se potřebují prezentovat a orientovat i díky kompetencím jako jsou: identifikace a formulování vlastních priorit a cílů, aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry, přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování, vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací, komunikační dovednosti a sebezprezentace, či otevřenost vůči celoživotnímu učení.

Znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání by žákům měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

Integrace ve výuce

1. ročník	Anglický jazyk Family and friends
	Občanská výchova Člověk a právo, Člověk a hospodářství
2. ročník	Anglický jazyk Reálie
	Občanská výchova Člověk v lidském společenství, Člověk a právo, Člověk a hospodářství
	Základy ekologie Ekologie
	Elektropříslušenství Palubní síť, Elektrické obvody a komponenty řízení podvozkových systémů
3. ročník	Anglický jazyk Reálie
	Občanská výchova Člověk a hospodářství
	Ekonomika Podnikání, Finanční vzdělávání, Daně
	Elektropříslušenství Osvětlovací zařízení a světelná signalizace, Elektrické obvody a komponenty komfortních systémů
	Řízení motorových vozidel Předpisy v provozu vozidel na pozemních komunikacích
	Odborný výcvik Řídicí systémy motorových vozidel

Informační a komunikační technologie

Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracování, přenosu a uchovávání informací.

Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracování, přenosu a uchovávání informací.

Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií.

Vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních.

Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

Integrace ve výuce

1. ročník	Anglický jazyk Fymily and friends
	Občanská výchova Člověk v lidském společenství
	Práce s počítačem Software pro tvorbu prezentací
2. ročník	Občanská výchova Člověk a hospodářství
	Anglický jazyk Reálie
	Práce s počítačem Tabulkový procesor, Souhrnná práce, textový editor, tabulkový procesor, Shrnutí učiva – textový editor, tabulkový procesor a prezentace, Práce s grafikou
	Elektrická měření Základní elektrická měření
	Elektropříslušenství Elektrické obvody a komponenty komfortních systémů
3. ročník	Český jazyk a literatura Komunikační a slohová výchova
	Anglický jazyk Reálie
	Občanská výchova Člověk v lidském společenství, Člověk a hospodářství
	Práce s počítačem Shrnutí učiva – textový editor, tabulkový procesor a prezentace, Práce s grafikou
	Elektropříslušenství Zádržné systémy, Elektrické obvody, komponenty alternativních pohonů

4. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

4.1 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami je žák, který k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření podle § 16 školského zákona. Podpůrná opatření realizuje škola.

Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně uplatňuje škola i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně lze uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení (ŠPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví Příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb. (dále jen vyhláška). Různé druhy a stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných ŠZ a vyhláškou.

Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně je podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu (IVP). PLPP a IVP zpracovává škola.

Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky s výučním listem a maturitní zkoušky. V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat závěrečnou nebo maturitní zkoušku (úpravu podmínek závěrečné a maturitní zkoušky pro žáky se SVP stanoví příslušné prováděcí předpisy vč. vyhlášky č. 27/2016 Sb.).

Žákovi, který nemůže zvládnout vzdělávání v daném oboru vzdělání z vážných zdravotních nebo jiných důvodů, škola nabídne po poradě se ŠPZ a zástupci nezletilého žáka, popř. s jinými institucemi, jiný, pro něj vhodnější obor vzdělání (tato nabídka je učiněna žákovi včas, jakmile škola zjistí závažné překážky ke vzdělávání žáka v daném oboru vzdělání).

Nezbytným předpokladem pro přijetí ke vzdělávání a zvládnutí požadavků na odborné vzdělání v jednotlivých oborech je splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti dopravním Čáslav, příspěvková organizace. Požadavky na zdravotní způsobilost uchazečů o vzdělávání na střední škole jsou stanoveny v příloze k Nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků (tlumočnicka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompen-

začních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání. Pro žáky s příznými podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a diferenciací vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická intervence nebo pedagogická intervence. Počet vyučovacích hodin předmětů speciálně pedagogické péče je v závislosti na stupni podpory stanoven v Příloze č. 1 k vyhlášce. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické péče je poskytována nad rámec časové dotace stanovené RVP.

Podle potřeb žáků lze zvolit odlišnou délku vyučovací hodiny, pokud to umožňuje RVP (§ 26 odst. 1b) ŠZ). Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky (§ 16 odst. 2b) ŠZ).

4.2 Vzdělávání nadaných žáků

V souladu se zněním ŠZ § 17 je povinností škol a školských zařízení vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání a být zaměřena na to, aby se tato nadání mohla ve škole projevit a rozvíjet.

Za nadaného žáka se podle § 27 odst. 1 vyhlášky považuje především žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Za žáka mimořádně nadaného se pak považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech (§ 27 odst. 2 vyhlášky).

4.3 Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole

4.3.1 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování PLPP

PLPP vypracovává výchovná poradkyně v úzké spolupráci s třídním učitelem, s vyučujícími dotčených předmětů, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem zpracuje obecnou část PLPP, stanoví podpůrná opatření 1. stupně, která podpoří žáka v oblastech, kde je to potřeba. Vyučující dotčených předmětů zapracují podpůrná opatření stanovená v PLPP do svých předmětů, upřesní jak efektivně realizovat PLPP. Po zpracování je PLPP předložen zákonným zástupcům nezletilého žáka, případně žákovi zletilému k podpisu. Žák je seznámen s PLPP, jeho realizací i dobou uplatňování. PLPP je stanoven na dobu tří měsíců. Po uplynutí platnosti PLPP dochází k vyhodnocování fungování plánu. Pokud již není plán potřeba, ukončí se uplatňování podpůrných opatření. Pokud je potřeba prodloužit se PLPP o další tři měsíce. Pokud se jeví uplatňovaná podpůrná opatření 1. stupně jako nedostatečná, konzultuje tuto skutečnost výchovná poradkyně spolu s třídní učitelkou se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Žák je indikován k péči ŠPZ dle individuálních potřeb. Výchovná poradkyně ve spolupráci s třídním učitelem zpracuje „Zprávu střední školy“ pro ŠPZ. Tuto zprávu zpracuje na základě písemného souhlasu zákonného zástupce nezletilého žáka, případně souhlasu žáka zletilého. ŠPZ vypracuje doporučení pro práci s žákem se SVP. Stanoví podpůrná opatření 2. – 5. stupně. Doporučení je poskytnuto škole, která následně realizuje podpůrná opatření dle ŠPZ na základě písemného souhlasu zákonných zástupců nezletilého žáka, případně písemného souhlasu žáka zletilého.

Plán obsahuje údaje o žákovi, dále důvod, proč je vytvářen, co je plánováno s žákem dělat, stručný popis jeho obtíží, stanovení cílů PLPP. Obsahuje též návrh metod výuky, organizace výuky, hodnocení žáka a vymezení pomůcek. Jeho součástí jsou také podpůrná opatření, která se nevztahují bezprostředně k výuce, ale například k situaci v rodině, k aktuálnímu zdravotnímu stavu žáka. Plán je následně vyhodnocován. Předpokládá se, že je s ním seznámen žák, zákonný zástupce, třídní učitel i vyučující. Plán je velmi stručným dokumentem, který má především zaznamenat, co se jeví u žáka jako základní problém ve vzdělávání, co se navrhuje změnit a jaký je dopad úprav.

Je stanoveno, jak se bude přistupovat k hodnocení žáka, jaké změny v organizaci práce musí učitel udělat, ale také, kdy dojde k vyhodnocení účinnosti stanovených opatření. Pro učitele je vytvoření PLPP prostředkem k uvědomění si svých dosavadních kroků a postupů, následně i k promyšlení dalších kroků. Jejich stručný a transparentní popis pak povede k nastavení konkrétních opatření, plán může dobře sloužit k vyhodnocení úspěšnosti pedagogické práce s žákem.

4.3.2 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování IVP pro žáky se SVP, popř. i pro žáky mimořádně nadané

IVP se vypracovává na základě doporučení ŠPZ. IVP lze poskytnout i žákům v mimořádné sociální situaci (těhotenství, rodičovství). Zákonní zástupci nezletilého žáka, žák zletilý zažádá o vypracování IVP ředitele školy. Pokud ředitel školy žádost schválí, vypracuje IVP výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem, s vyučujícími dotčených předmětů, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem zpracuje obecnou část IVP, zapracuje podpůrná opatření 2. – 5. stupně, která podpoří žáka v oblastech, kde je to potřeba. Vyučující dotčených předmětů zapracují podpůrná opatření 2. – 5. stupně stanovená v IVP do svých předmětů, upřesní jak efektivně realizovat IVP. Po zpracování je IVP předložen zákonným zástupcům nezletilého žáka, případně žákovi zletilému k podpisu. Žák je seznámen s IVP, jeho realizací i dobou uplatňování. IVP se vypracovává na každý školní rok, případně na každé pololetí znovu. Doba uplatňování IVP je stanovena ŠPZ. Během uplatňování IVP výchovná poradkyně spolu s ostatními vyučujícími hodnotí fungování podpůrných opatření stanovených v IVP, konzultuje fungování IVP s vyučujícími, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně se žákem. Jde-li o podpůrná opatření pouze v jednom předmětu (obvykle z důvodu mimořádného nadání), je možné pověřit jednáním se zákonnými zástupci přímo tohoto učitele.

4.3.3 Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a žáků mimořádně nadaných

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru. Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeřadit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku (§ 17 odst. 3 ŠZ; § 28 – § 31 vyhlášky).

Nadání, případně mimořádné nadání žáka se může projevit i v jiných než uměleckých oborech vzdělání. Může se jednat například o nadání vztahující se k výkonům speciálních manuálních nebo kognitivních činností, které žák v základním vzdělávání nevykonával, protože zde nebyly předmětem, resp. obsahem vzdělávání, a tento typ nadání tudíž nemohl být u žáka identifikován. Mohou to být i žáci vysoce motivovaní ke studiu daného oboru a povolání nebo příslušné technické aj. oblasti vědy a techniky. Je žádoucí věnovat těmto žákům zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků ŠZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku, popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ (popř. na vysoké škole) nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí (např. v rámci programu ERASMUS+), zapojovat je do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů), soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků.

4.4 Systém práce s žáky ze sociálně znevýhodněného prostředí nebo z odlišného sociálně – kulturního prostředí

Sociálním znevýhodněním se podle §16 odst. 4 školského zákona rozumí rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy, nařízená ústavni výchova nebo uložená ochranná výchova, postavení azylanta a účastníka řízení o poskytnutí azylu.

Žáci z jiného kulturního prostředí mohou mít např. komunikační problémy (nedostatečné znalosti češtiny, problémy s osvojováním nové slovní zásoby včetně odborné terminologie, s porozuměním výkladu učitele nebo čtenému textu apod.), nebo nedostatky „polytechnického“ a psychomotorického charakteru v důsledku jiných životních zkušeností, což může činit problémy v praktickém vyučování, zejména v odborném výcviku. Chování těchto žáků může být ovlivněno jinými kulturními, náboženskými nebo rodinnými tradicemi, etickými normami a hodnotami.

Všichni pedagogičtí pracovníci, ale i ostatní žáci, by se měli seznámit se sociálně kulturními zvláštnostmi žáků, aby byli schopni lépe pochopit jejich projevy a problémy a volit vhodné vyučovací metody a společenský přístup k nim.

Škola realizuje podpůrná opatření ve spolupráci s ŠPZ. V rámci podpůrných opatření je možné zapůjčení učebnic pro příslušný ročník, umožnit zdarma kopírovat materiály pro výuku, zapůjčení ochranných pomůcek zdarma. Vyučující respektují sociálně – kulturní odlišnosti, pokud nejsou v rozporu se Školním řádem, s pravidly BOZP. Žáci používají ochranné pomůcky v souladu s řádem odborné učebny a v souladu s pravidly BOZP stanovených na pracovištích, kde žáci vykonávají odborný výcvik nebo praktické vyučování.

Vzdělávání žáků se SVP se věnuje výchovná poradkyně. Sleduje využívání a vyhodnocování poskytovaných podpůrných opatření, komunikuje se ŠPZ, s žáky a rodiči nezletilých žáků. Spolupracuje s dalšími pracovníky školy (např. s třídními učiteli, učiteli příslušných vyučovacích předmětů, s vyučujícími praktického vyučování nebo odborného výcviku).

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků je třeba zejména:

- povzbuzovat žáky při případných neúspěších a posilovat jejich motivaci k učení;
- uplatňovat formativní hodnocení žáků;

- poskytovat pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců;
- věnovat pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole;
- spolupracovat s odbornými institucemi, tj. se ŠPZ a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště, v případě potřeby také s odborníky mimo oblast školství (odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka apod.);
- spolupracovat s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak žáků se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči) a také se základními školami, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku (zjistit, jaká podpora byla žákovi poskytována na základní škole);
- spolupracovat se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání (odborného výcviku, učební a odborné praxe) nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením; je vhodné seznámit zaměstnavatele, u něhož se bude realizovat praktická výuka žáků se SVP, a zejména instruktora dané skupiny se specifiky vzdělávání těchto žáků a přístupu k nim;
- realizovat další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP (i žáků nadaných) a uplatňování adekvátních metod a forem výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

4.5 Hodnocení žáků s odlišným mateřským jazykem

Cílem hodnocení je poskytnout žákovi (i jeho zákonným zástupcům) zpětnou vazbu, prostřednictvím níž jsou předávány informace o tom, jak danou problematiku žák zvládá, jak dovede zacházet s tím, co se naučil, zda volí efektivní způsoby učení, v čem se zlepšil a v čem ještě chybuje, kde má rezervy. Současně by měl být žák hodnocením motivován k dalšímu učení. Součástí hodnocení by mělo být tedy i povzbuzení a konkrétní návod, jak má žák postupovat, aby přetrvávající nedostatky odstranil. V rámci podpory je žákovi vypracován PLPP, který je průběžně vyhodnocován.

Základní principy hodnocení:

- a) Hodnotíme individuálně za osobní pokrok s ohledem na neznalost jazyka
- b) Nesrovnáváme žáka s ostatními žáky
- c) Přihlížíme k individuální osobnosti žáka
- d) Využíváme hodnocení k individuální podpoře žáka
- e) Zohledňujeme nedostatečnou znalost vyučovacího jazyka

Jelikož žák-cizinec/OMJ češtinu vůbec neovládá nebo v ní má výrazné nedostatky, nelze ho hodnotit pouze známkou a srovnávat se spolužáky ve třídě, pro které je čeština rodným jazykem. Škola v těchto případech doplňuje sumativní hodnocení slovním hodnocením, které lépe postihuje individuální pokroky a směřování ke konkrétnímu učebnímu cíli.

5. Distanční vzdělávání

Pravidla pro vzdělávání distančním způsobem v mimořádných situacích uzavření škol či zákazu přítomnosti žáků ve školách se vždy budou řídit dle platných právních předpisů a opatření obecné povahy.

Škola musí začít povinně vzdělávat distančním způsobem z důvodu:

- krizových opatření vyhlášených po dobu trvání krizového stavu podle krizového zákona, z důvodu nařízení mimořádného opatření
- nařízení karantény, kdy není možná osobní přítomnost většiny (více než 50 %) žáků z nejméně jedné třídy, musí škola vzdělávat dotčené žáky distančním způsobem

Za splnění předpokladů pro zahájení výuky distančním způsobem má škola povinnost u těchto žáků pokračovat ve vzdělávání distančním způsobem. Vzdělávání distančním způsobem škola uskutečňuje podle příslušného rámcového vzdělávacího programu (RVP) a školního vzdělávacího programu (ŠVP) v míře odpovídající okolnostem. Nemá tedy povinnost je naplnit beze zbytku.

Škola nemá povinnost vzdělávat distančním způsobem:

- pokud ředitel školy vyhlásí „ředitelské volno“
- pokud MŠMT škole schválí změnu v organizaci školního roku
- pokud ředitel školy rozhodne o omezení nebo přerušení provozu
- pokud je žákům nařízena karanténa, ale nejde o většinu třídy, a to i v případě, kdy se v jiných třídách té samé školy vzdělávání distančním způsobem poskytuje
- pokud jsou žáci nepřítomni z jiného důvodu (např. nemoc)

Žáci, kterým není omezena osobní přítomnost ve škole, se nadále vzdělávají prezenčním způsobem.

Povinnosti žáka

Žáci jsou povinni se vzdělávat distančním způsobem ve vymezených případech. Způsob poskytování a hodnocení vzdělání na dálku přizpůsobí škola podmínkám žáka pro toto vzdělání (zázemí, materiální podmínky, speciální vzdělávací potřeby, zdravotní stav apod.).

Zapisování do třídní knihy

Pro vedení třídní knihy škola používá elektronický systém. Absenci při distanční výuce posuzujeme podle zapojení do vzdělání a výstupů. Při asynchronní či offline výuce záleží, zda žák odevzdává úkoly či výstupy své práce ve stanoveném termínu nebo prokazuje snahu o plnění pokynů. Při synchronní výuce je nepřipojení se k on-line přenosu považováno za absenci, pokud s žákem či jeho zákonným zástupcem nebyl dohodnut jiný způsob zapojení. Omluvená

absence nemůže být důvodem ke sníženému stupni hodnocení. Školský zákon stanoví základní rámec – povinnost omlouvání do 3 kalendářních dnů po začátku absence.

Organizace výuky při omezení přítomnosti ve školách

Po nařízení karantény nebo mimořádných opatřeních krajské hygienické stanice, kdy není možná osobní přítomnost žáků ve škole, nastávají tyto situace:

1) Prezenční výuka

V případě, že se opatření či karanténa týká pouze omezeného počtu žáků, který nepřekročí více než 50 % účastníků konkrétní třídy, škola nemá povinnost poskytovat vzdělávání distančním způsobem a postupuje jako v běžné situaci, kdy žáci nejsou přítomní ve škole, např. z důvodu nemoci. Prezenční výuka probíhá běžným způsobem.

Dle možnosti školy je poskytována nepřítomným žákům studijní podpora na dálku. Žáci se zapojují na bázi dobrovolnosti a s ohledem na své individuální podmínky.

2) Smíšená výuka

V případě, že se zákaz osobní přítomnosti ve škole (onemocnění či karanténa) týká více než 50 % žáků konkrétní třídy, je škola povinna distančním způsobem vzdělávat žáky, kterým je zakázána osobní účast na prezenční výuce. Ostatní žáci pokračují v prezenčním vzdělávání. V uvedených třídách probíhá tzv. „smíšená výuka“ (pro jednu skupinu prezenční, pro druhou distanční výuka). O způsobu organizace „smíšené výuky“ rozhoduje ředitel školy s ohledem na konkrétní aktuální možnosti a podmínky školy a žáků.

3) Distanční výuka

Pokud jsou splněny podmínky dle § 184 a školského zákona a zákaz osobní přítomnosti platí pro minimálně jednu celou třídu, probíhá v této třídě distanční výuka. Ostatní třídy se dále vzdělávají prezenčním způsobem. Pokud je zakázána přítomnost všech žáků, přechází na distanční výuku celá škola.

Formy vzdělávání distančním způsobem

Vzdělávání distančním způsobem bude probíhat formou on-line či off-line výuky. Škola vždy přizpůsobí distanční výuku jak individuálním podmínkám jednotlivých žáků, tak také personálním a technickým možnostem školy.

1) On-line výuka

Pojmem on-line výuka je obecně označován takový způsob vzdělávání na dálku, který probíhá zpravidla prostřednictvím internetu a je podporován nejrůznějšími digitálními technologiemi a softwarovými nástroji. Rozlišujeme synchronní a asynchronní on-line výuku.

Při synchronní výuce je učitel propojen s žáky prostřednictvím nějaké komunikační platformy v reálném čase. Skupina ve stejný čas na stejném virtuálním místě pracuje na stej-

ném/podobném úkolu. Synchronní aktivity by neměly kopírovat běžný školní rozvrh hodin, aby žáci nemuseli mnoho hodin denně sledovat online přenosy.

Při asynchronní výuce žáci pracují v jimi zvoleném čase vlastním tempem na jim zadaných úkolech a společně se v on-line prostoru nepotkávají. Využívány pro tento druh práce mohou být nejrůznější platformy, portály, aplikace apod., a to jak k samotnému vzdělávání, tak i k zadávání úkolů a poskytování zpětné vazby.

Učitel posílá zadání samostatné či skupinové práce prostřednictvím učitelem určeného komunikačního nástroje. Účastníci na zadaných úkolech pracují dle svých časových možností a domluveným způsobem ve stanoveném termínu vypracované zadání odevzdávají. Zadávání může probíhat každý den, ale také např. na týden dopředu. V průběhu plnění úkolů je učitel k dispozici pro konzultace.

2) Off-line výuka

Pojmem off-line výuka je označován takový způsob vzdělávání na dálku, který neprobíhá přes internet a k realizaci nepotřebuje ve větší míře digitální technologie. Nejčastěji se jedná o samostudium a plnění úkolů z učebnic a učebních materiálů či pracovních listů. Může se také jednat o plnění praktických úkolů využívajících přirozené podmínky účastníků v jejich domácím prostředí.

3) Konzultace

Ať již probíhá vzdělávání on-line nebo off-line, učitel monitoruje zapojování jednotlivých účastníků a poskytuje jim studijní podporu. Cílem je, aby nikdo nezůstal mimo systém a každý pracoval přiměřeně svým podmínkám. Může se jednat o telefonické hovory, on-line chat, e-mail či osobní konzultace za dodržení všech hygienických pravidel a nařízených opatření.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami mají nárok na poskytování podpůrných opatření školou a školským poradenským zařízením i při distančním způsobu vzdělávání. Podpůrná opatření vycházejí z doporučení pedagogicko-psychologické poradny.

Způsoby a pravidla hodnocení

Způsob hodnocení distančního vzdělávání přizpůsobí škola podmínkám žáka pro tento způsob vzdělávání. V průběhu distančního vzdělávání učitelé průběžně monitorují zapojení a aktivitu všech žáků, motivují žáky a ukazují možnosti, jak dosáhnout výsledku. Pokud se žák nezapojuje do výuky, je nutné zjistit důvody a ve spolupráci s rodiči najít cestu, jak žákovi pomoci. Hodnocení i v době distanční výuky probíhá prostřednictvím známek.

Naplňování RVP a ŠVP

Vzdělávání distančním způsobem škola uskutečňuje podle příslušného rámcového vzdělávacího programu (RVP) a školního vzdělávacího programu (ŠVP) v míře odpovídající okolnostem. Při dlouhodobém zákazu osobní přítomnosti ve školách, který trvá déle než 2 týdny, upřednostňuje vzdělávací oblasti v ŠVP, zaměří se především na očekávané výstupy dle pří-

slušného RVP a věnuje se zejména všeobecným profilovým předmětům, na střední škole také stěžejním předmětům vyplývajícím z profilu absolventa.

Interní evidence změn

V situaci, kdy je distanční způsob vzdělávání realizován v takovém rozsahu, že má dopad na změny ve vzdělávacích obsazích a tematických plánech, není nutné tyto změny provést ihned ve formě úprav ŠVP. Plně postačí připravit interní evidenci změn ve vzdělávacím obsahu jednotlivých vyučovacích předmětů a ročníků, která bude součástí dokumentace školy.

Rozsah a podobu této interní evidence určí dle situace ředitel školy a informuje o ní všechny učitele, žáky a zákonné zástupce.

Pro zjednodušení může být vše zaznamenáno do tabulky, ve které bude pro daný předmět a ročník uvedeno:

- a) jaká témata (učivo) byla v období od zahájení distančního vzdělávání realizována v plné šíři,
- b) jaká témata (učivo) byla realizována v redukované podobě, tedy jen částečně,
- c) jaká témata (učivo) se zcela přesunou do dalšího školního roku,
- d) jaká témata (učivo) budou zcela vypuštěna. Až to bude možné, vrátí se škola zpět ke vzdělávání dle platného ŠVP, případně provede úpravy svého ŠVP.

Materiálně-technické vybavení a softwarové nástroje

Škola volí způsob vzdělávání na dálku s ohledem na materiálně-technické vybavení školy. Způsob poskytování vzdělávání distančním způsobem přizpůsobí podmínkám žáků.

1) Realizace on-line výuky

- Učitel má k dispozici počítač či přenosné zařízení (notebook nebo tablet).
- Učitel má přístup k hardware a software, který umožňuje přenos informací a komunikaci s žáky on-line formou.
- Je předem stanovena a připravena jednotná softwarová platforma, komunikační kanál a společná pravidla pro komunikaci s žáky i rodiči.
- Na všech počítačích či přenosných zařízeních ve vlastnictví školy jsou platné licence operačního systému a příslušné softwarové aplikace.

2) Jednotná komunikační platforma

Ve škole je nastaveno jednotné prostředí, ve kterém stačí účastníkům ke komunikaci velmi omezené množství softwarových nástrojů, pomocí nichž mohou se školou komunikovat a spolupracovat na zadaných úkolech: školní informační systém (Bakaláři), systémy pro řízení výuky (škola používá jako hlavní platformu MS 365 a jako doplněk systém pro vytváření elektronických vzdělávacích kurzů Teams). Platforma má zajištěnou ochranu osobních údajů uživatelů.

Komunikace s rodiči (nejenom) při vzdělávání distančním způsobem

Rolí rodičů je především podporovat své dítě, aby dostalo své povinnosti vzdělávat se, posilovat jeho motivaci k učení a ochotu převzít odpovědnost za své vzdělávání. Efektivní komunikace mezi školou a rodinou je základem pro to, aby obě strany i dítě samotné mohly plnit své role. Pro komunikaci mezi školou a rodiči je zvolená jednotná komunikační platforma.

6. Učební plán

6.1 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP

Vzdělávací oblast	RVP		Vzdělávací předmět	ŠVP	
	minimální počet vyučovacích hodin za studium			počet vyučovacích hodin za studium	
	týdně	celkem		týdně	celkem
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288	352		
			Český jazyk a literatura	5 (1) ¹	160
			Anglický jazyk	6	192
Společenskovědní vzdělávání	3	96	96		
			Občanská výchova	3 (1) ²	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128	160		
			Fyzika	3	96
			Chemie	1	32
			Základy ekologie	1	32
Matematické vzdělávání	5	160	160		
			Matematika	5	160
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura	Oblast Estetického vzdělávání je zařazena do předmětů ČJL a OV	
Vzdělávání pro zdraví	3	96	96		
			Tělesná výchova	3	96
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96	96		
			Práce s počítačem	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64	64		
			Ekonomika	2	64
Základy elektrotechniky	5	160	96		
			Základy elektrotechniky	3 (2) ³	96
				Část oblasti Základy elektrotechniky je zařazena do předmětu Odborný výcvik	
Elektronika	12	384	128		
			Elektronika	6 (6) ⁴	128
				Část oblasti Základy elektrotechniky je zařazena do předmětu Odborný výcvik	
Elektrická měření	5	160	64		

				2 (3) ⁵	64
			Elektrická měření	Část oblasti Základy elektrotechniky je zařazena do předmětu Odborný výcvik	
Autoelektrika a diagnostika motorových vozidel	27	864	1632		
			Elektropříslušenství	3	96
			Odborný výcvik	45	1440
			Oprávenství a diagnostika	3	96
Řízení motorových vozidel	2	64	Řízení motorových vozidel	2	64
Disponibilní hodiny	16	512	160		
			Strojnictví	1	32
			Automobily	4	128
Celkem	96	3072		101	3232

¹ Pokrytí vzdělávací oblasti Estetické vzdělávání jako součást ČJL

² Pokrytí vzdělávací oblasti Estetické vzdělávání jako součást OV

³ Pokrytí vzdělávací oblasti jako součást Odborného výcviku

⁴ Pokrytí vzdělávací oblasti jako součást Odborného výcviku

Poznámky:

- Teoretická i praktická výuka v předmětu řízení motorových vozidel probíhá ve 3. ročníku. Praktická část výuky předmětu řízení motorových vozidel je v souladu se Zákonem č. 247/2000 Sb. V rozsahu základní výuky a výcviku pro skupinu B a současně v počtu hodin rozšiřující výuky a výcviku pro skupinu C.
- Při výuce Práce s počítačem jsou žáci děleni do dvou skupin maximálně po 15 žácích.
- Odborný výcvik probíhá v dílnách, které jsou součástí SOŠ a SOUd. Žák prochází jednotlivými odborně zaměřenými pracovišti v souladu se zpracovaným tematickým plánem. Výuka je prováděna z části na cvičných pracích a z části na produktivní práci. Žák je seznámen s organizováním činnosti autoservisu.

6.2 Ročníkový učební plán

Předmět / ročník	I	II	III	ŠVP
Všeobecně vzdělávací předměty	11,5	11,5	9	32
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Anglický jazyk	2	2	2	6
Občanská výchova	1	1	1	3
Fyzika	1,5	1,5	X	3
Chemie	1	X	X	1
Základy ekologie	X	1	X	1
Matematika	2	2	1	5
Tělesná výchova	1	1	1	3
Práce s počítačem	1	1	1	3
Ekonomika	X	X	2	2
Odborné předměty	22	23	24	69
Základy elektrotechniky	3	X	X	3
Elektronika	1	2	3	6
Elektrické měření	X	1	1	2
Elektropříslušenství	X	2	1	3
Strojnictví	1	X	X	1
Automobily	1	2	1	4
Opravenství a diagnostika	1	1	1	3
Řízení motorových vozidel	X	X	2	2
Odborný výcvik	15	15	15	45
CELKEM	33,5	34,5	33	101

- **Tabulka rozvržení týdnů**

Činnost	1.ročník	2.ročník	3.ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	33,5	34,5	33
Adaptační kurz	1	-	-
Závěrečná zkouška	-	-	2
Časová rezerva (opakování učiva, exkurze, výchovně-vzdělávací akce)	5,5	5,5	5
Celkem týdnů	40	40	40

7. Učební osnovy

7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

7.1.1 Český jazyk a literatura

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- užívat správně základní jazykové pojmy a kategorie, zhodnotit funkci spisovného jazyka
- rozlišit rozdíl mezi vyjadřováním spisovným a nespisovným, na konkrétním textu rozoznat jazyk spisovný, obecnou češtinu, dialekty
- získat a zpracovat informace z přečteného nebo vyslechnutého textu, text reprodukovat a přiměřeně interpretovat
- užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení, v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami řešit základní situace, vyjádřit své myšlenky, zážitky, názory a postoje
- zhodnotit význam umění pro člověka, vnímat umění jako specifickou výpověď o skutečnosti, rozlišovat mezi tvorbou uměleckou a brakovou
- aplikovat poznatky z literární teorie s cílem hlubšího porozumění literárnímu textu
- kriticky hodnotit informace z různých zdrojů a předávat je vhodným způsobem

b) charakteristika učiva;

- výuka předmětu probíhá v 1. – 3. ročníku
- předmět se skládá ze tří oblastí: jazykové vzdělávání, komunikační a slohová výchova a literární výchova, jednotlivé oblasti se vzájemně prolínají

c) pojetí výuky;

- kombinace výkladu a řízeného rozhovoru
- žáci si zapisují poznámky do sešitů
- písemné řešení zadaných úkolů
- samostatné vyhledávání informací
- interpretace jednotlivých literárních textů na základě vlastní četby

d) hodnocení výsledků žáků;

- u žáků bude hodnoceno:
 - porozumění poznatkům
 - samostatná interpretace textu
 - uplatnění kritického přístupu k literárnímu textu
 - schopnost řešit zadaný úkol
 - vyhledávat informace k určitému tématu, zpracovat je a interpretovat
 - prověřování znalostí formou ústního zkoušení a písemných testů

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Informační a komunikační technologie

Klíčové kompetence

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotný
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)

Občanské kompetence a kulturní podvědomí

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

1. ročník, 2 h týdně, povinný

ÚVOD DO STUDIA ČESKÉHO JAZYKA, 5 HODIN

výstupy	učivo
orientuje se v soustavě jazyků rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	<ul style="list-style-type: none"> • národní jazyk a jeho útvary • postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky • jazyková kultura

ZVUKOVÁ STRÁNKA JAZYKA, 2 HODINY

výstupy	učivo
řídí se zásadami správné výslovnosti	<ul style="list-style-type: none"> • zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka

PRAVIDLA PRAVOPISU, 5 HODIN

výstupy	učivo
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka	<ul style="list-style-type: none"> • hlavní principy českého pravopisu • práce s nejrůznějšími příručkami pro školu a veřejnost

SLOVNÍ ZÁSoba, 7 HODIN

výstupy	učivo
používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	<ul style="list-style-type: none"> • vrstvy slovní zásoby • slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie

ÚVOD DO NAUKY O KOMUNIKACI A STYLU, 3 HODINY

Výstupy	učivo
vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně rozpozná funkční styl a v typických případech slohový útvar umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi	<ul style="list-style-type: none"> • komunikační situace a komunikační strategie • jazykové styly a slohotvorní činitele objektivní a subjektivní • vyjadřování přímé i zprostředkované, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené

STYL PROSTĚSDĚLOVACÍ, 7 HODIN

Výstupy	učivo
<p>vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</p> <p>posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • projevy prostěsdělovací, jeho základní znaky, postupy a prostředky • slohové útvary prostěsdělovacího stylu (mluvené, psané) <ul style="list-style-type: none"> • osobní dopis • krátké informační útvary • osnova • vyprávění • stylizační cvičení z dané oblasti, tvorba komunikátu

ZÍSKÁVÁNÍ A ZPRACOVÁNÍ INFORMACÍ, 3 HODINY

výstupy	učivo
<p>zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybrat a přistupuje k nim kriticky</p> <p>používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů</p> <p>samostatně zpracovává informace</p> <p>rozumí obsahu textu i jeho částem</p> <p>pořizuje z odborného textu výpisky</p> <p>má přehled o knihovnách a jejich službách</p>	<ul style="list-style-type: none"> • infromatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet • techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu • získávání a zpracování informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení • zpětná reprodukce textu

ÚVOD DO TEORIE LITERATURY, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozliší konkrétní literární díla podle literárních druhů a žánrů</p> <p>má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • umění jako specifická výpověď o skutečnosti • literární druhy a žánry • základy teorie literatury

PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM, 21 HODIN

výstupy	učivo
<p>uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře</p> <p>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</p>	<ul style="list-style-type: none"> • literatura od počátku do 1. poloviny 19. století • četba a interpretace literárního textu • metody interpretace textu tvořivé činnosti

KULTURA, 3 HODINY	
výstupy	učivo
orientuje se v nabídce kulturních institucí popíše vhodné společenské chování v dané situaci	<ul style="list-style-type: none"> • kulturní instituce v ČR a v regionu • kultura národnostní na našem území • společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova • kultura bydlení, odívání • lidové umění a užitá tvorba • estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě • ochrana a využívání kulturních hodnot
pokrytí průřezových témat ODS Váží si duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace.	

2. ročník, 2 h týdně, povinný

NAUKA O TVOŘENÍ SLOV (SLOVOTVORBA), 5 HODIN	
výstupy	učivo
odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	obohacování slovní zásoby

TVAROSLOVÍ, 9 HODIN	
výstupy	učivo
v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	<ul style="list-style-type: none"> • slovní druhy • gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce

KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA, 10 HODIN	
výstupy	učivo
vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového vytvoří základní útvary administrativního stylu posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	<ul style="list-style-type: none"> • žádost • životopis • jednoduché úřední dokumenty • (např. zápis z porady, inzerát a odpověď na něj) • grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů • popis osoby, věci • výklad • návod k činnosti

SKLADBA, 8 HODIN

výstupy	učivo
uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování orientuje se ve výstavbě textu	<ul style="list-style-type: none"> • větná stavba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska • věta jednoduchá • stavba a tvorba komunikátu

UMĚNÍ A LITERATURA, 2 HODINY

výstupy	učivo
na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění	<ul style="list-style-type: none"> • aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě

PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM, 27 HODIN

výstupy	učivo
uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi	<ul style="list-style-type: none"> • česká a světová literatura 2. poloviny 19. století a 1. polovina 20. století

KULTURA, 3 HODINY

výstupy	učivo
popíše typické znaky jednotlivých kultur	<ul style="list-style-type: none"> • kulturní a společenský vývoj v Evropě • v období od 2. poloviny 19. století do 1. poloviny 20. století
pokrytí průřezových témat ODS Váží si duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace.	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

SKLADBA, 6 HODIN

výstupy	učivo
uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování	• souvětí

KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA, 10 HODIN

výstupy	učivo
vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska přednese krátký projev vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů	<ul style="list-style-type: none"> • řečnický styl • druhy řečnických projevů • publicistický styl • funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl
pokrytí průřezových témat IKT Orientuje se v mediálních informacích, přistupuje k nim kriticky a využívá pro své potřeby, odolává myšlenkové manipulaci.	

PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM, 14 HODIN

Výstupy	Učivo
uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře	česká a světová literatura 2. poloviny 20. století

KULTURA, 2 HODINY

Výstupy	Učivo
popíše typické znaky jednotlivých kultur	kulturní a společenský vývoj v Evropě v období 2. poloviny 20. století
pokrytí průřezových témat ODS Váží si duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace.	

7.1.2 Anglický jazyk

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- předmět je koncipován tak, aby připravil žáky na aktivní život v multikulturní společnosti cizí jazyk, stejně jako jazyk mateřský slouží k dorozumívání v situacích běžného, každodenního života, prostřednictvím cizího jazyka se žáci navíc učí poznávat i jiné kultury, respektovat a přijímat odlišnosti druhých a rozšiřovat obzory za hranice svého privátního univerza, v neposlední řadě jazyk pomáhá otevírat dveře do jiných světů nejen v osobním životě, ale i profesním
- výše uvedené skutečnosti jsou brány v potaz při stanovování výukových cílů, prvotním nástrojem na cestě k nim je pozitivní motivace směrem k nabuzení zájmu a uvědomění si možností, jaké žákům znalost cizího jazyka skýtá, jediné tak lze cílů dosáhnout v míře nejvyšší efektivity; „Neb kde je vůle, tam je i cesta“
- výuka je směřována k osvojení cílové úrovně **A2+** podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky

b) charakteristika učiva;

- akvizice jazyka navazuje na již započaté seznamovací pojetí v rámci elementárního vzdělávání, přičemž klade důraz na jeho následné upevnění v procesu dalšího prohlubování a zdokonalování
- v průběhu studia si žáci rozšíří tematicky zaměřenou slovní zásobu i způsoby její aplikace a seznámí se s kulturou a obyčejí anglicky hovořících zemí
- neopomenutelným benefitem je rovněž zacílení na odbornou terminologii, která studenty daného oboru nejen profesně obohatí, ale rovněž jim poskytne velmi žádanou devizu pro vstup na trh práce, ať už tuzemský či mezinárodní
- své schopnosti mohou žáci využít také v jazykových soutěžích či při návštěvě anglicky mluvených divadelních představeních

c) pojetí výuky;

- žáci jsou vedeni k tomu, aby v učení jazyka našli smysl a cíl; dalším důležitým krokem je pochopení souvislostí; proto je výuka pojímána v kontextech a z uceleného úhlu pohledu
- jako nástroje ke zvládnutí učiva jsou používány běžné výukové prostředky v podobě učebnic, prezentací, pracovních listů, tabule, multimediálních zařízení, internetu či slovníků.
- v rámci vybraných tematických celků se žáci učí prostřednictvím individuální, párové i skupinové práce, při dialogích, hrách, soutěžích a scénkách, nebo vytvářením vlastních prezentací na aktuální téma
- slovní zásoba je rozvíjena formou brainstormingových diskusí, odborná témata jsou cílena na praktické využití v běžných situacích.; odvážnější žáci si mohou vyzkoušet i roli učitele a nahlédnout na výuku z jiné, pro ně nezvyklé perspektivy
- důraz je kladen také na práci s chybou, která – podrobena hromadné třídní analýze – není vnímána jako individuální poklesek, ale jako výborná učební pomůcka
- vzdělávání směřuje ke zvládnutí stanovených klíčových kompetencí s ohledem na individuální mentální schopnosti a odlišnosti vzdělávaných žáků.; v rámci předmětu jsou zohledňovány i mezipředmětové vztahy a průřezová témata

d) hodnocení výsledků žáků;

- výkony žáků jsou hodnoceny na základě pětistupňové klasifikační stupnice, přičemž je zohledňován jejich aktivní přístup nejen v hodinách, ale i v domácí přípravě; zvládnutí učiva je prověřováno ústní a písemnou formou. Součástí evaluace je zpětná vazba učitele
- při veřejných prezentacích se žáci učí hodnotit jak sami sebe, tak i práci a přednes druhých; kladně hodnocena je kreativita, důraz je kladen na motivaci k osobnímu sebezvoji

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a životní prostředí
- Člověk a svět práce
- Informační a komunikační technologie

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- poslouchat s porozuměním mluvené projevy), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí

- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivován k prohlubování svých jazykových dovedností

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- respektovat práva a osobnost druhých lidí, pomáhat druhým lidem
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- komunikovat vhodně s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

1. ročník, 2 h týdně, povinný

1. ROČNÍK, 64 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášených zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů</p> <p>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</p> <p>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</p> <p>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</p> <p>rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejlépe přirozené výslovnosti</p> <p>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</p> <p>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</p>	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • abeceda • výslovnost • osobní zájmena • základní slovesa (be, have got) • modální slovesa (can) • členy • ukazovací zájmena • přivlastňování • množné číslo • přítomný prostý čas • přídavná jména • číslovky • vyjádření povinnosti (have to), • vyjádření doporučení (should), • příslovce četnosti • pořadí slov ve větě • tvoření otázek • časové předložky • přítomný průběhový čas • přídavná jména (protiklady) <p>Tematická slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • základní komunikační fráze a instrukce, • představování, osobní údaje, země, národnosti, školní pomůcky, • volnočasové aktivity, osobní profil, • rodina, přátelé, každodenní činnosti, • domácí práce, popis osoby, domov, škola, • dny v týdnu, hodiny, školní předměty, • čas, datum, plány, návrhy, oznámení, • oblečení, barvy, image <p>Prostředky k osvojování jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> • čtení, poslech, psaní, překlad, konverzace • práce se slovníkem <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> • reálie v kontextu ČR a anglicky mluvící země
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Žáci jsou rozvíjeni v oblasti personálních, komunikativních a sociálních kompetencí a jejich využití v rámci užších společenských skupin (rodina, škola, přátelé, vrstevníci). Seznamují se</p>	

s kulturou anglicky hovořících zemí, učí se vnímat a porozumět kulturním a společenským odlišnostem jiných národů.

ČSP

Žáci si osvojují schopnosti a dovednosti spojené s učením (vzděláváním), seberozvojem a přípravou na budoucí zaměstnání.

IKT

Žáci se učí orientovat ve světě digitálních technologií a internetu, které jsou využívány v rámci výuky i v domácí přípravě.

2. ročník, 2 h týdně, povinný

2. ROČNÍK, 64 HODIN

výstupy	učivo
<p>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</p> <p>zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</p> <p>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</p> <p>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</p>	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • existenční vazba (there is) • neurčitá zájmena • vyjadřování množství • předložkové vazby • slovesné kolokace • předložky místa • komparativ a superlativ • předložky místa a pohybu • minulý prostý čas • pravidelná slovesa <p>Tematická slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • potraviny, stravování, (ne)zdravá výživa, • fast food, restaurace, objednávání, • pozvánka, město, venkov, cestování, • instrukce, článek, zvířata, části těla, • národní park, deštný prales, povolání, • popis obrázku, pohlednice <p>Prostředky k osvojování jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> • čtení, poslech, psaní, překlad, konverzace • práce se slovníkem <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> • reálie v kontextu ČR a anglicky mluvící země <p>Zaměření na obor</p> <ul style="list-style-type: none"> • odborná slovní zásoba
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Žáci jsou vedeni k péči o přírodu a životní prostředí.</p>	

ČŽP

Žáci si osvojují zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví. Seznámují se s environmentálními problémy ve velkoměstech a zásadami chování v přírodě a chráněných krajinných oblastech.

ČSP

Žáci si osvojují odbornou terminologii spojenou s výkonem své budoucí profese.

IKT

Žáci se učí orientovat ve světě digitálních technologií a internetu, které jsou využívány v rámci výuky i v domácí přípravě.

3. ročník, 2 h týdně, povinný

3. ROČNÍK, 64 HODIN

výstupy	učivo
<p>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky</p> <p>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</p> <p>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p> <p>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech země daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</p>	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • minulý prostý čas • nepravidelná slovesa • frázová slovesa • vyjadřování budoucnosti (be going to) • budoucí prostý čas • přípony podstatných jmen • předpřítomný prostý čas <p>Tematická slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • informační technologie, počítače, příslušenství, sociální média, obchod, • pokyny, vypravování, sport, hobby, • závody, soutěže, předpověď, plánování, vyjednávání, neformální dopis, domov, bydlení, domácí práce, ubytování, • dovolená, porovnávání obrázků, • popis obrázku <p>Prostředky k osvojování jazyka čtení, poslech, psaní, překlad, konverzace práce se slovníkem</p> <p>Reálie reálie v kontextu ČR a anglicky mluvící země</p> <p>Zaměření na obor odborná slovní zásoba</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Žáci se orientují ve světě digitálních technologií a získávají povědomí o možných nástrahách</p>	

virtuálního prostředí, např. kyberšikaně. Učí se sociální odpovědnosti a dovednostem potřebným k řešení problémů. Rozvíjejí své vyjednávací schopnosti. Seznamují se s kulturou anglicky hovořících zemí, učí se vnímat a porozumět kulturním a společenským odlišnostem jiných národů.

ČŽP

Žáci si osvojují zásady zdravého životního stylu (sport) a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

ČSP

Žáci si osvojují odbornou terminologii spojenou s výkonem své budoucí profese.

IKT

Žáci se učí orientovat ve světě digitálních technologií a získávají povědomí o možných nástrahách virtuálního prostředí, např. kyberšikaně.

7.2 Společenskovědní vzdělávání

7.2.1 Občanská výchova

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáka tak, aby byl v životě slušným člověkem
- jednat uvážlivě a odpovědně vůči sobě i občanské společnosti, přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání
- cítit potřebu občanské aktivity
- zaujímat kritické stanovisko k aktuálním problémům, přemýšlet o nich, vytvářet si vlastní úsudek a nenechat se manipulovat
- vážit si demokracie a svobody, usilovat o její zachování a zdokonalování, preferovat demokratické hodnoty
- jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, respektovat lidská práva
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, ve vztahu k jiným lidem se oprostít od předsudků, intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti
- uznávat lidský život jako vysokou hodnotu, vážit si jej a chránit ho
- cílevědomě chránit a zlepšovat životní prostředí
- vážit si hodnot lidské práce, snažit se po sobě zanechat něco pozitivního
- co nejvíce porozumět světu, v němž žijeme

b) charakteristika učiva;

- společenskovědní vzdělávání je zařazeno do 1.- 3.ročníku
- učivo navazuje na znalosti získané v základní škole, rozvíjeno je v oblasti politiky, práva a ekonomiky
- učivo předmětu obsahuje tyto tematické okruhy:
 - Člověk ve společnosti
 - Člověk jako občan v demokratickém státě
 - Člověk a právo
 - Člověk a hospodářství
 - Česká republika, Evropa a soudobý svět

c) pojetí výuky;

- při výuce se uplatní různé metody a formy práce, přičemž důraz bude kladen na samostatnou práci, schopnost řešit konkrétní problém, uvažovat o něm a najít vhodné řešení
- nedílnou součástí vyučování budou aktivizační metody, které výrazným způsobem přispějí k motivaci žáka
- výuka se zaměří na aktuální dění a problémy nejen v ČR, ale i v Evropě a ve světě

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti žáků budou prověřovány prostřednictvím ústního a písemného zkoušení
- při hodnocení žáka je brán ohled na jeho aktivní a samostatnou práci v hodinách, schopnost řešit konkrétní problém, vyhledávat informace a kriticky je zhodnotit

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotný
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

1. ročník, 1 h týdně, povinný

ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení</p> <p>vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu...)</p> <p>dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích</p> <p>uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</p> <p>uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy • odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Uvědomuje si negativní dopady antisemitismu, rasismu, xenofobie a homofobie, i potřebu a nutnost mluvit o této problematice. Uvědomuje si potřebu dobrých mezilidských vztahů a potřebu někam patřit.</p> <p>V různých životních situacích jedná s lidmi podle zásad slušného chování a adekvátně k dané situaci. Rozvíjí své komunikační dovednosti, diskutuje o citlivých nebo kontroverzních otázkách, argumentuje, hledá kompromisní řešení. Rozlišuje jednotlivé společenské a národnostní skupiny, ve vztahu k nim se chová tolerantně. Kriticky přistupuje k extremistickým skupinám, které ohrožují základní demokratické principy. Váží si materiálních a duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace. Klade si základní existenční otázky a hledá na ně odpovědi. Hledá kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností, uplatňuje kriticky tolerantní přístup.</p> <p>IKT</p> <p>Prostřednictvím médií a informačních technologií samostatně vyhledává informace potřebné ke svému vzdělávání, přistupuje k nim kriticky.</p>	

ČLOVĚK JAKO OBČAN, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí</p> <p>popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</p> <p>uvede příklady jednání, které ohrožuje demokracii (sobectví, korupce, kriminalita, násilí...)</p> <p>vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • lidská práva, jejich ohajování a možné zneužívání • veřejný ochránce práv • práva dětí • svobodný přístup k informacím • média (tisk, televize, rozhlas, internet) • funkce médií, kritický přístup k médiím • média jako zdroj zábavy a poučení

a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky	
pokrytí průřezových témat ODS Je si vědom svých práv, jako občan ČR, i jako člověk tvořící součást společnosti a společnosti. Uvědomuje si nebezpečí jednostrannosti informací podávaných v médiích a důležitost porovnání různých zdrojů informací.	

ČLOVĚK A PRÁVO, 8 HODIN

výstupy	učivo
popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost	<ul style="list-style-type: none"> • právo a spravedlnost • právní stát • právní ochrana občanů • právní vztahy • soustava soudů v ČR • právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové)
pokrytí průřezových témat ODS Respektuje základní principy a hodnoty demokracie v ČR dané ústavou, na konkrétních příkladech objasňuje problémy, s nimiž se potýká (korupce, kriminalita, extremismus, sociální politika). ČSP Orientuje se v nabídce právnických úkonů a rozlišuje jednotlivé náplně právnických povolání.	

ČLOVĚK A HOSPODÁŘSTVÍ, 6 HODIN

výstupy	učivo
vysvětlí, co má vliv na cenu zboží dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti popíše, co má obsahovat pracovní smlouva dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech	<ul style="list-style-type: none"> • trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena) • hledání zaměstnání, služby úřadů práce • nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace • vznik, změna a ukončení pracovního poměru
pokrytí průřezových témat ČSP Dokáže sestavit životopis a motivační dopis. Dokáže se připravit na pracovní pohovor (uvědomuje si důležitost prvního dojmu, i následnou sebe prezentaci). Orientuje se v právech a povinnostech zaměstnavatele i zaměstnance.	

ČESKÁ REPUBLIKA, EVROPA A SVĚT, 6 HODIN

výstupy	učivo
dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy	<ul style="list-style-type: none"> • současný svět: bohaté a chudé země, velmoci • ohniska napětí v soudobém světě • ČR a její sousedé
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Vnímá sociální, společenské a kulturní rozdíly mezi zeměmi současného světa. Respektuje kulturní, národnostní, folklorní i společenské rozdíly sousedních států.</p>	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů</p> <p>je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky)</p> <p>na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin</p> <p>vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje), jak si nacisté počínali na okupovaných územích</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti • hospodaření jednotlivce a rodiny • řešení krizových finančních situací • sociální zajištění občanů • rasy, národy a národnosti • většina a menšiny ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multi-kulturního soužití • genocida v době druhé světové války, jmenovitě Židů, Romů, Slovanů a politických odpůrců • migrace v současném světě, migranti, azy-lanti
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Uvědomuje si negativní dopady antisemitismu, rasismu, xenofobie a homofobie, i potřebu a nutnost mluvit o této problematice. Respektuje své spoluobčany patřící k různým etnikům, národnostem nebo kulturně odlišným národům. Uvědomuje si potřebu dobrých mezilidských vztahů a potřebu někam patřit. Uvědomuje si potenciální hrozbu nástupu diktátorských režimů.</p> <p>ČSP</p> <p>Uvědomuje si rizika neopatrného hospodaření a potenciální hrozbu opakovaných půjček. Dokáže si reálně spočítat průměrné náklady na každodenní život a předcházet finanční insol-venci.</p>	

ČLOVĚK JAKO OBČAN, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti</p> <p>uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit</p> <p>popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran</p>	<ul style="list-style-type: none"> • stát a jeho funkce • ústava a politický systém ČR • struktura veřejné správy • obecní a krajská samospráva • politika, politické strany • volby, právo volit
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Respektuje a vyznává základní hodnoty demokracie, je ochoten aktivně se podílet na jejich ochraně a vystoupit proti jejich nedodržování. Charakterizuje současný politický systém ČR, objasní význam jednotlivých politických složek. Orientuje se v mediálních informacích, přistupuje k nim kriticky a využívá je pro své potřeby, odolává myšlenkové manipulaci.</p>	

ČLOVĚK A PRÁVO, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>dovede reklamovat koupené zboží nebo služby</p> <p>dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva</p> <p>vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení problému</p>	<ul style="list-style-type: none"> • právo a mravní odpovědnost v běžném životě • vlastnictví • smlouvy • odpovědnost za škodu • manželé a partneři • děti v rodině • domácí násilí
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Respektuje a vyznává základní hodnoty rodiny, je ochoten aktivně se podílet na její ochraně a vystoupit proti jakémukoliv projevu násilí. Vyznává základní hodnotový žebříček.</p> <p>ČSP</p> <p>Orientuje se v právech a povinnostech běžného zákazníka. Dokáže nárokovat svá práva podle běžných spotřebitelských smluv.</p>	

ČLOVĚK A HOSPODÁŘSTVÍ, 5 HODIN

výstupy	učivo
<p>dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele • druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu

dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám	
pokrytí průřezových témat IKT Vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce, o profesních příležitostech. Vyhledává, využívá a vyhodnocuje informace důležité pro jeho budoucí pracovní uplatnění. ČSP Je seznámen se základními pojmy v oblasti práce. Ke svému životu přistupuje odpovědně s ohledem na své budoucí pracovní uplatnění. Orientuje se v situaci v regionu z hlediska zaměstnanosti.	

ČESKÁ REPUBLIKA, EVROPA A SVĚT, 3 HODINY

výstupy	učivo
vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky	<ul style="list-style-type: none"> • české státní a národní symboly • evropské symboly – Evropská unie
pokrytí průřezových témat ODS Uvědomuje si sounáležitost s evropskými zeměmi patřícími do Evropské unie.	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)</p> <p>popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy</p> <p>vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo náboženská nesnášlivost</p>	<ul style="list-style-type: none"> • postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti • víra a ateismus • náboženství a církve • náboženská hnutí a sekty • náboženský fundamentalismus
pokrytí průřezových témat IKT Vyhledává a porovnává informace z různých sdělovacích prostředků. ODS V různých životních situacích jedná s lidmi podle zásad slušného chování a adekvátně k dané situaci. Rozvíjí své komunikační dovednosti, diskutuje o citlivých nebo kontroverzních otázkách, argumentuje, hledá kompromisní řešení. Rozlišuje jednotlivé společenské a národnostní skupiny, ve vztahu k nim se chová tolerantně. Kriticky přistupuje k extremistickým skupinám,	

kteřé ohrožují základní demokratické principy. Váží si materiálních a duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace. Klade si základní existenční otázky a hledá na ně odpovědi. Hledá kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností, uplatňuje kriticky tolerantní přístup.

ČLOVĚK JAKO OBČAN, 7 HODIN

výstupy	učivo
<p>uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe</p> <p>vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné</p> <p>uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti</p> <p>uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie</p> <p>dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie</p> <p>v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými cnostmi) od špatného/nedemokratického jednání</p> <p>objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • politický radikalismus a extremismus • aktuální česká extrémistická scéna a její symbolika • mládež a extremismus • občanská společnost • občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití • základní hodnoty a principy demokracie
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Kriticky přistupuje k extremistickým skupinám, které ohrožují základní demokratické principy. Orientuje se v mediálních informacích, přistupuje k nim kriticky a využívá pro své potřeby, odolává myšlenkové manipulaci.</p>	

ČLOVĚK A PRÁVO, 7 HODIN

výstupy	učivo
<p>dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stali se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • trestní právo • trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření • orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud) • kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech • kriminalita páchaná mladistvými

<p>pokrytí průřezových témat ODS Je seznámen se základními aspekty právního systému ČR. Dodržuje zákonem stanovené normy.</p>
--

ČLOVĚK A HOSPODÁŘSTVÍ, 7 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění</p> <p>dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda jsou konkrétní služby pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné</p> <p>vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří</p> <p>dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci</p> <p>vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • daně, daňové přiznání • sociální a zdravotní pojištění • služby peněžních ústavů • pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům

<p>pokrytí průřezových témat ČSP Uvědomuje si rozdíly ve výhodách úhrad sociálního a zdravotního pojištění jako zaměstnanec a jako OSVČ. IKT V prostředí internetu dokáže vyhledat potřebné informace ohledně peněžních ústavů, jejich nabídek a porovnat je.</p>

ČESKÁ REPUBLIKA, EVROPA A SVĚT, 5 HODIN

výstupy	učivo
<p>na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace</p> <p>uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě</p> <p>popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům</p> <p>na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jaké metody používají teroristé a za jakým účelem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • globální problémy • ČR a evropská integrace • nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě

pokrytí průřezových témat

ODS

Je seznámen s historickým vývojem své země, ctí její národní tradice a hodnoty a snaží se je zachovat pro budoucí generace. Sleduje postavení ČR ve světě a zejména v rámci Evropské unie. Vnímá aktuální dění v oblasti azylové a cizinecké politiky.

ČŽP

Sleduje souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami v souvislosti s globalizačními problémy. Aktivně se podílí na boji proti aktuálním negativním globalizačním změnám a vlivům v oblasti ochrany životního prostředí.

7.3 Přírodovědné vzdělávání

7.3.1 Fyzika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- využívat přírodovědné poznatky a dovednosti v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat
- a vyhodnocovat získané údaje
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy
- v afektivní oblasti směřuje přírodovědné vzdělávání k tomu, aby žáci získali:
 - motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti
 - pozitivní postoj k přírodě
 - motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti

c) pojetí výuky;

- využívány budou různé metody práce: frontální výklad s demonstračními pokusy, samostatná práce, skupinové laboratorní práce, exkurze, návštěva výstav
- k výuce budou užity učebnice a MFCh tabulky, počítačové modelování, poznámky k učivu si budou žáci zaznamenávat do sešitů

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti žáků budou prověřovány ústním a písemným zkoušením
- žáci jsou hodnoceni za aktivní a samostatný přístup k danému problému při vyučovací hodině
- při hodnocení bude kladen důraz na přesnou fyzikální formulaci a porozumění učivu
- žáci budou hodnoceni za schopnost aplikovat danou látku na odbornou praxi

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost
- při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

1.ročník, 1,5 týdně, povinný

MECHANIKA, 34 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu</p> <p>určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají</p> <p>určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly</p> <p>vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie</p> <p>určí výslednici sil působících na těleso</p> <p>aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pohyby přímočaré a pohyb rovnoměrný po kružnici • Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace • mechanická práce a energie • posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil • tlakové síly a tlak v tekutinách

TERMIKA, 14 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi;</p> <p>vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny</p> <p>popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů</p> <p>popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • teplota, teplotní roztažnost látek • teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa • tepelné motory • struktura pevných látek a kapalin • přeměny skupenství

2. ročník, 1,5 týdně, povinný

ELEKTRINA A MAGNETISMUS, 22 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj</p> <p>řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</p> <p>popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN</p> <p>určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem</p> <p>popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice</p>	<ul style="list-style-type: none"> • elektrický náboj tělesa, elektrická síla • elektrické pole, kapacita vodiče • elektrický proud v látkách • zákony elektrického proudu • polovodiče • magnetické pole • magnetické pole elektrického proudu • elektromagnetická indukce • vznik střídavého proudu • přenos elektrické energie střídavým proudem

VLNĚNÍ A OPTIKA, 19 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření</p>	<ul style="list-style-type: none"> • mechanické kmitání a vlnění • zvukové vlnění • světlo a jeho šíření • zrcadla a čočky, oko • druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření

FYZIKA ATOMU, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu</p> <p>popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony</p> <p>vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením</p> <p>popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru</p>	<ul style="list-style-type: none"> • model atomu, laser • nukleony, radioaktivita, jaderné záření • jaderná energie a její využití
<p>pokrytí průřezových témat ČZP</p>	

Seznámí se s produkty radioaktivního rozpadu v jaderném reaktoru a hospodařením s vyhořelým palivem.

VESMÍR, 1 HODINA

výstupy	učivo
charakterizuje Slunce jako hvězdu popíše objekty ve sluneční soustavě zná příklady základních typů hvězd	<ul style="list-style-type: none">• Slunce, planety a jejich pohyb• komety, hvězdy a galaxie

7.3.2 Chemie

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy

b) charakteristika učiva;

- učivo z chemie navazuje na znalosti získané na ZŠ
- učivo je zařazeno do prvního ročníku
- rozvíjí znalosti pro využití v běžném životě i odborné praxi

c) pojetí výuky;

- podle typu probírané látky volí vyučující různé vyučovací metody
- nezastupitelný je výklad, dále je zařazována skupinová výuka
- k výuce jsou použity učebnice, periodická tabulka, MFCH tabulky
- poznámky z probrané látky zaznamenávají žáci do sešitů

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti prověřovány ústním zkoušením, písemnými pracemi a testy
- aktivita v hodinách
- plnění domácích úkolů
- vedení poznámek v sešitě
- vypracování referátů

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

Komunikační kompetence

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

Kompetence k učení

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Odborné kompetence

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

1. ročník, 1 h týdně, povinný

OBECNÁ CHEMIE, 11 HODIN

výstupy	učivo
<p>dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</p> <p>popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby</p> <p>zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin</p> <p>popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků</p> <p>popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi</p> <p>vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení</p> <p>vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</p> <p>provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • chemické látky a jejich vlastnosti • částicové složení látek, atom, molekula • chemická vazba • chemické prvky, sloučeniny • chemická symbolika • periodická soustava prvků • směsi a roztoky • chemické reakce, chemické rovnice • výpočty v chemii

ANORGANICKÁ CHEMIE, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí vlastnosti anorganických látek</p> <p>tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin</p> <p>charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli • názvosloví anorganických sloučenin • vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi

ORGANICKÁ CHEMIE, 7 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy</p> <p>uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti atomu uhlíku • uhlovodíky a deriváty uhlovodíků • základ názvosloví organických sloučenin • organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi

hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	
pokrytí průřezových témat ČŽP Je si vědom vlivu použitých pohonných hmot na životní prostředí.	

BIOCHEMIE, 6 HODIN

výstupy	učivo
charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny charakterizuje nejdůležitější přírodní látky popíše vybrané biochemické děje	<ul style="list-style-type: none"> • chemické složení živých organismů • přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory • biochemické děje

7.3.3 Základy ekologie

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí
- vést žáky k logickému uvažování, analyzování a řešení jednoduchých přírodovědných problémů
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice
- chápat nebezpečí ohrožení přírody lidskými činnostmi a zaujímat postoje k problémům v oblasti péče o životní prostředí, posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy
- zopakovat, prohloubit a rozšířit poznatky o základních pojmech, jevech, zákonitostech a souvislostech získaných na základní škole
- osvojit si vybrané poznatky tvořící teoretický základ předmětu

b) charakteristika učiva;

- ekologické a biologické učivo je zařazeno do 2. ročníku
- vede k pochopení základních ekologických souvislostí
- rozvíjí schopnost vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace s cílem upevnit pozitivní postoj k přírodě

c) pojetí výuky;

- využívány budou různé metody práce – frontální výklad, samostatná práce, skupinové vyučování, diskuse, využívání audiovizuální techniky
- k výuce budou užity učebnice, poznámky k učivu si budou žáci zaznamenávat do sešitů

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti žáků budou prověřovány ústním a písemným zkoušením
- při hodnocení bude kladen důraz na hloubku porozumění učivu, samostatnou práci

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Matematické kompetence

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Komunikativní kompetence

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k řešení problémů

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

2. ročník, 1 h týdně, povinný

ZÁKLADY BIOLOGIE, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</p> <p>vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</p> <p>popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života</p> <p>vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou</p> <p>charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly</p> <p>uvede základní skupiny organismů a porovná je</p> <p>objasní význam genetiky</p> <p>popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</p> <p>popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav</p> <p>vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu</p> <p>uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj života na Zemi • vlastnosti živých soustav • buňka • taxonomické dělení organismů • dědičnost a proměnlivost organismů, vliv prostředí • biologie člověka • zdraví a nemoc
<p>Pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Osvojit si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	

EKOLOGIE, 9 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí základní ekologické pojmy</p> <p>charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)</p> <p>charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu</p> <p>uvede příklad potravního řetězce</p> <p>popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického</p> <p>charakterizuje různé typy krajiny a její využití člověkem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základní ekologické pojmy • ekologické faktory prostředí • vztahy vnitrodruhové a mezidruhové • potravní řetězce • koloběh látek v přírodě a tok energie • typy krajiny
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČZP Dokáže esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</p> <p>ČSP Uvědomuje si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, je motivován k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.</p>	

ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, 15 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody</p> <p>hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</p> <p>charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</p> <p>charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí</p> <p>popíše způsoby nakládání s odpady</p> <p>charakterizuje globální problémy na Zemi</p> <p>uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci</p> <p>uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu</p> <p>uvede základní ekonomické, právní a infor-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím • dopady činností člověka na životní prostředí • přírodní zdroje energie a surovin • odpady • globální problémy • ochrana přírody a krajiny • nástroje společnosti na ochranu životního prostředí • zásady udržitelného rozvoje • odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí

<p>mační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí</p> <p>vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí</p> <p>zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí</p> <p>na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému</p>	
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Pochopil souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Chápe postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Porozuměl souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Respektuje principy udržitelného rozvoje. Získal přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Samostatně a aktivně poznával okolní prostředí, získával informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Pochopil vlastní odpovědnost za své jednání a snažil se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Osvojl si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.</p>	

7.4 Matematické vzdělávání

7.4.1 Matematika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- vychovat přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, bude aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání
- rozumět zadání matematických úloh, orientovat se v matematickém textu
- matematizovat reálné situace, pracovat s matematickým modelem a vyhodnocovat výsledek řešení vzhledem k realitě
- zkoumat a řešit problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení
- získávat informace z tabulek, diagramů a grafů, přesně se matematicky vyjadřovat
- používat digitální technologie, matematickou literaturu a rýsovací potřeby, kalkulátor
- získat pozitivní postoj k matematice, zájem o ní a její aplikace, mít důvěru ve vlastní schopnosti, systematickosti a preciznosti při práci, a tím i motivaci k celoživotnímu vzdělávání

b) charakteristika učiva;

- obsahově navazuje na učivo matematiky základní školy a zaměřuje se na rozšiřování poznatků ve vybraných okruzích učiva
- učivo je členěno na složku základní (stěžejní): číselné obory, rovnice, planimetrie, stereometrie, která umožňuje zvládnout hlavní činnosti automechanika v praxi; a doplňkovou: mocniny a odmocniny, funkce, výrazy, statistika, která povede k dalšímu profesnímu rozvoji žáka v následujícím období v kontinuitě s jeho sebevzděláváním dle stávajících potřeb praxe
- z daných okruhů bude vycházet posílení logického myšlení, užití digitálních technologií při denní činnosti automechanika a schopnost žáka reagovat na proměnlivé požadavky současnosti operativním způsobem

c) pojetí výuky;

- při výkladu jsou používány vhodné modely a názorné pomůcky
- procvičování učiva
- aplikace učiva na úlohy vztahující se k odborným předmětům
- konzultace obtížných partií látky prostřednictvím Office 365 (Microsoft Teams a další), e-mailu, mezi žáky a pedagogem

d) hodnocení výsledků žáků;

- dvakrát za pololetí žák vypracuje složitější písemnou práci
- ověřování znalostí ústním i písemným zkoušením s možností využití digitálních technologií
- samostatná práce žáků

Klíčové kompetence

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii, diskriminaci a vojenské agresii.
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili s finančními prostředky

1. ročník, 2 h týdně, povinný

OPERACE S ČÍSLY, 35 HODIN	
výstupy	učivo
<p>rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R</p> <p>provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly</p> <p>provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly</p> <p>provádí aritmetické operace s reálnými čísly</p> <p>porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly</p> <p>používá různé zápisy reálného čísla</p> <p>určí řád reálného čísla</p> <p>zaokrouhlí reálné číslo</p> <p>znázorní reálné číslo nebo jeho aproximace na číselné ose</p> <p>používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam</p> <p>zapiše a znázorní interval</p> <p>provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik)</p> <p>provádí operace s mocninami a odmocninami</p> <p>určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru</p> <p>provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem</p> <p>řeší praktické úlohy s mocninami s racionálním exponentem a odmocninami</p> <p>řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru ve vztahu k danému oboru vzdělávání</p> <p>orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů</p> <p>provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • číselný obor R • aritmetické operace v číselných oborech R • přirozená a celá čísla • racionální čísla • reálná čísla a jejich vlastnosti • číselné množiny a označení N, Z, Q, R • intervaly jako číselné množiny • operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik) • různé zápisy reálného čísla • absolutní hodnota reálného čísla • užití procentového počtu • mocniny a odmocniny • mocniny s exponentem přirozeným, celým a racionálním • slovní úlohy • základy finanční matematiky

ČÍSELNÉ A ALGEBRAICKÉ VÝRAZY, 11 HODIN

výstupy	učivo
<p>provádí operace s číselnými výrazy</p> <p>určí definiční obor lomeného výrazu</p> <p>provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy</p> <p>rozloží mnohočlen na součin a užívá vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin</p> <p>určí hodnotu výrazu</p> <p>modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména z oblasti oboru vzdělávání</p> <p>na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů</p> <p>interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělávání</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • číselné výrazy • mnohočleny • lomené výrazy • algebraické výrazy • hodnota výrazu • definiční obor lomeného výrazu • slovní úlohy

PLANIMETRIE, 18 HODIN

výstupy	učivo
<p>užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka</p> <p>sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků</p> <p>řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy</p> <p>graficky rozdělí úsečku v daném poměru</p> <p>graficky změní velikost úsečky v daném poměru</p> <p>určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah</p> <p>určí obvod a obsah kruhu</p> <p>určí vzájemnou polohu přímky a kružnice</p> <p>určí obvod a obsah složených rovinných útvarů</p> <p>užívá jednotky délky a obsahu, provádí převo-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • planimetrické pojmy • polohové vztahy rovinných útvarů • metrické vlastnosti rovinných útvarů • trojúhelníky • shodnost a podobnost • kružnice, kruh a jejich části • rovinné útvary – konvexní a nekonvexní mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky • složené útvary • shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění • podobnost v rovině, vlastnosti a uplatnění

dy jednotek délky a obsahu při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	
---	--

2. ročník, 2 h týdně, povinný

ŘEŠENÍ ROVNIC A NEROVNIC, 22 HODIN

výstupy	učivo
<p>řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině \mathbb{R}</p> <p>řeší v \mathbb{R} soustavy lineárních rovnic</p> <p>řeší v \mathbb{R} lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy</p> <p>řeší kvadratické rovnice v \mathbb{R}</p> <p>vyjádří neznámou ze vzorce</p> <p>užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou • soustavy lineárních rovnic a nerovnic • rovnice s neznámou ve jmenovateli • kvadratické rovnice • úpravy rovnic • vyjádření neznámé ze vzorce • slovní úlohy

FUNKCE, 22 HODIN

výstupy	učivo
<p>podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce</p> <p>určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní</p> <p>rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot</p> <p>určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic</p> <p>v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak</p> <p>řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce • vlastnosti funkce • druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce • slovní úlohy

GONIOMETRIE A TRIGONOMETRIE, 20 HODIN

výstupy	učivo

<p>užívá pojmy úhel a jeho velikost</p> <p>vyjádří poměr stran v pravouhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$</p> <p>určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulátoru</p> <p>řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku</p> <p>používá jednotky délky a provádí převody jednotek délky</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ • trigonometrie pravouhlého trojúhelníku • slovní úlohy
--	---

3. ročník, 1 h týdně, povinný

STEREOMETRIE, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a rovin, dvou přímek, přímky a rovin, dvou rovin v prostoru</p> <p>určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru</p> <p>určuje odchylku dvou přímek, přímky a rovin, dvou rovin v prostoru</p> <p>rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva</p> <p>určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule</p> <p>využívá trigonometrii při výpočtu povrchu a objemu těles</p> <p>využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa</p> <p>aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání</p> <p>užívá jednotky délky, obsahu a objemu</p> <p>provádí převody jednotek</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální tech-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • polohové a metrické vlastnosti v prostoru • tělesa a jejich sítě • krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva • složená tělesa • výpočet povrchu a objemu těles • výpočet povrchu a objemu složených těles

<p>nologie a zdroje informací</p> <p>charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel</p> <p>určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie</p>	
---	--

PRAVDĚPODOBNOST V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>užije s porozuměním: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev</p> <p>určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu • náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev • výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu

PRÁCE S DATY V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr</p> <p>porovnává soubory dat</p> <p>interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách</p> <p>určí aritmetický průměr</p> <p>určí četnost a relativní četnost znaku</p> <p>čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • statistický soubor a jeho charakteristika • četnost a relativní četnost znaku • aritmetický průměr • statistická data v grafech a tabulkách

7.5 Vzdělávání pro zdraví

7.5.1 Tělesná výchova

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- pomáhat k rozvoji tělesné zdatnosti a tím i vývoji k všestranně kultivované osobnosti
- rozvíjet pohybové dovednosti a schopnosti s cílem dosáhnout optimálního pohybového rozvoje každého jedince
- umožňovat větší seberealizaci a rozvoj adekvátního sebevědomí
- ukazovat význam pravidel sportovních aktivit v životě jedince a jejich důsledky pro kolektivní cítění

b) charakteristika učiva;

- navazuje na znalosti a dovednosti získané na základní škole
- seznamuje s odbornou terminologií a využitím nových informačních technologií při sportovních aktivitách
- určuje zásady správného sportovního tréninku s prvky relaxace, regenerace a kompenzace
- zdůrazňuje hygienu a bezpečnost při cvičení a tím prevenci úrazů a nemocí
- eliminuje dopad komerční reklamy určující ideál krásy a podtrhuje správnou výživu a stravovací návyky
- řeší prevenci rizikového návykového chování a zdůrazňuje pevné partnerské vztahy a zdravou sexualitu

c) pojetí výuky;

- vyučování probíhá v tělocvičně, posilovně a venkovním areálu v dvouhodinových blocích praktického charakteru
- výuka se uskutečňuje formou skupinovou na stanovištích, frontovou při nácviku a hromadnou při opakování naučených prvků

d) hodnocení výsledků žáků;

- plnění požadavků dle stanovených limitů
- přihlídnutí k aktivitě a vztahu žáka ke sportovním činnostem

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

1. ročník, 1 h týdně, povinný

PÉČE O ZDRAVÍ, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</p> <p>popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</p> <p>zdůvodní význam zdravého životního stylu</p> <p>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</p> <p>popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</p> <p>dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <p>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</p>	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> • činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. <p>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <ul style="list-style-type: none"> • mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) • základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) <p>První pomoc</p> <ul style="list-style-type: none"> • úrazy a náhlé zdravotní příhody • poranění při hromadném zasažení obyvatel • stavy bezprostředně ohrožující život
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	

TĚLESNÁ VÝCHOVA – TEORETICKÉ POZNATKY, 2 HODINY

<p>volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <p>komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</p>	<ul style="list-style-type: none"> • odborné názvosloví • výstroj, výzbroj; údržba • hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; • pravidla her, závodů a soutěží • zdroje informací •
--	---

**TĚLESNÁ VÝCHOVA – POHYBOVÉ DOVEDNOSTI,
TĚLESNÁ CVIČENÍ (JAKO SOUČÁST VŠECH TEMATICKÝCH CELKŮ)**

<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<ul style="list-style-type: none"> pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení
--	---

GYMNASTIKA, 4 HODINY

<p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem
--	---

ATLETIKA, 10 HODIN

<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

POHYBOVÉ HRY, 10 HODIN

<p>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

ÚPOLY, 2 HODINY

<p>dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání;</p>	<ul style="list-style-type: none"> pády základní sebeobrana
---	---

TURISTIKA A SPORTY V PŘÍRODĚ

využívá různé formy turistiky	<ul style="list-style-type: none"> • příprava turistické akce • orientace v krajině • orientační běh
-------------------------------	---

TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI, 2 HODINY

<p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • motorické testy <ul style="list-style-type: none"> •
--	--

využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	<p>Lyžování*</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy sjezdového lyžování - základy běžeckého lyžování - chování při pobytu v horském prostředí <p>Bruslení*</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy bruslení (na ledě nebo inline)
--	--

ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

<p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví;</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě • kontraindikované pohybové aktivity
---	---

2. ročník, 1 h týdně, povinný

PÉČE O ZDRAVÍ, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</p> <p>dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací</p> <p>diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</p> <p>dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</p>	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> • duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví • partnerské vztahy; lidská sexualita • prevence úrazů a nemocí • mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Orientuje se v mediálních obsazích, kriticky je hodnotí a optimálně využívá masová média pro své různé potřeby.</p> <p>ČŽP Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	

TĚLESNÁ VÝCHOVA – TEORETICKÉ POZNATKY, 2 HODINY

<p>uplatňuje zásady sportovního tréninku</p> <p>je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy</p> <p>dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</p> <p>dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku •
---	---

TĚLESNÁ VÝCHOVA – POHYBOVÉ DOVEDNOSTI,

TĚLESNÁ CVIČENÍ (JAKO SOUČÁST VŠECH TEMATICKÝCH CELKŮ)

<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání</p> <p>uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení
--	---

GYMNASTIKA, 4 HODINY

<p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh • rytmická gymnastika: pohybové kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem
--	--

ATLETIKA, 10 HODIN

<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

POHYBOVÉ HRY, 10 HODIN

<p>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

ÚPOLY, 2 HODINY

<p>dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pády • základní sebeobrana
--	---

TURISTIKA A SPORTY V PŘÍRODĚ

využívá různé formy turistiky	<ul style="list-style-type: none"> • příprava turistické akce • orientace v krajině • orientační běh
-------------------------------	---

TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI, 2 HODINY

<p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • -motorické testy
--	--

využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	<p>Lyžování*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy sjezdového lyžování • základy běžeckého lyžování • chování při pobytu v horském prostředí <p>Bruslení*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy bruslení (na ledě nebo inline)
--	--

ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

<p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě • kontraindikované pohybové aktivity
--	---

3. ročník, 1 h týdně, povinný

PÉČE O ZDRAVÍ, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</p> <p>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví</p>	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu
<p>pokrytí průřezových témat ČŽP Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	

TĚLESNÁ VÝCHOVA – TEORETICKÉ POZNATKY, 2 HODINY

<p>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</p> <p>dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</p> <p>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p> <p>sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí ho</p>	<ul style="list-style-type: none"> zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace rozhodování
---	---

TĚLESNÁ VÝCHOVA – POHYBOVÉ DOVEDNOSTI, TĚLESNÁ CVIČENÍ (JAKO SOUČÁST VŠECH TEMATICKÝCH CELKŮ)

<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání</p> <p>uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<ul style="list-style-type: none"> pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení
--	---

GYMNASTIKA, 4 HODINY

je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)	<ul style="list-style-type: none"> • gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh • rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem
---	---

ATLETIKA, 10 HODIN

využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	<ul style="list-style-type: none"> • běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.	

POHYBOVÉ HRY, 10 HODIN

ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva	<ul style="list-style-type: none"> • drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)
pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.	

ÚPOLY, 2 HODINY

dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání	<ul style="list-style-type: none"> • pády • základní sebeobrana
--	---

TURISTIKA A SPORTY V PŘÍRODĚ

využívá různé formy turistiky	<ul style="list-style-type: none"> • příprava turistické akce • orientace v krajině • orientační běh
-------------------------------	---

TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI, 2 HODINY

<p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • motorické testy •
--	--

<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<p>Lyžování*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy sjezdového lyžování • základy běžeckého lyžování • chování při pobytu v horském prostředí <p>Bruslení*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy bruslení (na ledě nebo inline)
---	--

ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

<p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě kontraindikované pohybové aktivity
--	--

7.6 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

7.6.1 Práce s počítačem

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- naučit žáky pracovat s prostředky informačních technologií a pracovat s informacemi
- připravit žáky k tomu, aby efektivně využívali prostředky informačních technologií jak v průběhu přípravy v jiných předmětech, tak v dalším vzdělávání i výkonu povolání, ale i v soukromém a občanském životě
- umožnit žákům pracovat se základním kancelářským softwarem a s dalším aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v profesní oblasti - automechanik)

b) charakteristika učiva;

- naučit se na uživatelské úrovni používat operační systém
- pracovat na uživatelské úrovni se základním kancelářským softwarem (textový editor, tabulkový procesor, návrh jednoduché prezentace, práce s jednoduchou databází)
- seznámit se s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti)
- zvládat efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních komunikačních technologií) a dovede komunikovat pomocí Internetu a elektronické pošty
- žák zpracovává věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné souvislé texty na PC na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti a podání na instituce, zaměstnavatelům apod., strukturovaný životopis, vyplňovat formuláře aj.)
- žák zvládá obsluhu tiskárny, scanneru

c) pojetí výuky;

- učivo bude vysvětlováno v opakujících se celcích, které se ve vyšších ročnících budou zaměřovat na prohlubování znalostí
- těžištěm výuky je, že po výkladu bude následovat okamžité provádění praktických úkolů
- vyučování bude probíhat v učebně IKT
- třída bude dělena na skupiny tak, aby každý počítač obsluhoval jeden žák;
- při výkladu budou použity vhodné prezentační pomůcky (nástěnné obrazy, dataprojektor apod.)
- žáci si budou poznatky zapisovat to sešitů

d) hodnocení výsledků žáků;

- žák je hodnocen za grafickou úpravu, nápaditost, samostatnost a dovednost při zpracování daných témat
- minimálně dvakrát za pololetí žák vypracuje samostatný úkol, který je koncipován tak, aby žák prokázal nejen naučené znalosti, ale i vlastní nápaditost a dovednost
- ročník bude uzavírat komplexní praktická úloha (možnost týmové práce)

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Informační a komunikační technologie
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Matematické kompetence

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace

Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

1. ročník, 1 h týdně, povinný

PRÁCE S POČÍTAČEM, OPERAČNÍ SYSTÉM, SOUBORY, ADRESÁŘOVÁ STRUKTURA, SOUHRNNÉ CÍLE, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)</p> <p>je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky</p> <p>aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</p> <p>pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí</p> <p>orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie • základní a aplikační programové vybavení • operační systém, jeho nastavení • data, soubor, složka, souborový manažer •

PRÁCE V LOKÁLNÍ SÍTI, ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE, KOMUNIKAČNÍ A PŘENOSOVÉ MOŽNOSTI INTERNETU, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky</p> <p>komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření</p> <p>využívá nástroje pro organizování a plánování (specializované SW nástroje, případně jako další funkce sofistikovaného poštovního klienta)</p> <p>ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • počítačová síť, server, pracovní stanice • připojení k síti a její nastavení • specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků • e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...

PRÁCE SE STANDARTNÍM APLIKAČNÍM PROGRAMOVÝM VYBAVENÍM, 14 HODIN

výstupy	učivo
vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra)	<ul style="list-style-type: none"> • textový procesor

SOFTWARE PRO TVORBU PREZENTACÍ, 10 HODIN

výstupy	učivo
vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací atp.)	<ul style="list-style-type: none"> • software pro tvorbu prezentací
<p>pokrytí průřezových témat IKT Efektivně využívá informační a komunikační technologie jak v průběhu vzdělávání, tak i při výkonu povolání.</p>	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

OPERAČNÍ SYSTÉM, PRŮZKUMNÍK, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)</p> <p>ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)</p> <p>využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware</p> <p>má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií</p>	<ul style="list-style-type: none"> • komprese dat • prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením • ochrana autorských práv • algoritmizace • nápověda, manuál

<p>ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací</p> <p>vybírání a používání vhodného programového vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</p>	
---	--

TABULKOVÝ PROCESOR, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tabulkový procesor • základy tvorby maker a jejich použití
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>IKT</p> <p>Využívá programové vybavení k praktickým a administrativním účelům.</p>	

SOUHRNNÁ PRÁCE, TEXTOVÝ EDITOR, TABULKOVÝ PROCESOR, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení a výměna dat, import a export dat...)
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>IKT</p> <p>Používá tzv. kancelářský software, tj. textový, tabulkový a databázový procesor, software pro tvorbu prezentací.</p>	

3.ročník, 1 h týdně, povinný

SHRNUTÍ UČIVA – TEXTOVÝ EDITOR, TABULKOVÝ PROCESOR A PREZENTACE, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení a výměna dat, import a export dat...) • základy tvorby maker a jejich použití
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>IKT</p> <p>Používá tzv. kancelářský software, tj. textový, tabulkový a databázový procesor, software pro tvorbu prezentací.</p>	

PRÁCE S GRAFIKOU, 16 HODIN

výstupy	učivo
zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje	<ul style="list-style-type: none"> • grafika (rastrová, vektorová, formáty, komprese, základy práce v SV nástrojích)
pokrytí průřezových témat IKT Ovládá software pro práci s grafikou, prohlížeč webových stránek, e-mailového klienta a další komunikační software.	

DALŠÍ APLIKAČNÍ PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ, 10 HODIN

výstupy	učivo
pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti	<ul style="list-style-type: none"> • program pro kreslení strojírenské dokumentace

7.7 Ekonomické vzdělávání

7.7.1 Ekonomika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní a hospodárné chování s důrazem také na správnou orientaci v etice jednání člověka zejména v dodržování oblasti práva demokratické společnosti
- s ohledem na předcházející bod celkově zvládnout základ způsobu myšlení, které vyžaduje tržní hospodářství a situace na trhu práce, a které je nezbytné pro odpovědné rozhodování každého občana – spotřebitele, resp. zaměstnance či podnikatele
- vést žáky k zodpovědnosti za vlastní život a pracovní kariéru a to zejména ve vazbě na úroveň a typy vzdělání tak, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a připraveni na jeho změny a nutnost přizpůsobivosti a mobility

b) charakteristika učiva;

- zajišťuje, aby žáci ovládali základní ekonomické pojmy pro schopnost odborné komunikace při důležitých jednáních a při vyjadřování v úřední korespondenci, současně rozvíjet jejich schopnost vyhledávat a posuzovat informace z různých medií a především z Internetu
- orientuje žáky na pracovním trhu, v hospodářské struktuře státu a našeho regionu a seznamuje je s alternativami a možnostmi profesního uplatnění
- vysvětluje základní podmínky práv a povinností vyplývajících z pracovního poměru, ze soukromého podnikání nebo z nezaměstnanosti z pohledu zákonů a vlastní praxe
- vede k získání schopnosti orientace v oblasti financí v základních vazbách na mzdy, platy, daňové výkaznictví, z oblasti práce bank a pojišťoven ap.

c) pojetí výuky;

- učivo je probíráno v dílčích celcích, které mají vždy určitý společný základ
- obsah kapitol je teoreticky vysvětlen výkladem a doplněn řízenými rozhovory a následně procvičen na případových situacích a příkladech z praxe
- důležitou součástí probírané látky je širší diskuse s reakcí na názory, otázky a připomínky žáků
- k výuce jsou využity jako pomůcky vzory různých typů ekonomické a personální dokumentace, resp. tiskopisů
- žáci si vedou základní poznámky v sešitech zejména o definicích ekonomických pojmů a se stručnými citacemi zákonů s vysvětlivkami

d) hodnocení výsledků žáků;

- správné řešení příkladů z probírané problematiky bude prověřováno různými metodami, dále pak písemné i ústní ověřování znalostí především v schopnosti řešit a aplikovat teoretické znalosti na případové situace
- zhodnocení individuální aktivity při diskusích a správného zpracování zadaných úkolů v práci s dokumentací a vyhledávání informací na Internetu

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Komunikativní kompetence

- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

Kompetence k řešení problémů

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Odborné kompetence

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- zdůvodnit význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- efektivně hospodařit s finančními prostředky

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

3. ročník, 2 h týdně, povinný

PODNIKÁNÍ, 22 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky</p> <p>vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet</p> <p>na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu</p> <p>stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období</p> <p>rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů</p> <p>vypočítá výsledek hospodaření</p> <p>vypočítá čistou mzdu</p> <p>vysvětlí zásady daňové evidence;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích • podnikatelský záměr • zakladatelský rozpočet • povinnosti podnikatele • trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena • náklady, výnosy, zisk/ztráta • mzda časová a úkolová a jejich výpočet • zásady daňové evidence
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Orientuje se na trhu práce, sleduje současné vývojové trendy a požadavky zaměstnavatelů. Vyhledává a vyhodnocuje informace týkající se další profesní a vzdělávací dráhy.</p>	

FINANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ, 18 HODIN

výstupy	učivo
<p>orientuje se v platebním styku a směni peníze podle kurzovního lístku</p> <p>vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory</p> <p>vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu</p> <p>orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</p> <p>vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</p> <p>charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění</p>	<ul style="list-style-type: none"> • peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk • úroková míra, RPSN • pojištění, pojistné produkty • inflace • úvěrové produkty
<p>pokrytí průřezových témat</p>	

ČSP

Orientuje se v oblasti světa práce, rozlišuje charakteristické znaky práce a možnosti zaměstnání.

DANĚ, 24 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství</p> <p>charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát</p> <p>provede jednoduchý výpočet daní</p> <p>vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob</p> <p>provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění</p> <p>vyhotoví a zkontroluje daňový doklad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • státní rozpočet • daně a daňová soustava • výpočet daní • přiznání k dani • zdravotní pojištění • sociální pojištění • daňové a účetní doklady
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Osvojí si základní principy odpovědného přístupu k daňovému systému. Rozlišuje důležitost jednotlivých odvodů, pro vlastní osobu i stát.</p>	

7.8 Odborné vzdělávání

7.8.1 Základy elektrotechniky

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- objasnit především základní vztahy v elektrotechnice
- vytvořit teoretické předpoklady pro řešení problémů autoelektrikářské praxe
- být schopen dále prohlubovat své vědomosti, celoživotně se vzdělávat
- porozumět novým vědeckým, technickým a technologickým metodám, nástrojům a pracovním postupům
- osvojit si poznatky, pracovní postupy a nástroje potřebné pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění na trhu práce
- vyrovnávat se s různými situacemi a problémy

b) charakteristika učiva;

- pochopit elementární znalosti fyzikálních principů elektrotechniky
- získat základ odborného vzdělávání v oboru
- nalézat odpovídající praktická řešení odborných problémů
- osvojit si základní postupy a metody měření elektrických veličin
- vytvářet správné a jasné představy žáků o fyzikálních zákonech a základních vztazích v elektrotechnice
- formulovat a odvozovat souvislosti pomocí matematického vyjadřování fyzikálních zákonů
- dokázat popsat v nezbytně nutném rozsahu a na přiměřené úrovni tyto vztahy
- seznámit se s různými druhy materiálů používaných v elektrotechnice a automobilní technice včetně jejich vlastností
- popsat způsoby používání elektrotechnických prvků, součástek a obvodů
- osvojit si schematické značky obvodových prvků a schematická znázornění obvodových vztahů
- seznámit se s elektrickým zařízením motorových vozidel

c) pojetí výuky;

- výuka probíhá formou teoretické výuky ve třídě s použitím modelů elektrických zařízení a audiovizuální techniky (PC, datový projektor, interaktivní tabule, připojení na internet, vizualizér)
- k výuce budou užity učebnice a MFCh tabulky, počítačové modelování, poznámky k učivu si budou žáci zaznamenávat do sešitů
- žáci si zapisují poznámky a diskutují na dané téma
- písemně řeší zadané úkoly

d) hodnocení výsledků žáků;

- písemná forma zkoušení (po každém teoretickém bloku bude následovat dílčí písemné zkoušení z jednotlivých témat probraných v bloku a jednou shrnutí učiva za pololetí)
- ústní forma zkoušení (ústní prověření znalostí, diskuse žáků při výuce na dané téma)
- do hodnocení žáka bude zařazena kontrola sešitů. Při ústní i písemné formě zkoušení bude kladen důraz na odborné vyjadřování, způsob vyjadřování a logické myšlení.
- žáci jsou hodnoceni za aktivní a samostatný přístup k danému problému při vyučovací hodině
- při hodnocení bude kladen důraz na přesnou fyzikální formulaci a porozumění učivu

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání;
- uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

Personální a sociální kompetence

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

Odborné kompetence

Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)

- rozlišovali na elektrotechnických výkresech schematické značky obvodových prvků a součástí
- využívali při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů technickou dokumentaci, výkresy a schémata

1. ročník, 3 h týdně, povinný

ELEKTROSTATICKÉ POLE, 8 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>interpretuje souvislosti mezi jednotlivými prvky a charakteristickými veličinami elektrických obvodů</p> <p>řeší elektrické obvody s kondenzátory a stanoví jejich charakteristické parametry</p>	<ul style="list-style-type: none"> • elektrizace těles • vodiče a izolanty, materiály v elektrotechnice • síly v elektrickém poli, Coulombův zákon • intenzita elektrického pole, elektrické napětí • elektrická indukce • kapacita, kondenzátory • řazení kondenzátorů • elektrostatické pole, elektrická pevnost • dielektrika

STEJNOSMĚRNÝ PROUD, 24 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje základní obvodové prvky, zná jejich charakteristiky a funkci v elektrických a elektronických zapojeních</p> <p>orientuje se ve schématech zapojení elektrických a elektronických obvodů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • náboj a elektrický proud, vedení proudu v kovech • elektrický odpor vodičů, měrný odpor, rezistor • Ohmův zákon • řazení rezistorů • jednoduchý a rozvětvený elektrický obvod • závislost odporu na teplotě • I. Kirchhoffův zákon • II. Kirchhoffův zákon • elektrická práce a výkon • Joule-Lenzův zákon • úbytek napětí na vedení • úbytek napětí na vnitřním odporu zdroje • řazení zdrojů

ELEKTROCHEMIE, 3 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>charakterizuje podstatu dějů při nichž elektrická energie způsobuje chemické přeměny, anebo se při nich chemickými reakcemi uvolňuje elektrická energie</p> <p>využívá údaje z firemních katalogů při práci s elektrochemickými zdroji a jejich periodické údržbě</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zdroje stejnosměrného napětí • průchod proudu elektrolytem, zákony elektrolýzy • vedení proudu v kovech, polovodičích, ve vakuu a v plynech

MAGNETICKÉ POLE, 15 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>charakterizuje podstatu elektromagnetických dějů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • magnetické pole trvalého magnetu • magnetické pole vodiče, veličiny magnetického pole • magnetické pole cívek • magnetické vlastnosti látek, hysterezní křivka • magnetické obvody • vliv vzduchové mezery • síly v magnetickém poli, elektromagnet, měřicí přístroje • stejnosměrné motory princip, konstrukce • sériový motor • derivační a kompaundní motor

ELEKTROMAGNETICKÁ INDUKCE, 12 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>objasní podstatu elektromagnetické indukce pro konstrukci a užití elektrických strojů</p> <p>vypočítá základní parametry cívek, a transformátorů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • elektromagnetická indukce, časovou změnou magnetického toku • pohyb vodiče v magnetickém poli, indukční zákon • vlastní indukce, indukčnost cívky • ztráty hysterezi a vířivými proudy • transformátory, princip a konstrukce

STŘÍDAVÝ PROUD, 19 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>řeší v oblasti střídavého proudu běžné elektrické obvody s aktivními a pasivními prvky</p> <p>sestrojuje vektorové diagramy obvodů s R, L a C prvky, a dokáže stanovit pro daný kmitočet impedanci obvodu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vznik střídavého napětí a proudu • veličiny střídavého proudu a jejich znázornění pomocí fázorů • efektivní hodnota střídavého napětí a proudu • rezistor v obvodu střídavého proudu • cívka v obvodu střídavého proudu • kondenzátor v obvodu střídavého proudu • impedance obvodu RL • impedance obvodu RC • impedance obvodu RLC, rezonance • výkon v jednofázové soustavě

TROJFÁZOVÝ PROUD, 15 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>charakterizuje podstatu výroby a způsob distribuce elektrické energie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • trojfázová soustava, fázové a sdružené napětí • výkon v trojfázové soustavě • točivé magnetické pole, střídavé asynchronní

<p>popíše základní druhy zapojení spotřebičů do rozvodné soustavy</p> <p>rozpoznává typy elektrických strojů, případně způsoby jejich řízení (transformátory a běžné typy točivých strojů)</p>	<p>motory</p> <ul style="list-style-type: none">• konstrukce a moment asynchronního motoru• spouštění, řízení otáček a brždění asynchronního motoru• jednofázové asynchronní motory• synchronní motory• synchronní generátor, alternátor, princip, konstrukce• druhy alternátorů• rozvodná soustava elektrické energie
--	--

7.8.2 Elektronika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- obsahový okruh poskytuje žákům potřebné znalosti o elektronických součástkových prvcích a jejich běžných obvodových zapojeních, o konstrukci a výrobě elektronických přístrojů a zařízení užívaných v autoelektronice, ale i v dalších oblastech, např. výpočetní technice, řídicí elektronice a přenosové technice.
- žáci se seznámí s běžnými přístroji a zařízeními z oblasti slaboproudé elektrotechniky, včetně elektronických součástek pro analogové i digitální technologie. Osvojí si způsoby vyhledávání závad elektronických zařízení a přístrojů, jejich opravy, údržbu a ožívování, včetně přípravných činností

b) charakteristika učiva;

- učivo elektroniky je zařazeno do 1., 2. a 3. ročníku a navazuje na získané znalosti v předmětech fyzika a základy elektrotechniky
- seznámit se s elektronickými součástkami pro analogové i digitální technologie
- seznámit se s běžnými přístroji a zařízeními z oblasti slaboproudé elektrotechniky
- osvojit si způsoby vyhledávání závad elektronických zařízení a přístrojů
- osvojit si způsoby opravy, údržbu a ožívování elektronických zařízení a přístrojů, včetně přípravných činností

c) pojetí výuky;

- využívány budou různé metody práce: frontální výklad s demonstračními pokusy, samostatná práce, skupinové laboratorní práce
- k výuce budou užity učebnice a MFCh tabulky, freewareové programy dostupné na internetu, počítačové modelování, poznámky k učivu si budou žáci zaznamenávat do sešitů

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti žáků budou prověřovány ústním a písemným zkoušením
- žáci jsou hodnoceni za aktivní a samostatný přístup k danému problému při vyučovací hodině
- při hodnocení bude kladen důraz na přesnou formulaci a porozumění učivu

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných

lidí, přijímat radu i kritiku

- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Odborné kompetence

Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)

- využívat při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů technickou dokumentaci, výkresy a schémata
- uplatňovat při řešení praktických problémů technické poznatky, zejména o elektrických a elektronických zařízeních užívaných v automobilní technice, autoopravárenství a diagnostice silničních motorových vozidel
- rozlišovat na elektrotechnických výkresech schematické značky obvodových prvků a součástek
- popisovali v souvislostech charakteristická zapojení elektrických a elektronických prvků a součástek užívaných v silničních motorových vozidlech

1. ročník, 1 h týdně, povinný

LINEÁRNÍ PRVKY, 32 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci</p> <p>vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích</p> <p>popíše princip převodu elektrického odporu na elektrické napětí</p> <p>popíše chování lineárních prvků ve stejnosměrném a střídavém poli</p> <p>popíše princip frekvenčně závislých prvků v obvodu a jejich řazení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rezistor • kondenzátor • cívka

2. ročník, 2h týdně, povinný

POLOVODIČE, 64 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>popíše princip P-N přechodu</p> <p>rozlišuje druhy diod a uvede jejich nejčastější aplikace</p> <p>vysvětlí princip diodových usměrňovačů a nakreslí jejich vnitřní zapojení</p> <p>rozeznává jednotlivé charakteristiky polovodičových prvků</p> <p>orientuje se v dělení tranzistorů a popíše rozdíl mezi unipolárním a bipolárním tranzistorem, stejně jako mezi NPN a PNP</p> <p>popíše funkci tranzistoru zapojeného jako spínač nebo zesilovač a způsob jeho řízení</p> <p>vysvětlí principy horizontálního a vertikálního řízení tyristoru</p>	<ul style="list-style-type: none"> • dioda • tranzistor • tyristor

3. ročník, 3h týdně, povinný

INTEGROVANÉ OBVODY, 96 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>orientuje se ve značení stabilizátorů a jejich zapojení do obvodu</p> <p>vyjmenuje druhy sběrnic, zejména používaných v automobilové technice</p> <p>vyjmenuje druhy pamětí a popíše principy vnitřní struktury</p> <p>popíše principy činnosti A/D a D/A převodníků</p> <p>vyjmenuje periferie automobilové sítě a popíše způsob jejich komunikace</p> <p>vyjmenuje snímače a akční členy; ovládá zapojení a způsob komunikace po sběrnici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • stabilizátory • převodníky • paměti • sběrnice • periferie automobilové sítě

7.8.3 Elektrická měření

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- vysvětlit žákům účel předmětu a umožnit jim proniknout do problematiky daného předmětu
- vybavit je vědomostmi, které jsou nutné při opravách, měřeních, seřizování elektrického zařízení a příslušenství motorových a přípojných vozidel
- porozumět novým vědeckým, technickým a technologickým metodám, přístrojům a pracovním postupům
- osvojit si zručnost a systematičnost v zapojování měřících přístrojů, což je potřebné pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění na trhu práce
- naučit se spolupracovat s ostatními

b) charakteristika učiva;

- seznámit žáky s měřícími přístroji
- naučit je správně zapojovat a prakticky používat
- umožnit jim osvojit si běžné měřící postupy používané v praxi
- poučit je o běžné údržbě měřících přístrojů

c) pojetí výuky;

- výuka probíhá teoretickou a praktickou formou ve třídě s použitím audiovizuální techniky použitím modelů elektrických zařízení a měřících přístrojů (PC, datový projektor, interaktivní tabule, připojení na internet, vizualizér) žáci si zapisují poznámky do sešitu
- písemně řeší zadané úkoly
- prakticky provádějí některá měření

d) hodnocení výsledků žáků;

- písemná forma zkoušení (po každém teoretickém bloku bude následovat dílčí písemné zkoušení z jednotlivých témat probraných v bloku a jednou shrnutí učiva za pololetí)
- ústní forma zkoušení (ústní prověření znalostí, diskuse žáků při výuce na dané téma)
- praktické měření – vyhodnocení protokolů
- do hodnocení žáka bude zařazena kontrola sešitu. Při ústní i písemné formě zkoušení bude kladen důraz na odborné vyjadřování, způsob vyjadřování a logické myšlení

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Odborné kompetence

Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)

- využívat při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů technickou dokumentaci, výkresy a schémata
- uplatňovat při řešení praktických problémů technické poznatky, zejména o elektrických a elektronických zařízeních užívaných v automobilní technice, autoopravárenství a diagnostice silničních motorových vozidel

2. ročník, 1 h týdně, povinný

ÚVOD DO ELEKTRICKÝCH MĚŘENÍ, 2 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
chápe účel elektronických měření rozeznává chyby měření	<ul style="list-style-type: none"> • seznámení s učivem předmětu • účel elektronických měření • chyby měření

ROZDĚLENÍ A PRINCIPY ČINNOSTI MĚŘICÍCH PŘÍSTROJŮ, 10 HODIN

výstupy	učivo
popíše vlastnosti měřicích přístrojů různých typů a dokáže je správně zapojit do obvodu volí odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření ověřuje a kontroluje správnou činnost měřicích přístrojů	<ul style="list-style-type: none"> • digitální měřicí přístroje, multimetr • osciloskopy • ostatní měřicí přístroje (speciální) • měřicí převodníky, snímače neelektrických veličin
pokrytí průřezových témat ČŽP Chrání a zachovává životní prostředí pro budoucí generace.	

ZÁKLADNÍ ELEKTRICKÁ MĚŘENÍ, 10 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
umí změřit napětí, proud, odpor, kapacitu, výkon, práci, kmitočet	<ul style="list-style-type: none"> • základní pojmy z elektrického měření • měření napětí a proudu • měření odporu a kapacity • měření indukčnosti • měření kmitočtu a fázového posunu • měření elektrické práce a výkonu • měření základních parametrů elektronických prvků
pokrytí průřezových témat IKT Využívá prostředků informačních technologií v průběhu vzdělávání, tak i při výkonu povolání.	

MĚŘENÍ ELEKTRICKÝCH VELIČIN, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>měří elektrické veličiny a jejich změny volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření</p>	<ul style="list-style-type: none"> • napětí, proud, odpor, kapacita, indukčnost • kmitočet, fázový posuv • elektrická práce a výkon, měření charakteristik vybraných elektrických zařízení • charakteristiky a parametry běžných elektronický •
<p>pokrytí průřezových témat ODS Váží si materiálních a duchovních hodnot.</p>	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

MĚŘENÍ ELEKTRICKÝCH VELIČIN, 20 HODIN

výstupy	učivo
<p>měří elektrické veličiny a jejich změny volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření</p>	<ul style="list-style-type: none"> • napětí, proud, odpor, kapacita, indukčnost • kmitočet, fázový posuv • elektrická práce a výkon, měření charakteristik vybraných elektrických zařízení • charakteristiky a parametry běžných elektronický •
<p>pokrytí průřezových témat ODS Váží si materiálních a duchovních hodnot.</p>	

ZPRACOVÁNÍ NAMĚŘENÝCH HODNOT, 12 HODIN	
výstupy	učivo
zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření správně používá metodické návody zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů	<ul style="list-style-type: none"> • postupy měření a metodické návody • vizualizace výsledků, přehledné zobrazení
pokrytí průřezových témat ČŽP Respektuje zásady správného životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.	

7.8.4 Elektropříslušenství

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- vysvětlit jim účel předmětu a umožnit jim proniknout do problematiky daného předmětu
- vybavit vědomostmi, které jsou nutné při opravách a seřízení elektrického zařízení a příslušenství motorových a přípojných vozidel
- porozumět novým vědeckým, technickým a technologickým metodám, nástrojům a pracovním postupům
- osvojit si poznatky, pracovní postupy a nástroje potřebné pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění na trhu práce
- naučit se spolupracovat s ostatními

b) charakteristika učiva;

- seznámit se s elektrickým a elektronickým zařízením motorových vozidel
- objasnit důležitost odrušovacích zařízení
- pochopit význam pasivní a aktivní bezpečnosti

c) pojetí výuky;

- výuka probíhá ve třídě s použitím modelů elektrických zařízení a audiovizuální techniky jako je kamera, video, dataprojektor apod.
- žáci si zapisují poznámky do sešitu
- písemně řeší zadané úkoly

d) hodnocení výsledků žáků;

- písemná forma zkoušení (po každém teoretickém bloku bude následovat dílčí písemné zkoušení z jednotlivých témat probraných v bloku a jednou shrnutí učiva za pololetí)
- ústní forma zkoušení (ústní prověření znalostí, diskuse žáků při výuce na dané téma)
- do hodnocení žáka bude zařazena kontrola sešitu. Při ústní i písemné formě zkoušení bude kladen důraz na odborné vyjadřování, způsob vyjadřování a logické myšlení

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Personální a sociální kompetence

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

Odborné kompetence

Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)

- využívat při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů technickou dokumentaci, výkresy a schémata
- uplatňovat při řešení praktických problémů technické poznatky, zejména o elektrických a elektronických zařízeních užívaných v automobilní technice, autoopravárenství a diagnostice silničních motorových vozidel

2. ročník, 2 h týdně, povinný

ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL, 10 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje základní komponenty a vysvětlí elektrickou funkci elektrických zařízení motorových vozidel</p> <p>používá různé druhy technických schémat a orientuje se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel</p> <p>dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem</p> <p>rozlišuje prvky alternativních pohonů a elektrické zástavby vozidel</p> <p>čte výkresy, elektrotechnická schémata a zapojení elektrické výstroje obsažené v technické dokumentaci vozidel</p> <p>orientuje se ve zdrojích a vysokonapěťových systémech vozidel s hybridním pohonem a elektropohonem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • přehled komponent elektrických zařízení motorových vozidel • normy a předpisy pro elektrickou instalaci motorových vozidel • elektrická schémata, schematické značky • komponenty a systémy elektrických a hybridních vozidel
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Váží si materiálních a duchovních hodnot.</p>	

PALUBNÍ SÍŤ, 6 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje jednotlivé druhy palubních sítí motorových vozidel</p> <p>opravuje zařízení elektroinstalace vozidel</p> <p>ovládá a popíše jištění a pojistkové boxy ve vozidle</p> <p>ovládá a popíše spínače a relé</p> <p>orientuje se v sestavě běžně používaných sběrnic</p> <p>popíše zdroje rušení a vliv na elektrické komponenty</p>	<ul style="list-style-type: none"> • požadavky na elektrický rozvod • vodiče, pojistky, jističe • zásady zapojování elektrických obvodů v motorovém vozidle • vyhledávání a odstraňování závad v elektrické instalaci • spínače • sběrníkové systémy • zdroje rušení • prostředky pro odrušení • stupně a způsoby odrušení
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce, orientuje se v ní a posuzuje ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů.</p>	

ZDROJE ELEKTRICKÉ ENERGIE, 10 HODIN	
výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech</p> <p>zná a popíše principy činnosti zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, činnost, příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení</p> <p>zapojuje zdroje elektrického napětí, proudu a základní elektrotechnické zařízení do obvodu</p> <p>ovládá a popíše princip činnosti a konstrukci regulátoru napětí a proudu, jejich závady, způsoby kontroly, ošetření a základní seřízení</p> <p>orientuje se ve zdrojích pro vozidla s hybridním pohonem a elektropohonem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • chemické zdroje – primární, sekundární • olověné akumulátory – konstrukce • chemické procesy v akumulátoru • elektrické veličiny, závady akumulátorů • značení akumulátorů • provoz a údržba akumulátorů • zapojení akumulátorů do obvodu • alkalické akumulátory – konstrukce • porovnání alkalických a olověných akumulátorů • dynamo – konstrukce, princip činnosti, druhy • alternátory – konstrukce, princip činnosti, druhy alternátorů, závady, opravy, údržba, • zapojení alternátoru do obvodu • kontrola alternátorů na zkušebním stavu • zkoušení částí alternátoru • chlazení alternátoru • regulátory – základní pojmy, regulace napětí, regulace proudu, zpětný spínač • druhy regulátorů, regulace dynam • regulace alternátorů, polovodičový regulátor • zdroje pro vozidla s hybridním pohonem • zdroje pro vozidla s elektropohonem
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Je si vědom vlastní odpovědnosti za své jednání.</p>	

SPOUŠTĚČE, 8 HODIN	
výsledky vzdělávání	učivo
<p>provádí demontáž a montáž spouštěčů</p> <p>rozezná jednotlivé druhy, konstrukci a princip činnosti spouštěčů</p> <p>zná požadavky na spouštěče, dovede je zapojit a provádět základní opravy, údržbu, ošetření a kontrolu</p> <p>provádí měření komponentů</p> <p>orientuje se v systému ovládání spouštěče</p>	<ul style="list-style-type: none"> • požadavky na spouštěče, druhy spouštěčů • spouštěč s elektromagnetickým zasouváním • pastorku – konstrukce, činnost • spouštěč s výsuvnou kotvou – konstrukce • spouštěč s výsuvnou kotvou – činnost • spouštěč s maticovým zasouváním pastorku • konstrukce, činnost • alternátorospouštěče – konstrukce, činnost • závady, opravy a zkoušení spouštěčů • měření části spouštěčů, měření spouštěčů na vozidle
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Respektuje zásady správného životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	

ELEKTRICKÉ OBVODY A KOMPONENTY ŘÍZENÍ A VSTŘIKOVÁNÍ ZM, 14 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>vysvětlí konstrukci a popíše činnost zapalovacích soustav</p> <p>orientuje se v elektrických schématech a technické dokumentaci motorových vozidel</p> <p>určuje druhy zapalování, měří a vyměňuje komponenty zapalování</p>	<ul style="list-style-type: none"> • účel zapalování, druhy • bateriové zapalování – hlavní části • zapalovací cívka – konstrukce, činnost • regulace předstihu zážehu • zjištění poruch zapalovací soustavy • odstranění poruch • magnetoelektrická zapalování – konstrukce, • princip činnosti, seřízení • druhy magnet dle konstrukce a použití • elektronické zapalování – kontaktní • elektronické zapalování – bezkontaktní • princip činnosti, závady, opravy • druhy čidel bezkontaktních zapalování • akční členy • vstřikování • řídicí jednotky • tyristorové zapalování – kontaktní, bezkontaktní – hlavní části, princip činnosti • krystalové zapalování – činnost • zapalovací svíčky – konstrukce, tepelná hodnota • značení svíček
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Chrání a zachovává životní prostředí pro budoucí generace.</p>	

ELEKTRICKÉ OBVODY A KOMPONENTY ŘÍZENÍ, VSTŘIKOVÁNÍ A ŽHAVENÍ VZ, 8 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>zná jejich konstrukci a princip činnosti</p> <p>orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vstřikování paliva • snímače, akční členy • žhavicí svíčky vznětových motorů • zapojení žhavicího zařízení • řídicí jednotky

ELEKTRICKÉ OBVODY A KOMPONENTY ŘÍZENÍ PODVOZKOVÝCH SYSTÉMŮ, 4 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>orientuje se v elektrických schématech a technické dokumentaci</p>	<ul style="list-style-type: none"> • stabilizační systémy
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Pozitivně přistupuje k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.</p>	

ELEKTRICKÉ OBVODY A KOMPONENTY KOMFORTNÍCH SYSTÉMŮ, 4 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
zná konstrukci a princip činnosti vytápěcího a klimatizačního zařízení orientuje se v elektrických schématech a technické dokumentaci	<ul style="list-style-type: none"> • vytápění, druhy, činnost • princip, konstrukce a činnost klimatizace • komfortní systémy
pokrytí průřezových témat IKT Pracuje s informacemi a komunikačními prostředky.	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

OSVĚTLOVACÍ ZAŘÍZENÍ A SVĚTELNÁ SIGNALIZACE, 14 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje zdroje a jednotlivé druhy soustav pro osvětlování vozidla, návěstní a signalizační zařízení orientuje se v elektrických schématech a technické dokumentaci	<ul style="list-style-type: none"> • osvětlovací zařízení, konstrukce, vlastnosti, druhy • zdroje světla • konstrukce a činnost světelné signalizace a přerušovačů • kontrola a seřízení světlometů • stěrače • konstrukce stěračů • zapojení stěračů • konstrukce cyklovačů, činnost cyklovačů • palubní přístroje – otáčkoměry, rychloměry, teploměry, palivoměry, ampérmetry, tlakoměry
pokrytí průřezových témat ČSP Uvědomuje si odpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení.	

ZÁDRŽNÉ SYSTÉMY, 2 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
provádí měření a opravy elektrické instalace zádržných systémů, dodržuje BOZP při práci orientuje se v elektrických schématech a technické dokumentaci	<ul style="list-style-type: none"> • systémy aktivní a pasivní bezpečnosti • airbagy • funkce airbagu, princip činnosti • bezpečnostní pásy
pokrytí průřezových témat IKT Využívá počítačovou techniku na motorových vozidlech.	

ELEKTRICKÉ OBVODY A KOMPONENTY KOMFORTNÍCH SYSTÉMŮ, 10 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>zná konstrukci a princip činnosti vytápěcího a klimatizačního zařízení</p> <p>orientuje se v elektrických schématech a technické dokumentaci</p>	<ul style="list-style-type: none"> • elektrické stahování oken • elektrické naklápění sedadla • elektronika řízení • elektrické zámky • alarmy • konstrukce a činnost imobilizéru • informační a komunikační systémy, autorádio, vysílačky • radionavigační systémy • diagnostická zařízení ve vozidle, princip činnosti
<p>pokrytí průřezových témat ČSP Akceptuje význam a možnosti dalšího profesního vzdělávání.</p>	

ELEKTRICKÉ OBVODY, KOMPONENTY ALTERNATIVNÍCH POHONŮ, 6 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje a vyměňuje komponenty LPG a CNG, dodržuje při práci BOZP</p> <p>orientuje se v elektrických schématech a technické dokumentaci</p> <p>dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu</p> <p>ovládá zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • komponenty LPG • komponenty CNG • zásady ochrany před účinky el. proudu • zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem
<p>pokrytí průřezových témat IKT Využívá počítačovou techniku na motorových vozidlech.</p>	

7.8.5 Strojnictví

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- rozvíjet logické a technické myšlení žáků a vytvářet ucelený technický základ, jenž je nutný pro studium ostatních odborných předmětů a pro využití v praxi
- vést žáky k přesné a svědomité práci
- zdokonalovat schopnosti práce s normami ve vazbě na normalizované součásti a technologické postupy při zpracování materiálů
- ovládat a aktivně používat odborné termíny

b) charakteristika učiva;

- důraz je kladen na to, aby absolvent ovládal základy ručního zpracování technických materiálů včetně povrchových úprav
- pozornost je kladena na práci s dokumentací, na orientaci v technické literatuře
- rozvíjí a upevňuje pozitivní vztah k technickým předmětům

c) pojetí výuky;

- výuka předmětu strojnictví probíhá v prvním ročníku
- jednotlivé kapitoly učiva budou vysvětlovány formou výkladu dílčí teorie doplněné o informace z učebnice nebo jiné odborné literatury
- k výuce budou použity jako pomůcky - učebnice, modely, obrazy, skutečné strojní součásti, strojnické tabulky
- důraz bude kladen na úroveň vedení vlastních sešitů, jejich grafickou a estetickou úpravu

d) hodnocení výsledků žáků;

- u žáků budou hodnoceny teoretické vědomosti, schopnost správného technického vyjadřování, dovednosti při řešení příkladů a kreslení náčrtů
- vědomosti i dovednosti budou ověřovány průběžně po celý rok ústní i písemnou formou
- při klasifikaci se bude vycházet z výsledků žáka při ústním i písemném zkoušení i z celkového přístupu žáka k vyučovacímu předmětu

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

1. ročník, 1 h týdně, povinný

ÚVOD DO PŘEDMĚTU, 2 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN a ISO, zná jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi	<ul style="list-style-type: none"> • funkce a význam předmětu • vysvětlení vývoje a značení ČSN
<p>pokrytí průřezových témat ČŽP Rozeznává zásady zdravého životního stylu a je si vědom odpovědnosti za své zdraví.</p>	

ZÁKLADY TECHNICKÉHO KRESLENÍ, 10 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
zná techniku kreslení a používá správné pomůcky	<ul style="list-style-type: none"> • pomůcky pro technické kreslení a kreslicí materiály • technika kreslení, základní geometrické funkce • formáty výkresů, skládání výkresů, rozmnožování výkresů, druhy čar • způsoby zobrazování, princip promítání, druhy promítání • zobrazování geometrických těles • zobrazování na strojních výkresech • kreslení řezů a průřezů • kótování na strojních výkresech • předepisování jakosti povrchu, tolerování rozměrů, základní pojmy uložení • čtení výkresů

MĚŘENÍ A ORÝSOVÁNÍ, 2 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v základním ručním opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním	<ul style="list-style-type: none"> • pomůcky pro měření a orýsování • měření a orýsování materiálu

DĚLENÍ MATERIÁLU, 3 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
doporučí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů doporučí nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace	<ul style="list-style-type: none"> • řezání • stříhání • sekání a probíjení

ZPRACOVÁNÍ MATERIÁLŮ, 4 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
doporučí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů doporučí nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace	<ul style="list-style-type: none"> • pilování • rovnání a ohýbání • soustružení a frézování • ostatní strojní obrábění
pokrytí průřezových témat ČZP Respektuje základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.	

VRTÁNÍ, ZAHLUBOVÁNÍ, ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ, 4 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
doporučí nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace	<ul style="list-style-type: none"> • vrtání • zahlubování • vystružování • řezání závitů

SPOJOVÁNÍ MATERIÁLŮ A SOUČÁSTÍ, 4 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
doporučí vhodný materiál a součástky před pájením	<ul style="list-style-type: none"> • druhy strojních spojení • svařování, pájení • lepení, tmelení, svařování plastů

POVRCHOVÁ ÚPRAVA, 2 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
zná způsoby povrchových úprav součástí	<ul style="list-style-type: none"> • nanášení kovových vrstev • nanášení kovových nátěrů

RUČNÍ MECHANIZOVANÉ NÁŘADÍ, 1 HODINA

výsledky vzdělávání	učivo
volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace	• druhy ručního nářadí (elektrického)

7.8.6 Automobily

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- správně pojmenovat jednotlivé části a funkční celky motorových vozidel
- popsat konstrukci jednotlivých částí a funkčních celků, včetně vztahů mezi nimi
- vysvětlit princip činnosti součástí i soustav a jejich účel ve vozidle
- získávat potřebné informace z odborné literatury i jiných multimediálních pramenů včetně internetu

b) charakteristika učiva;

- získat znalosti, které vedou k orientaci v jednotlivých základních částech konstrukčních částí automobilů
- ovládat a aktivně používat odborné termíny
- objasnit základní koncepty konstrukce automobilů

c) pojetí výuky;

- výklad s využitím literatury, názorných pomůcek modelů i součástí vozidel
- použití audiovizuální techniky
- diskuse o jednotlivých systémech a jejich částech
- použití příkladů z praxe
- využití poznatků z exkurzí

d) hodnocení výsledků žáků;

- krátké testy a ústní zkoušení v průběhu tematického celku
- test na závěr tematického celku
- největší důraz je kladen na témata, se kterými se bude absolvent po škole v praxi nejvíce setkávat a na novinky, které se do praxe dostanou
- průběžné zjišťování vědomostí v rámci diskuse na dané téma

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky

Personální a sociální kompetence

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace

Odborné kompetence

Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)

- využívali při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů technickou dokumentaci, výkresy a schémata

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

1. ročník, 1 h týdně, povinný

MOTOROVÁ VOZIDLA, 8 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a dovede pojmenovat jejich hlavní části; rozlišuje a charakterizuje druhy karosérií; ovládá způsoby použití motorových vozidel; dovede pojmenovat používané příslušenství a vysvětlit jejich význam;	<ul style="list-style-type: none"> • rozdělení vozidel • druhy karoserií • základní pojmy a rozměry • základní koncepce • jízdní odpory
pokrytí průřezových témat ČŽP Objasnit v rámci učebního bloku, nakládání s nebezpečnými odpady.	

PODVOZEK, 24 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dovede pojmenovat používané příslušenství a vysvětlit jejich význam	<ul style="list-style-type: none"> • kola a pneumatiky • rámy a karoserie • pérování a tlumiče pérování • zavěšení kol • brzdy • řízení • stabilizační systémy

2. ročník, 2 h týdně, povinný

PŘEVODOVÁ ÚSTROJÍ, 40 HODIN

výstupy	učivo
popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodovek a převodového ústrojí	<ul style="list-style-type: none"> • převodovky • přídatné převodovky • automatické převodovky • kloubové a spojovací hřídele, klouby • řetězové převody • spojky

MOTORY, 22 HODIN

výstupy	učivo
popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů	<ul style="list-style-type: none"> • základní pojmy • zážehové motory • vznětové motory • jiné konstrukce spalovacích motorů • konstrukce spalovacích motorů • pevné části • pohyblivé části • rozvodové mechanismy

ALTERNATIVNÍ POHONY VOZIDEL, 2 HODINY

výstupy	učivo
charakterizuje druhy a principy alternativních pohonů vozidel	<ul style="list-style-type: none"> • druhy pohonů • principy pohonů

3. ročník, 1 h týdně, povinný

PALIVOVÁ SOUSTAVA ZÁŽEHOVÝCH MOTORŮ SE VSTŘIKOVÁNÍM, 10 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje jednotlivé fáze přípravy směsi	<ul style="list-style-type: none"> • palivové systémy zážehových motorů nepřímého a přímého vstřikování

PALIVOVÁ SOUSTAVA VZNĚTOVÝCH MOTORŮ, 6 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo

vysvětlí jednotlivé pojmy v oblasti přípravy směsi	<ul style="list-style-type: none"> • palivové systémy vznětových motorů nepřímého a přímého vstřikování
--	--

NOVÉ SOUSTAVY VSTŘIKOVACÍCH SYSTÉMŮ, 6 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje systémy mechanicko-hydraulické a elektronické regulace	nové vstřikovací systémy vznětových motorů

ELEKTRONICKÁ REGULACE VZNĚTOVÝCH MOTORŮ, 5 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí princip činnosti, výhody nových způsobu vstřikování u vznětových motorů dovede popsat konstrukční provedení elektronické regulace	<ul style="list-style-type: none"> • elektronická regulace vznětových motorů

PŘÍSLUŠENSTVÍ A DALŠÍ VÝBAVA MV, 5 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
popíše využití komfortních systému MV	<ul style="list-style-type: none"> • větrání a topení, klimatizace vozidla, přídavná topení • zadržovací systémy, airbagy, bezpečnostní pásy • komfortní výbava, parkpilot, dešťový senzor • navigace, el. výbava.....

7.8.7 Opravárenství a diagnostika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- poskytnout žákům odborný přehled o pracovních činnostech v autoopravárenství při opravách, seřizování a diagnostice motorových vozidel a jejich funkčních soustavách a celků, o obecných zásadách, demontážních a montážních prací a stanovení technologických postupů kontrol a oprav jednotlivých skupin

b) charakteristika učiva;

- seznámit s organizací práce a se způsoby oprav, seřízení a údržby, se zjišťováním technického stavu pomocí kontrolních a diagnostických přístrojů

c) pojetí výuky;

- základem je výklad s použitím současné automobilní literatury, odborných časopisů, audiovizuální techniky a příkladů z praxe, řešení problémových situací, debata na příslušné téma včetně využití poznatků z exkurzí
- výuka zvyšuje technické cítění a vztah k technice a elektronice, umožňuje zvýšení sebevědomí a pocitu vlastní prospěšnosti při úspěšném zvládnání náročnějších opravárenských a servisních činností

d) hodnocení výsledků žáků;

- důraz při hodnocení žáků bude položen na schopnost aplikovat získané poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit
- průběžné hodnocení bude prováděno formou krátkých testů a ústního zkoušení
- podstatný vliv na celkové hodnocení budou mít testy na závěr tematického celku a samostatnost a aktivita žáka při řešení zadaných úkolů a problémových situací

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Kompetence k učení

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

Matematické kompetence

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Personální a sociální kompetence

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

Odborné kompetence

Obsluhovat měřicí, diagnostické a testovací zařízení pro kontrolu silničních motorových vozidel a jejich částí

- obsluhovat diagnostická zařízení a zjišťovat technický stav a funkci silničních motorových vozidel a jejich subsystémů
- vyhodnocovat naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, uvádění zařízení do provozu a pro jeho provozní nastavení

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- dodržuje stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

1. ročník, 1 h týdně, povinný

KOMPLEXNÍ PÉČE O MOTOROVÁ VOZIDLA, 16 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>stanovuje způsoby montáže a demontáže převodů, mechanismů a zařízení</p> <p>zná způsoby přezkoušení funkčnosti smontovaných strojů a zařízení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • garážování a parkování • pravidelné technické prohlídky vozidel • údržba vozidel • homologační zkoušky • technická diagnostika

KONTROLA A OPRAVY PODVOZKU, 16 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>stanovuje způsob opravy součásti před montáží a provádí je</p> <p>volí způsob kontroly součástí a dílů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • diagnostika tlumičů • kontrola geometrie řízení • kontrola pneumatik • vyvažování pneumatik • zkoušky a kontroly brzd

2. ročník, 1 h týdně, povinný

KONTROLA A OPRAVY PŘEVODOVÝCH ÚSTROJÍ, 12 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>stanovuje způsoby oprav podvozkových částí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zkoušky převodových ústrojí • diagnostika spojek • kontrola a opravy rozvodovek • kontrola a opravy kloubových hřídelů

DIAGNOSTIKA A OPRAVY MOTORŮ, 20 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin</p> <p>zná typické závady</p>	<ul style="list-style-type: none"> • záběh motorů • výkonová diagnostika motorů • kontrola těsnosti spalovacího prostoru motoru • opravy motorů

3. ročník, 1 h týdně, povinný

DIAGNOSTIKA PŘÍSLUŠENSTVÍ MOTORU, 32 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>stanovuje technický stav vozidel s využitím měřidel, měřících přístrojů, diagnostických prostředků</p> <p>identifikuje závady a jejich příčiny u jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kontroly a opravy mazacích soustav motorů • kontroly a opravy chladících soustav motorů • diagnostika palivových soustav motorů • diagnostika systémů EOBD • kontrola a měření emisí ve výfukových plynech spalovacích motorů

7.8.8 Řízení motorových vozidel

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- seznámit žáky a naučit je předpisy o provozu na pozemních komunikacích
- seznámit žáky s teorií zásad bezpečné jízdy, se základními vlastnostmi motorových vozidel, jejich technickými parametry a pravidly obsluhy a údržby
- seznámit žáky se základy první pomoci a naučit je aplikovat první pomoc v praxi
- na silničních komunikacích včetně povinností řidičů i dalších účastníků silničního provozu

b) charakteristika učiva;

- rozvíjet teoretických znalostí vedoucích k dovednostem v řízení a ovládání motorového vozidla
- vytvářet smysl pro zodpovědnost a svědomitost při řízení motorového vozidla
- vytvářet smysl pro účelnost a využitelnost techniky

c) pojetí výuky;

- jednotlivé paragrafy příslušných zákonů budou vysvětleny formou výkladu za použití AV techniky, za současného ověřování znalostí žáků pomocí schválených testových otázek
- výuka teorie a zásady bezpečné jízdy budou vysvětleny formou výkladu za použití AV techniky
- výuka ovládání a údržby vozidla bude vysvětlena formou výkladu za použití AV techniky
- výuka zdravotní přípravy proběhne v teoretické části formou výkladu za použití AV techniky, v praktické části za použití modelů a pomůcek schválených pro výuku první pomoci

d) hodnocení výsledků žáků;

- krátké testy a ústní zkoušení v průběhu tematického celku
- znalost zákonů a pravidel pro provoz vozidel bude prověřována formou schválených zkušebních testů. Největší důraz je kladen na témata, se kterými se bude absolvent po škole v praxi nejvíce setkávat a na novinky, které se do praxe dostanou
- průběžné zjišťování vědomostí v rámci diskuse na dané téma
- znalost techniky údržby a oprav motorových vozidel bude prověřována ústní formou v učebně na modelech za pomoci zkušebních otázek, předepsaných zákonem pro závěrečnou zkoušku v autoškole

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a svět práce

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

Kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadnout důsledky svého chování v různých situacích
- stanovit si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví jiných

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se podmínkám

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s nimi

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotný

Odborné kompetence

Zajišťovat provozuschopnost techniky používané v Hasičském záchranném sboru (HZS)

- vyčíst z technické dokumentace potřebné údaje
- znát konstrukční provedení techniky používané v HZS, její elektrické vybavení a příslušenství
- řídit a organizovat údržbu a opravy techniky používané v HZS
- být odborně připraven k řízení motorových vozidel skupiny C

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

3. ročník, 2 h týdně, povinný

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI VOZIDLA, 8 HODIN

výstupy	učivo
ovládá řízení a údržbu motorového vozidla	<ul style="list-style-type: none"> • obecné podmínky jízdy motorovým vozidlem • úprava pracoviště řidiče • základní postupy při získávání řidičských dovedností • základní pravidla využití motorových vozidel

PŘEDPISY O PROVOZU VOZIDEL NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH, 8 HODIN

výstupy	učivo
dodržuje pravidla silničního provozu řeší dopravní situace dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C	<ul style="list-style-type: none"> • základní pojmy • dopravní značky • světelné doprovodné a akustické signály a výstražná světla • znamení o změně směru jízdy • odbočování, jízda křižovatkou • řízení provozu policisty
pokrytí průřezových témat ČSP Je seznámen s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) c. 561/2006 ze dne 15. března 2006 o harmonizaci některých předpisů v sociální oblasti týkajících se silniční dopravy, o změně nařízení Rady (EHS) c. 3821/85 a (ES) c. 2135/98 a o zrušení nařízení Rady (EHS) c. 3820/85.	

ZÁKLADNÍ PODMÍNKY ÚČASTI NA PROVOZU NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH, 8 HODIN

výstupy	učivo
dodržuje pravidla silničního provozu řeší dopravní situace ovládá řízení a údržbu motorového vozidla dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích zná podmínky pro udělení a odejmutí řidičského oprávnění	<ul style="list-style-type: none"> • povinnosti řidiče • povinnosti řidiče a přepravované osoby • povinnosti řidiče tramvaje • směr a způsob jízdy • řízení provozu na pozemních komunikacích • jízda ve zvláštních případech

VLIV TECHNICKÉHO STAVU VOZIDLA NA BEZPEČNOST JÍZDY, 8 HODIN

výstupy	učivo
dodržuje pravidla silničního provozu	<ul style="list-style-type: none"> • vliv pneumatik na bezpečnost jízdy, délku

ovládá řízení a údržbu motorového vozidla dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích	brzdné dráhy apod. <ul style="list-style-type: none"> • nebezpečí vyplývající z nedostatku zkušeností řidiče • předjíždění • rychlost jízdy • otáčení a couvání
---	--

TECHNICKÝ STAV VOZIDEL, 8 HODIN

výstupy	učivo
dodržuje pravidla silničního provozu ovládá řízení a údržbu motorového vozidla dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích zná podmínky pro udělení a odejmutí řídičského oprávnění získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C	<ul style="list-style-type: none"> • technický stav vozidel • měření emisí, STK, termíny kontrol dle typu vozidel • pojištění vozidel • jízda ve zvláštních případech (provoz na dálnicích, provoz v obytné a pěší zóně)

TEORIE A ZÁSADY BEZPEČNÉ JÍZDY, 3 HODINY

výstupy	učivo
dodržuje pravidla silničního provozu dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích zná podmínky pro udělení a odejmutí řídičského oprávnění	<ul style="list-style-type: none"> • bezpečnostní přestávky • vliv alkoholu, drog a léčiv • vliv únavy • jízda s návěsem • uložení nákladu

KONSTRUKCE MOTOROVÝCH VOZIDEL, 5 HODIN

výstupy	učivo
ovládá řízení a údržbu motorového vozidla dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích	<ul style="list-style-type: none"> • elektrozařízení • brzdy, kola, pneumatiky • výbava a výstroj vozidel • přeprava osob • čerpání pohonných hmot

OSTATNÍ ÚČASTNÍCI PROVOZU NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH, 2 HODINY

výstupy	učivo
dodržuje pravidla silničního provozu řeší dopravní situace dodržuje zásady bezpečného provozu na po-	<ul style="list-style-type: none"> • přeprava vozidel taxi • jízda na zvířatech • útvar chodců • jízda na kole • jízda potahovými a ručními vozíky

zemních komunikacích zná podmínky pro udělení a odejmutí řídičského oprávnění	<ul style="list-style-type: none"> • bodový systém, policie, obecní policie, celní policie
--	---

ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL, B28/C, 10 HODIN

výstupy	učivo
dodržuje pravidla silničního provozu řeší dopravní situace dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích zná podmínky pro udělení a odejmutí řídičského oprávnění	<ul style="list-style-type: none"> • před-výjezdová kontrola vozidla • praktická jízda na cvičišti • praktická jízda po komunikacích s minimálním provozem • praktická jízda po komunikacích se středním provozem • praktická jízda ve městě

ZDRAVOTNICKÁ PŘÍPRAVA, 4 HODINY

výstupy	učivo
dodržuje pravidla silničního provozu dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích zná podmínky pro udělení a odejmutí řídičského oprávnění	<ul style="list-style-type: none"> • zásady první pomoci • příčiny dopravních nehod

7.8.9 Odborný výcvik

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- teoreticky nabyté znalosti uplatňovat v praxi
- vést k samostatnosti, správné volbě technologického a pracovního postupu, vhodných pomůcek, přípravků a nářadí pro opravu, servis a diagnostiku motorových vozidel
- používat technickou literaturu a informační technologie
- dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, základní hygienické návyky a ekologická pravidla
- zvyšovat manuální zručnost, logické myšlení a pracovní návyky při řešení zadaných úkolů

b) charakteristika učiva;

- učivo je rozděleno do jednotlivých tematických celků od jednodušších pracovních operací po složitější diagnostikování závad a oprav na motorových vozidlech
- hlavní zřetel je vždy kladen na dodržování ekologických hledisek, bezpečnost práce, dodržování technologických postupů a kvality

c) pojetí výuky;

- žáci jsou rozděleni do jednotlivých učebních skupin
- vyučování probíhá na teoretické a praktické úrovni
- zdokonalovat manuální schopnosti, přesnost a kvalitu práce, logické myšlení, dodržování technologické kázně a dodržování bezpečnostních předpisů
- jednotlivá témata jsou probrána a vysvětlena v instrukčních hodinách s názorným předvedením, žáci následně pracují na jednotlivých pracovištích zaměřených na danou konkrétní tematiku a problematiku

d) hodnocení výsledků žáků;

- hodnocení žáků se provádí přezkoušením teoretických znalostí formou testů nebo ústního zkoušení
- je hodnocena cvičná nebo produktivní práce se zřetelem na dodržování technologického postupu, kvality a přesnosti práce, organizací pracoviště a dodržování zásad bezpečnosti při práci
- formou souborných prací

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopen zajistit odstranění závad a možných rizik
- znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- být vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázati první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace
- dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb,
- zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařit s finančními prostředky
- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)

- využívat při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů technickou dokumentaci, výkresy a schémata
- uplatňovat při řešení praktických problémů technické poznatky, zejména o elektrických a elektronických zařízeních užívaných v automobilní technice, autoopravárenství a diagnostice silničních motorových vozidel
- orientovat se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel a v technických normách platných v oboru
- rozlišovat na elektrotechnických výkresech schematické značky obvodových prvků a součástek
- popisovat v souvislostech charakteristická zapojení elektrických a elektronických prvků a součástek užívaných v silničních motorových vozidlech
- využívat katalogy součástek, servisní příručky, tabulky a další zdroje odborných informací

Obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí

- volit nejvhodnější měřicí metodu pro měření na běžných elektrických a elektronických zařízeních
- navrhovat a realizovat pro elektrická měření vhodný měřicí obvod
- měřit charakteristické veličiny na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel, jejich částech
- obsluhovat diagnostická zařízení a zjišťovali technický stav a funkci silničních motorových vozidel a jejich subsystémů
- vyhodnocovat naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, uvádění zařízení do provozu a pro jeho provozní nastavení

- vyhledávat závady na elektrických a elektronických částech silničních motorových vozidel

Provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení elektrických a elektronických zařízení silničních motorových vozidel

- volit a užívat odpovídající nářadí, pomůcky a přípravky, přístroje, nástroje a příslušenství
- dodržovat technologickou a pracovní kázeň při práci a opravách na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel
- opravovat, vyměňovat, nastavovat a seřizovat zdrojové soustavy a jejich části, včetně alternátorů, dynam, akumulátorů, jisticích a regulačních prvků, řídicích jednotek a jejich příslušenství
- opravovat, vyměňovat, nastavovat a seřizovat spouštěcí zařízení motorů
- opravovat, vyměňovat, nastavovat a seřizovat palivový, zapalovací a řídicí systém motoru
- opravovat, vyměňovat, nastavovat a seřizovat osvětlovací a signalizační zařízení a příslušné elektrické obvody
- opravovat, vyměňovat, nastavovat a seřizovat elektrické a elektronické příslušenství silničních motorových vozidel, včetně systémů centrálního zamykání, elektrického ovládání oken a dveří, alarmů, imobilizérů, ovládání nastavování sedadel, zpětných zrcátek a dalšího elektronického příslušenství včetně rozhlasových přijímačů, mobilních telefonů, navigačních systémů atp.
- opravovat, udržovat a přezkušovat elektrické obvody v silničních motorových vozidlech a v jejich elektrické výstroji
- dodržovat odpovídající a bezpečné postupy demontáže, oprav a montáže agregátů vozidel a jejich částí
- ovládat základní hasební prostředky a zařízení

1. ročník, 15 h týdně, povinný

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE, 24 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČZP</p> <p>Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání</p>	

RUČNÍ ZPRACOVÁNÍ TECHNICKÝCH MATERIÁLŮ, 222 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN a ISO, zná jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi</p> <p>volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů</p> <p>volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná k provedení dané operace</p> <p>rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním</p> <p>volí vhodný způsob a prostředky úprav a dělení materiálů</p> <p>provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním</p> <p>připravuje materiál a součástky před pájením</p> <p>pájí jemné plechy, vodiče a očka</p> <p>volí a aplikuje prostředky k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • měření a orýsování • dělení materiálů • opracování materiálů • zhotovování otvorů • spojování materiálů a součástek • svařování, pájení • povrchová úprava • ruční mechanizované nářadí • lepení, tmelení, svařování plastů

<p>vrtá otvory a provádí potřebnou úpravu, popř. jejich spojování závitovými nebo nýtovanými spoji</p> <p>upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování</p> <p>aplikuje základní technologické postupy při lepení, tmelení a svařování plastů</p>	
--	--

MOTOROVÁ VOZIDLA, 42 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a dovede pojmenovat jejich hlavní části</p> <p>rozlišuje a charakterizuje druhy karosérií</p> <p>ovládá způsoby použití motorových vozidel</p> <p>dovede pojmenovat používané příslušenství a vysvětlit jejich význam</p> <p>posoudí použitelnost výbavy a výstroje vozidla z hlediska provozu a bezpečnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozdělení vozidel a hlavních částí

ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL, 192 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje základní komponenty a vysvětlí elektrickou funkci elektrických zařízení motorových vozidel: zdrojové, spouštěcí, osvětlovací, stírací soustavy, elektrická soustava řízení pohonu, brzd, řízení, komfortu</p> <p>používá různé druhy technických schémat a orientuje se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel</p> <p>dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem</p> <p>rozlišuje prvky alternativních pohonů a elektrické zástavby vozidel</p> <p>dodržuje stanovené postupy oprav podle dílenské dokumentace</p> <p>orientuje se ve zdrojích a vysokonapěťových systémech vozidel s hybridním pohonem a elektropohonem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • komponenty elektrických zařízení motorových vozidel • elektrická schémata, schematické značky • normy a předpisy pro elektrickou instalaci motorových vozidel • komponenty a systémy elektrických a hybridních vozidel

2. ročník, 15 h týdně, povinný

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE, 6 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů

PALUBNÍ SÍŤ, 126 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje jednotlivé druhy palubních sítí zařízení motorových vozidel</p> <p>opravuje zařízení elektroinstalace vozidel</p> <p>ovládá a popíše jištění a pojistkové boxy ve vozidle</p> <p>ovládá a popíše spínače a relé</p> <p>orientuje se v sestavě běžně používaných sběrnic</p> <p>popíše zdroje rušení a vliv na elektrické komponenty</p> <p>provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem</p> <p>provádí základní ošetření a drobné opravy palubních sítí vozidel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • palubní síť • kabeláž • jištění – spínače • sběrníkové systémy • odrušení

<p>pokrytí průřezových témat ODS Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení.</p>
--

ZDROJE ELEKTRICKÉ ENERGIE SILNIČNÍCH MOTOROVÝCH VOZIDEL, 78 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech</p> <p>ovládá a popíše principy činnosti zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, činnost, příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení</p> <p>zapojuje zdroje elektrického napětí a proudu a základní elektrotechnické zařízení do obvodu</p> <p>ovládá a popíše princip činnosti a konstrukci regulátorů napětí a proudu, jejich závady, způsoby kontroly, ošetření a základní seřízení</p> <p>kontroluje stav akumulátoru a alternátoru</p> <p>provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem</p> <p>orientuje se ve zdrojích pro vozidla s hybridním pohonem a elektropohonem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zdroje elektrického napětí a proudu regulační zařízení elektrické soustavy

SPOUŠTĚČE, 66 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>provádí demontáž a montáž spouštěčů</p> <p>provádí měření komponentů, opravy a výměny</p> <p>rozezná druhy spouštěčů</p> <p>provádí měření spouštěčů v namontovaném stavu</p> <p>orientuje se v systému ovládání spouštěče</p>	<ul style="list-style-type: none"> • princip činnosti, konstrukce, druhy • závady, opravy • měření částí spouštěčů a měření spouštěčů na vozidle

ELEKTRICKÉ OBVODY A KOMPONENTY ŘÍZENÍ A VSTŘIKOVÁNÍ ZÁŽEHOVÉHO MOTORU, 60 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>komunikuje a nastavuje pomocí testeru s řídicí jednotkou</p> <p>orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zapalování • vstřikování • snímače a akční členy • řídicí jednotky

<p>určuje druhy zapalování, měří a vyměňuje komponenty zapalování</p> <p>měří a opravuje elektrickou instalaci zapalování</p> <p>měří a opravuje elektrickou instalaci vstřikování a jejich komponenty</p>	
--	--

ELEKTRICKÉ OBVODY A KOMPONENTY ŘÍZENÍ, VSTŘIKOVÁNÍ A ŽHAVENÍ VZNĚTOVÉHO MOTORU, 60 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru</p> <p>orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci</p> <p>měří a opravuje elektrickou instalaci vstřikování a žhavení vznětového motoru</p> <p>měří a opravuje elektrickou instalaci řízení motoru</p> <p>měří, vyměňuje komponenty vstřikování a žhavení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vstřikování paliva • snímače, akční členy • žhavení • řídicí jednotky

ELEKTRICKÉ OBVODY A KOMPONENTY ŘÍZENÍ PODVOZKOVÝCH SYSTÉMŮ, 48 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru</p> <p>orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci</p> <p>měří a opravuje elektrické instalace stabilizačních systémů</p> <p>měří, vyměňuje komponenty stabilizačních systémů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • stabilizační systémy

ELEKTRICKÉ OBVODY A KOMPONENTY KOMFORTNÍCH SYSTÉMŮ, 36 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru</p> <p>orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci</p> <p>měří, vyměňuje komponenty komfortních systémů</p> <p>měří a opravuje elektrickou instalaci komfortních systémů, topení a klimatizace</p>	<ul style="list-style-type: none"> • topení a klimatizace • komfortní systémy

3. ročník, 15 h týdně, povinný

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE, 6 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů

OSVĚTLOVACÍ, SIGNALIZAČNÍ A STÍRACÍ SOUSTAVA, 60 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru</p> <p>orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci</p> <p>provádí měření a opravy elektrické instalace</p>	<ul style="list-style-type: none"> • osvětlovací soustava • signalizační soustava • stěrače, • informační palubní přístroje

ŘÍDICÍ SYSTÉMY MOTOROVÝCH VOZIDEL, 264 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru</p> <p>orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci</p> <p>provádí měření a opravy elektrických instalací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pohonné jednotky s příslušenstvím (zážehové, vznětové) • převodové ústrojí • brzdové systémy • posilovače řízení
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Žáci přijímají osobní odpovědnosti při rozhodování.</p>	

ZÁDRŽNÉ SYSTÉMY, 30 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru</p> <p>orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci</p> <p>provádí měření a opravy elektrické instalace zádržných systémů a dodržuje (BOZP) při práci</p> <p>měří a vyměňuje komponenty zádržných systémů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • airbagy • bezpečnostní pásy

ELEKTRICKÉ OBVODY, KOMPONENTY ALTERNATIVNÍCH POHONŮ, 120 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci</p> <p>měří elektrickou instalaci</p> <p>dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu</p> <p>ovládá zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem</p> <p>rozlišuje a vyměňuje komponenty LPG a CNG, dodržuje při práci (BOZP)</p> <p>měří elektrické instalace LPG a CNG</p>	<ul style="list-style-type: none"> • žhavicí svíčky vznětových motorů • zapojení zařízení pro žhavení



**Střední odborná škola
a Střední odborné učiliště dopravní Čáslav,
příspěvková organizace**
Aug. Sedláčka 1145/2
286 01 Čáslav

Školní vzdělávací program

Mechanik opravář motorových vozidel

23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel

Č. j.:	SOŠaSOUd-Čá/666/2022/SOAKH
Spisový znak	A. 1. 6
Skartační znak a lhůta	A 10
Vypracoval	Mgr. Ladislava Bednářová
Schválil	Ing. Luděk Fišera
Školská rada schválila dne	16. 6. 2022
Na pedagogické radě seznámeno dne	23. 6. 2022
Nabývá platnosti dne	1. 9. 2022
Nabývá účinnosti dne	1. 9. 2022
Dodatek	

Obsah:

1. Identifikační údaje	617
2. Charakteristika školy.....	618
2.1 Škola.....	
2.2 Personální a materiální zajištění výuky.....	
2.3 Mezinárodní spolupráce	
2.4 Spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery	
3. Charakteristika školního vzdělávacího programu.....	623
3.1 Celkové pojetí vzdělávání ŠVP	
3.2 Hodnocení žáků a diagnostika.....	
3.2.1 Způsoby hodnocení vzdělávacích výsledků	
3.2.2 Celkové hodnocení žáků	
3.2.3 Hodnocení chování žáků	
3.2.4 Komisionální přezkoušení.....	
3.2.5 Hodnocení a klasifikace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	
3.3 Profil absolventa.....	
3.4 Uplatnění absolventa v praxi.....	
3.5 Organizace přijímacího řízení	
3.6 Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace	
3.7 Začlenění průřezových témat	
4. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných	636
4.1 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	
4.2 Vzdělávání nadaných žáků	
4.3 Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole.....	
4.3.1 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování PLPP.....	
4.3.2 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování IVP pro žáky se SVP, popř. i pro žáky mimořádně nadané	
4.3.3 Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a žáků mimořádně nadaných.....	
4.4 Systém práce s žáky ze sociálně znevýhodněného prostředí nebo z odlišného sociálně – kulturního prostředí	
4.5 Hodnocení žáků s odlišným mateřským jazykem	
5. Distanční vzdělávání	641
6. Učební plán	646
6.1 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	
6.2 Ročníkový učební plán.....	
7. Učební osnovy	649
7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace	
7.1.1 Český jazyk a literatura	
7.1.2 Anglický jazyk	
7.2 Společenskovední vzdělávání	
7.2.1 Občanská výchova	
7.3 Přírodovědné vzdělávání	
7.3.1 Fyzika.....	
7.3.2 Chemie	
7.3.3 Základy ekologie.....	
7.4 Matematické vzdělávání.....	
7.4.1 Matematika.....	
7.5 Vzdělávání pro zdraví	
7.5.1 Tělesná výchova.....	

7.6 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	711
7.6.1 Práce s počítačem	
7.7 Ekonomické vzdělávání	718
7.7.1 Ekonomika	
7.8 Odborné vzdělávání.....	723
7.8.1 Technická dokumentace	
7.8.2 Strojírenská technologie	
7.8.3 Základy strojnictví	
7.8.4 Elektrotechnika	
7.8.5 Opravárenství a diagnostika	
7.8.6 Automobily	
7.8.7 Řízení motorových vozidel	
7.8.8 Odborný výcvik.....	

1. Identifikační údaje

Kód a název oboru: 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem, kvalifikační stupeň EQF 3

Délka studia: 3 roky
Forma studia: Denní
Název vzdělávacího programu: Mechanik opravář motorových vozidel

Název školy: Střední odborná škola a Střední odborné učiliště dopravní Čáslav, příspěvková organizace

IZO: 600007260

IČ: 14801973

Adresa: Aug. Sedláčka 1145, 286 01 Čáslav

Ředitel: Ing. Bc. Luděk Fišera

Telefon: 327 312 845

E-mail: skola@dscaslav.cz

www: www.dscaslav.cz

Zřizovatel: Středočeský kraj

Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5

2. Charakteristika školy

2.1 Škola

SOŠ a SOU dopravní má dlouholetou tradici. Vznik se datuje k 1. 9. 1950. Postupně docházelo ke změně zřizovatelů školy, měnily se vyučované obory, vždy se však jednalo o obory „auto - opravárenské“. Tak je tomu i v současné době. Škola se snaží připravit pracovní síly pro početnou skupinu firem zabývajících se výrobou, opravami, prodejem, servisem a diagnostikou motorových vozidel. Region, pro který v tomto smyslu škola působí, je značně větší, než okres Kutná Hora.

SOŠ a SOUd zajišťuje pro žáky komplexní službu sestávající ze školy pro teoretickou výuku, dílen pro praktické vyučování a domova mládeže pro výchovu mimo vyučování.

SOŠ a SOUd disponuje kolektivem pedagogických pracovníků ve většině případů zkušených, zejména v oblasti propojení na praktické opravárenství. Výuka v praktickém vyučování je prováděna na cvičné, ale i na produktivní práci, na zařízení, které je ve správě SOŠ a SOUd.

SOŠ a SOUd bylo OŠS Středočeského kraje pověřeno spolupracovat za Středočeský kraj s celostátním profesním sdružením zastupujícím podnikatelskou a zaměstnavatelskou sféru v oblasti prodeje, servisu a autoopravárenství silničních motorových vozidel (SAČR - svaz prodejců a opravářů motorových vozidel ČR). Spolu s pověřenými školami z ostatních krajů vytvořilo SOŠ a SOUd sdružení (dobrovolné seskupení středních škol) s cílem spolupracovat při zvyšování úrovně výuky, kooperovat s podnikatelskou sférou a s ostatními školami vyučujícími autoobory. Smluvně je zajištěno vzdělávání odborných učitelů ve školících střediscích firem ŠKODA AUTO a.s., SCANIA CZECH REPUBLIK s.r.o., a Robert Bosch odbytová, s.r.o.

Budoucnost vzdělávání žáků bude vycházet ze zvyšování kvality výuky, s uplatňováním požadavků podnikatelské sféry a z uplatňování poznatků z rozvoje automobilní techniky.

2.2 Personální a materiální zajištění výuky

Personální zabezpečení:

Škola má relativně stabilní, téměř devadesát procentně aprobovaný pedagogický sbor, který je průběžně revitalizován novými kolegy – povzbudivá je v tomto případě skutečnost, že noví kolegové přibývají z řad našich bývalých absolventů. Nemalá pozornost je věnována průběžnému dalšímu vzdělávání pedagogických pracovníků, které se řídí potřebami a probíhajícími změnami v modernizaci školství a automobilního průmyslu.

Podporu a zázemí pedagogickým pracovníkům a žákům školy vytváří kolektiv nepedagogických pracovníků, kteří své kvalifikace často zvyšují účastí na vzdělávacích seminářích a ke své práci využívají moderní a aktuální počítačové programy.

Materiální zabezpečení:

Teoretická výuka: Budova školy Aug. Sedláčka 1145, Čáslav

- Odborná učebna – Český jazyk, televizní okruh, DVD a VHS přehrávač
- Odborná učebna – Technologie, data – videoprojektor, PC, kamera

- Odborná učebna – Motorová vozidla, data – videoprojektor, PC, vizualizér, DVD a VHS přehrávač
- Odborná učebna – PC 15 žákovských, 1 učitelský PC, data-video projektor
- Odborná učebna – Stroj. technologie, Strojnictví, data-videoprojektor, vizualizér, ozvučení
- Odborná učebna – Elektro měření, voltmetry, ampérmetry, střídavé zdroje, stejnosměrné zdroje, nf generátor, čítač, osciloskop, autotransformátor, multimetr
- Odborná učebna – Fyzika, dataprojektor, PC
- Odborná učebna – Elektrotechnika, interaktivní tabule, PC, data-video projektor, vizualizér, videorekordér, ozvučení
- 4 učebny bez odborného zaměření, mobilní multimediální vozík – data-videoprojektor, videorekordér, notebook, vestavné reproduktory, projekční plátno

Odborný výcvik: Budova školy Pod Nádražím 1205, Čáslav

Dílna diagnostiky – vybavení

- KTS 670 – systém tester ŘJ
- KTS 570 – systém tester ŘJ
- FSA 740 – tester + analyzátor pro systémovou analýzu
- AVL 990 DISCOPE – 12 kanálový osciloskop
- ETT 018.01 – tester systémů vstříkování
- KDAS – tester ABS BOSCH
- SUPER WAG-COM – tester ŘJ
- BAT 121 – tester akumulátorů
- BAT 250 – pomocný standardní zdroj
- BML 2415 – nabíječka
- LW 12/20E – nabíječka
- Elite 20 – nabíječka
- BSL 2470 – startovací vozík
- USAG 1710 tester tlaku paliva
- KIT LAMBDA – tester lambda sond
- ECT 2000 – detektor zkratů
- ADD 91 – automobilní multimetr
- DA 400 – automobilní multimetr
- EFAV 210 A – tester těsnosti spalovacích prostorů
- BENG – dataprojektor
- Sady nářadí

Elektrodílna – vybavení

- AUT měřič diod – zkoušečka diod
- Zkoušečka mezizávitových zkratů
- MUS 25 – soustruh
- U 400 – elkon
- SPIN – elkon
- IBS – ekologický mycí stůl

Servis – vybavení

- MOTEX – válcová zkušebna brzd
- SAC 1900 SUN – geometrie
- MOTEX 7535 – regloskop
- MOTORSCAN – osciloskop
- OMCN – hydraulický lis

Pneuservis – vybavení

- BEISSBARTH – přezouvačka pneumatik
- Zkoušečka vstřikovačů
- POSSAMAI – soustruh na brzdové kotouče
- CEMP C 61 – vyvažovačka pneumatik

Motorárna – vybavení

- NC 128 – zkušebna vstřikovacích čerpadel
- DA 5100 – stroboskop
- NEWAY – frézy ventilů a sedel

Hala M1 – vybavení

- Sady nářadí pro ruční zpracování kovů
- Nůžky – tabulové, pákové, strojní
- El. pila – rámová, pásová
- E 1516 B – strojní vrtačka
- PK 203 – strojní vrtačka
- SV 19 – strojní vrtačka
- SPF 1000 – soustruh
- SPF 1000 – soustruh
- SPD 1000 – soustruh
- SN 318 – soustruh
- SU/32 A – soustruh
- SV 28 – soustruh
- BL 3 – bruska
- BNT 12 – bruska

Hala M2

- BOSCH HUNTER S 811 – geometrie
- Zdvíže

Sklad

- Montážní přípravky
- MT 255 – zkoušečka těsnosti chladicího systému
- SDT 2000/4 – tester tlumičů
- KB 1126 – kompresiometr
- JT 500 – stroboskop

- MT 12500 – tester brzdové kapaliny
- BOSCH ACS 650 – zařízení pro servis klimatizace

2.3 Mezinárodní spolupráce

Škola navázala kontakty se sesterskou školou technického zaměření s výukou automobilních oborů ve slovenském městě Vrable. Součástí spolupráce jsou výměnné učitelské i žákovské pobyty a vzájemná inovativní kooperace v rámci modernizace teoretické výuky, ale především v oblasti praktického vzdělávání. Další školou, se kterou jsme navázali partnerskou spoluprací je maďarská škola Érd SZC Kós Károly Technikum v oblasti Pest.

2.4 Spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

Škola spolupracuje se zákonnými zástupci především v oblasti výchovně-vzdělávací. Tato spolupráce je velice důležitá při výchově žáků, při snaze žáky vést k zodpovědnosti a průběžně informovat rodiče o chování a studijních výsledcích jejich dětí, jako i o dění a aktivitách školy.

Škola organizuje dvakrát do roka třídní schůzky, na kterých jsou zákonní zástupci žáků třídními učiteli individuálně informováni o prospěchu a chování jejich dětí, popřípadě o nadcházejících aktivitách organizovaných školou. Dále mohou zákonní zástupci využít třídní schůzky na setkání s dalšími vyučujícími. V případě neúčasti zákonných zástupců na třídních schůzkách, je možné domluvit si individuální schůzku.

V průběhu školního roku jsou tradičně každoročně pořádány Dny otevřených dveří (listopad, prosinec, leden). V rámci DOD si zájemci z řad uchazečů mohou prohlédnout školu, její vybavení, v případě zájmu o ubytování Domov mládeže, a v neposlední řadě dílny, kde probíhá výuka odborného výcviku a praktického vyučování. Škola se také pravidelně účastní podzimních veletrhů studijních oborů pořádaných v Čáslavi, Kutné Hoře, Kolíně a Havlíčkově Brodě. Pro osobnější přístup k potenciálním zájemcům o studium jsou využívána náborová setkání zástupců školy a žáků devátých ročníků základních škol spádové oblasti Čáslavska, Kutnohorská a Kolínska.

Spolupráce se sociálními partnery z odvětví automobilového průmyslu se odvíjí v několika úrovních. Sociální partneři firmy Bosch a Auto Škoda Mladá Boleslav, Scania spolupracují při seznamování s nejmodernějšími technologiemi při výrobě vozidel formou odborného vzdělávání pedagogů. Mezi další nejvýznamnější sociální partnery z regionu jsou firmy ABERA Čáslav, AUTO BOHEMIA Kutná Hora, TPCA Kolín Ovčáry, H+H Čáslav, FORD Charouz, Renault VV Auto Kutná Hora, Velkoobchod auto-sklo Čáslav.

V oblasti výuky tělesné výchovy škola spolupracuje se Sokolem Čáslav a Sportovním areálem Vodranty Čáslav.

O školních aktivitách, akcích a aktualitách informuje škola zákonné zástupce žáků a širokou veřejnost na svých webových stránkách a též díky partnerům z regionálního tisku (Čáslavské noviny, Obzory Kutnohorská, Kutnohorský deník...)

3. Charakteristika školního vzdělávacího programu

3.1 Celkové pojetí vzdělávání ŠVP

SOŠ a SOUd je odborná škola zaměřená především na praktickou přípravu absolventů jak v kreativním prostředí dílenské praxe a při produktivní práci ve školním autoservisu, tak v reálném pracovním prostředí partnerských autoservisů.

- Vštěpujeme žákům klíčové kompetence pro jejich další profesní dráhu.
- Důraz klademe na provázanost klasické frontální výuky s výukou samostatnou, či skupinovou a především na praktické dovednosti a zkušenosti.
- Kromě snahy o získání klíčových a odborných kompetencí klademe důraz na to, aby žáci jednali odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu.
- Snahou školy je zapojit žáky do sportovních činností, umožnit jim účast na školních soutěžích, a tím podporovat jejich tělesnou zdatnost a odolnost.

Způsoby rozvoje občanských a odborných klíčových kompetencí ve výuce:

Občanské a odborné klíčové kompetence jsou rozvíjeny následujícími způsoby:

- výukou ve škole
- výukou v praktickém vyučování
- sportovní a turistickou činností
- besedami a exkurzemi
- zapojováním do vědomostních a sportovních soutěží

Způsoby začlenění průřezových témat do výuky:

V rámci jednotlivých předmětů jsou začleněna průřezová témata aplikovatelná a aktuální pro daný předmět. Konkretizace daného průřezového tématu je součástí učební osnovy daného předmětu.

Aplikovaná průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti (ODS)
- Člověk a životní prostředí (CŽP)
- Člověk a svět práce (ČSP)
- Informační a komunikační technologie (ITK)

Organizace výuky:

Žáci oboru absolvují praxe, exkurze a besedy.

Odborné exkurze:

- Ljunghäll Čáslav
- Abera Čáslav
- Autotec, Autosalon Brno
- Škoda Auto a.s.
- TPCA Kolín

Tělovýchovné kurzy, besedy:

- Sportovní den – 1., 2. a 3. ročník
- Člověk za mimořádných situací – každý rok jednodenní nácvik reakcí
- Tematicky zaměřené besedy – dle aktuální nabídky
- Čtyřdenní kurz, který proběhne začátkem školního roku s využitím sportů a zážitkové pedagogiky (adaptační kurz) – 1. ročník

3.2 Hodnocení žáků a diagnostika

Škola má žáky naučit požadovaným vědomostem a vštípit jim tak klíčové kompetence pro jejich další profesní dráhu. Hodnocení žáků je zaměřeno nejen na zjištění vědomostní úrovně žáků, ale také na posílení motivace ke studiu.

3.2.1 Způsoby hodnocení vzdělávacích výsledků

Teoretická výuka:

- V každém předmětu bude žák přezkoušen písemnou formou minimálně 2x za pololetí a minimálně 1x formou ústní s důrazem na plynulý a samostatný projev.
- Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno klasifikací.

Výsledky vzdělávání žáků jsou hodnoceny těmito klasifikačními stupni:

- Výborný – ovládá výborně látku, zná detaily problematiky, chápe souvislosti mezi jednotlivými jevy a dokáže je vysvětlit.
- Chvalitebný – ovládá dobře látku, zná s chybami detaily problematiky, chápe podstatné souvislosti mezi jevy a dokáže je vysvětlit.
- Dobrý – ovládá látku, zná některé detaily problematiky, byť s možnými chybami, chápe souvislosti mezi jednotlivými jevy, ale nedokáže je vysvětlit.
- Dostatečný – látku příliš neovládá, dopouští se chyb, nechápe podstatu problému, není si vědom souvislostí a detailů.
- Nedostatečný – látku neovládá.

Praktické vyučování:

- Učitel praktického vyučování hodnotí několik základních aspektů.
- Zvládnutí učiva – klasifikací.
- Dodržování pravidel BOZP – ústní hodnocení.
- Aktivní přístup k řešení problémů – ústní hodnocení, může být i součástí klasifikace.
- Pořádek na pracovišti – ústní hodnocení, může být i součástí klasifikace.

Výsledky vzdělávání žáků jsou hodnoceny těmito klasifikačními stupni:

- Výborný – umí diagnostikovat i složitější závady a zná a umí použít nejvhodnější a nejekonomičtější způsob opravy, je schopen samostatné práce, odvedenou práci dokáže zkontrolovat a zhodnotit.
- Chvalitebný – ovládá dobře problematiku diagnostiky a oprav, zná s chybami detail problematiky, chápe podstatné souvislosti mezi jevy a dokáže je vysvětlit je schopen pracovat samostatně s dozorem pedagoga.
- Dobrý – ovládá látku, zná některé detaily problematiky, byť s možnými chybami, při diagnostice závad se dopouští chyb, je schopen práce pod dozorem pedagoga v jednodušších případech pracuje samostatně.
- Dostatečný – látku příliš neovládá, dopouští se chyb. Chápe podstatu diagnostiky a oprav, není si však vědom souvislostí a detailů. Pracuje správně pouze pod dozorem pedagoga.
- Nedostatečný – látku neovládá, není schopen práce ani pod dohledem.

3.2.2 Celkové hodnocení žáků

- prospěl (a) s vyznamenáním
 - prospěl (a)
 - neprospěl (a)
 - nehodnocen (a)
1. Žák prospěl s vyznamenáním, není-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v žádném povinném předmětu horší než stupeň 2 – chvalitebný a průměrný prospěch z povinných předmětů není horší než 1,50 a chování je hodnoceno jako velmi dobré.
 2. Žák prospěl, není-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v některém povinném předmětu vyjádřena stupněm 5 – nedostatečný.
 3. Žák neprospěl, je-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v některém povinném předmětu vyjádřena stupněm 5 – nedostatečný nebo není-li žák hodnocen z některého předmětu na konci druhého pololetí. (viz §69, odst.6 zákona č. 561/2004 Sb.)
 4. Žák je nehodnocen, pokud ho není možné hodnotit z některého předmětu na konci prvního pololetí ani v náhradním termínu (viz §69, odst. 5 zákona č. 561/2004 Sb.).

Dodatky:

§ 69, odst. 5 zákona č. 561/2004 Sb.

„Nelze-li žáka hodnotit na konci prvního pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za první pololetí bylo provedeno nejpozději do dvou měsíců po skončení prvního pololetí. Není-li možné žáka hodnotit ani v náhradním termínu, žák se za první pololetí nehodnotí.“

§ 69, odst. 6 zákona č. 561/2004 Sb.

„Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. Do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. Není-li žák hodnocen ani v tomto termínu, neprospěl.“

Má-li žák či zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení, má právo do tří dnů, kdy se o výsledku hodnocení dozvěděl, požádat ředitele školy o přezkoušení. To je v tomto případě komisionální a řídí se zákonem č. 561/2004 Sb., § 69.

Žák, který na konci druhého pololetí neprospěl nejvýše ze dvou předmětů, koná opravňovací zkoušky do konce příslušného školního roku. Opravňovací zkoušky jsou komisionální. Žák, který zkoušku nevykonal či se k ní nedostavil, neprospěl.

3.2.3 Hodnocení chování žáků

Základem hodnocení chování žáka je dodržování školního řádu. Hodnotí se chování ve škole, při školních akcích a reprezentaci školy. Hodnocení provádí třídní učitel po dohodě s ostatními vyučujícími, případně pedagogickou radou. Využívají se tři stupně hodnocení v souladu s ustanovením § 3, odst. 3 vyhlášky č. 13/2005 Sb.

Stupně hodnocení: velmi dobré (1), uspokojivé (2), neuspokojivé (3).

3.2.4 Komisionální přezkoušení

Má-li žák či zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení, má právo do tří dnů, kdy se o výsledku hodnocení prokazatelně dozvěděl, požádat ředitele školy o přezkoušení. To je v tomto případě komisionální, proběhne nejpozději do 14 dnů po doručení žádosti a řídí se zákonem 561/2004, § 69. Je-li vyučujícím daného předmětu ředitel školy, žádost se za stejných podmínek adresuje krajskému úřadu. V oprávněných případech může krajský úřad rozhodnout o konání komisionální zkoušky na jiné střední škole. Přezkoušení se nekoná, pokud již byl žák za dané období komisionálně zkoušen. Podmínky přezkoušení upřesňuje zákon 561/2004 Sb., § 69.

Opravná zkouška

Žáci, kteří na konci druhého pololetí neprospěli nejvýše ze dvou povinných předmětů, konají opravnou zkoušku. Opravné zkoušky se konají nejpozději do konce příslušného školního roku v termínu stanoveném ředitelem školy. Žák může v jednom dni skládat pouze jednu opravnou zkoušku. Opravné zkoušky jsou komisionální. (Zákon č. 561/2004 Sb., § 53, odstavec 1,2)

Dodatečná zkouška

Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, stanoví ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. V období měsíce září a až do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. (Zákon č. 561/2004 Sb., §52, odstavec 2, 3)

3.2.5 Hodnocení a klasifikace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Hodnocení žáků se speciálními vzdělávacími potřebami se řídí vyhláškou č. 73/2005 Sb. Při hodnocení a klasifikaci pedagogové vycházejí z doporučení a závěrů SPC a hodnocení je vždy individuální. Žáci jsou hodnoceni s ohledem na jejich možnosti a schopnosti, posuzuje se jejich individuální pokrok. Žáci integrovaní na základě doporučení SPC jsou hodnoceni na základě plnění Individuálního studijní plánu (ISP). Na žádost rodičů a při doporučení poradenského zařízení je možné je hodnotit slovně. Při udělování ISP se postupuje podle příslušné vnitřní směrnice školy.

3.3 Profil absolventa

Absolvent oboru Mechanik opravář motorových vozidel je středoškolsky vzdělaný pracovník se všeobecným i odborným vzděláním, tj. disponuje požadovanými vědomostmi, dovednostmi a zaujímá postoj nutné pro výkon zvolené profese.

Absolventi jsou po úspěšném ukončení studia schopni

- ovládat různé způsoby učení se a dobře využívat zdroje informací, být čtenářsky gramotný
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, uplatňovat varianty řešení, pracovat samostatně i v týmu
- komunikovat v jednom cizím jazyce minimálně na úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky
- adaptovat se na měnící se sociální a ekonomické podmínky, být finančně gramotný
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce a o vztazích mezi zaměstnavateli a pracovníky, zodpovědně rozhodovat o svém pracovním uplatnění, uvědomovat si význam celoživotního učení

- aplikovat základní matematické vztahy, fyzikální a chemické zákonitosti při řešení jednoduchých úloh
- pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií, využívat adekvátní zdroje informací a efektivně pracovat s informacemi
- jednat ekologicky a v souladu se zásadami udržitelného rozvoje
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury, uznávat hodnotu života
- uplatňovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a požární prevence
- uplatňovat zásady a předpisy normalizace
- provádět montáže, demontáže, opravy a seřízení motorových vozidel
- provádět kontrolu tvaru, rozměrů, uložení, parametrů elektrických hodnot, porovnat zjištěné s údaji stanovenými výrobcem a následně seřídit a nastavit předepsané parametry
- provádět kontrolu a doplňování provozních náplní
- provádět předepsané záruční i pozáruční prohlídky
- provádět základní opravy elektrických rozvodů a elektrické výstroje vozidel
- provádět funkční zkoušky vozidel
- diagnostikovat závady jednotlivých funkcí, agregátů a prvků s využitím běžných i speciálních měřidel, měřicích přístrojů, diagnostických prostředků a stanovovat jejich příčiny
- volit originální i alternativní součástky, kinematické a tekutinové mechanismy, elektronické prvky apod. k odstranění závady
- posuzovat stupně opotřebení a funkční způsobilosti jednotlivých součástí s ohledem na optimální provoz, možnost zatížení a doporučovat k preventivní opravě
- ovládat základní úkony při ručním a strojním zpracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním, volit vhodné materiály a technologický postup jejich zpracování
- volit a používat stroje, nástroje, zařízení, montážní nářadí, přípravky a pomůcky, zdvihací a jiná pomocná zařízení
- volit a správně aplikovat prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí
- volit a používat technickou dokumentaci daného typu vozidla, číst a orientovat se v technických výkresech, schématech a tabulkách a vyhledat odpovídající parametry; vést přijímací a následnou dokumentaci opravy vozidla

Součástí vzdělávání je i odborná příprava k získání řidičského oprávnění skupiny B a C.

3.4 Uplatnění absolventa v praxi

Absolventi se uplatní v povolání mechanik opravář motorových vozidel při kvalifikovaném výkonu činností při opravách motorových a přípojných vozidel.

Absolventi jsou připraveni pro práce ve výrobě, opravárenských provozech, servisech, stanicích technické kontroly, stanicích měření emisí, dále se absolventi uplatní při provádění montáže a demontáže, zajišťování oprav, údržby, seřízení a výměny dílů a funkčních částí a diagnostiky.

3.5 Organizace přijímacího řízení

Průběh přijímacího řízení a podmínky přijetí uchazečů ke studiu jsou v kompetenci ředitele školy. Povinnou část přijímacího řízení u maturitních oborů tvoří jednotné testy z Českého jazyka a Matematiky, které jsou v kompetenci společnosti Cermat. Dle předpisu tvoří tato povinná část minimálně 60 % podílu celkové úspěšnosti přijímacího řízení.

Podrobná kritéria pro přijímací řízení jsou vždy zveřejněna na webových stránkách školy (www.dscaslav.cz), nejpozději do 31. ledna daného kalendářního roku, ve kterém se přijímací řízení koná.

Uchazeče ke studiu oboru Mechanik opravář motorových vozidel hodnotí škola podle:

- úspěšného ukončení základního vzdělání
- výsledků hodnocení předchozího vzdělávání (ZŠ) – výsledný průměrný prospěch posledních dvou ročníků
- hodnocení chování „VELMI DOBRÉ“ v posledních dvou ročnících ZŠ
- celkové hodnocení „PROSPĚL“ v posledních dvou ročnících ZŠ

K přihlášce je nutno doložit lékařský posudek o zdravotní způsobilosti ke vzdělávání zvoleného oboru, v souladu s Nařízením vlády č. 211/2010 Sb.

3.6 Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou, která je realizována dle jednotného zadání závěrečných zkoušek oboru Mechanik opravář motorových vozidel. Závěrečná zkouška se skládá ze tří částí, písemné, ústní a praktické. Písemná zkouška je rozdělena do dvou částí, a to testu a písemky. Praktická zkouška probíhá na několika pracovištích odborného výcviku, kde žáci plní zadané úkoly. Každý žák je povinen absolvovat všechna pracoviště. Ústní zkouška je dle jednotného zadání závěrečných zkoušek sestavena z 25 témat, přičemž je ke každému tématu přirazena jedna podotázka z obecného přehledu ze světa práce.

Konání závěrečné zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím předpisem.

Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce, výuční list a kvalifikační stupeň EQF 3.

Navazující úroveň vzdělávání nebo odborné přípravy pro obor Mechanik opravář motorových vozidel jsou následující: ISCED 354, EQF 4.

3.7 Začlenění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.

Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Nezbytnou součástí vedení žáků k uvědomělému přístupu k demokracii jsou i klíčové kompetence jako například komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi atd.

Integrace ve výuce

1. ročník	Český jazyk a literatura Kultura
	Občanská výchova Člověk a právo, Člověk v lidském společenství, Člověk jako občan, Česká republika, Evropa a svět
	Tělesná výchova Atletika, Pohybové hry
	Základy strojnictví Technické materiály, Tepelné zpracování ocelí, Tváření kovů, Strojní obrábění, Povrchové úpravy
	Anglický jazyk Family and friends
2. ročník	Občanská výchova Člověk v lidském společenství, Člověk jako občan, Člověk a právo, Česká republika, Evropa a svět
	Český jazyk a literatura Kultura
	Anglický jazyk Reálie
	Tělesná výchova Péče o zdraví, Atletika, Pohybové hry
	Elektrotechnika Základy elektrotechniky, Elektrické měřící přístroje

	Odborný výcvik Opravy podvozků
3. ročník	Český jazyk a literatura Kultura
	Občanská výchova Člověk v lidském společenství, Člověk jako občan, Člověk a právo, Česká republika, Evropa a svět
	Tělesná výchova Atletika, Pohybové hry
	Anglický jazyk Reálie

Člověk a životní prostředí

Udržitelný rozvoj je jednou z priorit EU včetně naší republiky. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů.

Integrace ve výuce

1. ročník	Tělesná výchova Péče o zdraví
	Strojírenská technologie Části strojů
	Automobily Motorová vozidla
	Odborný výcvik Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce
	Základy strojnictví Technické materiály, Tepelné zpracování ocelí, Tváření kovů, Strojní obrábění, Povrchové úpravy
2. ročník	Chemie Organická chemie
	Fyzika Fyzika atomu

	Anglický jazyk Reálie
	Základy ekologie Základy biologie, Ekologie, Člověk a životní prostředí
	Tělesná výchova Péče o zdraví
	Elektrotechnika Elektrotechnická schémata, Zdroje elektrické energie motorových vozidel
3. ročník	Anglický jazyk Reálie
	Elektrotechnika Řízení vznětového motoru, Hybridní vozidla, Vozidla na alternativní paliva
	Občanská výchova Česká republika, Evropa a svět
	Tělesná výchova Péče o zdraví

Člověk a svět práce

Jedním ze základních cílů vzdělávání a vedení v rámci tohoto průřezového tématu je připravit žáky schopně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce pomocí praktických dovedností a informací.

Téma Člověk a svět je součástí každodenní přípravy žáků na reálný život, ve kterém se potřebují prezentovat a orientovat i díky kompetencím jako jsou: identifikace a formulování vlastních priorit a cílů, aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry, přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování, vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací, komunikační dovednosti a sebe prezentace, či otevřenost vůči celoživotnímu učení.

Znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání by žákům měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

Integrace ve výuce

1. ročník	Občanská výchova Člověk a právo, Člověk a hospodářství
	Základy strojnictví Technické materiály, Tepelné zpracování ocelí, Tváření kovů, Strojní obrábění, Povrchové úpravy

	Strojírenská technologie Zdvhací, dopravní a manipulační stroje a zařízení
	Anglický jazyk Family and friends
2. ročník	Základy ekologie Ekologie
	Anglický jazyk Reálie
	Občanská výchova Člověk v lidském společenství, Člověk a právo, Člověk a hospodářství
	Elektrotechnika Palubní vozidla
	Oprávenství a diagnostika Motory
3. ročník	Anglický jazyk Reálie
	Řízení motorových vozidel Předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích
	Občanská výchova Člověk a hospodářství
	Ekonomika Podnikání, Finanční vzdělávání, Daně
	Elektrotechnika Řízení zážehového motoru, Osvětlovací, signalizační a stírací soustava, Elektronika podvozku a převodových ústrojí, Elektromobily
	Oprávenství a diagnostika Opravy, seřízení a údržba, Aktivní a pasivní bezpečnost
	Odborný výcvik Garážování a skladování

Informační a komunikační technologie

Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracování, přenosu a uchování informací.

Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracování, přenosu a uchování informací.

Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií.

Vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních.

Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

Integrace ve výuce

1. ročník	Občanská výchova Člověk v lidském společenství
	Anglický jazyk Family and friends
	Technická dokumentace Technická dokumentace
	Práce s počítačem Software pro tvorbu prezentací
2. ročník	Anglický jazyk Reálie
	Občanská výchova Člověk a hospodářství
	Elektrotechnika Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím
	Práce s počítačem Tabulkový procesor, Souhrnná práce, textový editor, tabulkový procesor
3. ročník	Anglický jazyk Reálie
	Občanská výchova Člověk v lidském společenství, Člověk a hospodářství
	Český jazyk a literatura Komunikační a slohová výchova
	Práce s počítačem Shrnutí učiva – textový editor, tabulkový procesor
	Elektrotechnika Spouštěče, Komfortní systémy

	Odborný výcvik Diagnostika vozidel
--	--

4. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

4.1 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami je žák, který k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření podle § 16 školského zákona. Podpůrná opatření realizuje škola.

Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně uplatňuje škola i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně lze uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení (ŠPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví Příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb. (dále jen vyhláška). Různé druhy a stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných ŠZ a vyhláškou.

Pro žáky s priznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s priznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně je podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu (IVP). PLPP a IVP zpracovává škola.

Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky s výučním listem a maturitní zkoušky. V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat závěrečnou nebo maturitní zkoušku (úpravu podmínek závěrečné a maturitní zkoušky pro žáky se SVP stanoví příslušné prováděcí předpisy vč. vyhlášky č. 27/2016 Sb.).

Žákovi, který nemůže zvládnout vzdělávání v daném oboru vzdělání z vážných zdravotních nebo jiných důvodů, škola nabídne po poradě se ŠPZ a zástupci nezletilého žáka, popř. s jinými institucemi, jiný, pro něj vhodnější obor vzdělání (tato nabídka je učiněna žákovi včas, jakmile škola zjistí závažné překážky ke vzdělávání žáka v daném oboru vzdělání).

Nezbytným předpokladem pro přijetí ke vzdělávání a zvládnutí požadavků na odborné vzdělání v jednotlivých oborech je splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti dopravním Čáslav, příspěvková organizace. Požadavky na zdravotní způsobilost uchazečů o vzdělávání na střední škole jsou stanoveny v příloze k Nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků (tlumočnicka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompen-

začnících pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání. Pro žáky s příznými podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a diferenciací vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická intervence nebo pedagogická intervence. Počet vyučovacích hodin předmětů speciálně pedagogické péče je v závislosti na stupni podpory stanoven v Příloze č. 1 k vyhlášce. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické péče je poskytována nad rámec časové dotace stanovené RVP.

Podle potřeb žáků lze zvolit odlišnou délku vyučovací hodiny, pokud to umožňuje RVP (§ 26 odst. 1b) ŠZ). Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky (§ 16 odst. 2b) ŠZ).

4.2 Vzdělávání nadaných žáků

V souladu se zněním ŠZ § 17 je povinností škol a školských zařízení vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání a být zaměřena na to, aby se tato nadání mohla ve škole projevit a rozvíjet.

Za nadaného žáka se podle § 27 odst. 1 vyhlášky považuje především žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Za žáka mimořádně nadaného se pak považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech (§ 27 odst. 2 vyhlášky).

4.3 Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole

4.3.1 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování PLPP

PLPP vypracovává výchovná poradkyně v úzké spolupráci s třídním učitelem, s vyučujícími dotčených předmětů, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem zpracuje obecnou část PLPP, stanoví podpůrná opatření 1. stupně, která podpoří žáka v oblastech, kde je to potřeba. Vyučující dotčených předmětů zapracují podpůrná opatření stanovená v PLPP do svých předmětů, upřesní jak efektivně realizovat PLPP. Po zpracování je PLPP předložen zákonným zástupcům nezletilého žáka, případně žákovi zletilému k podpisu. Žák je seznámen s PLPP, jeho realizací i dobou uplatňování. PLPP je stanoven na dobu tří měsíců. Po uplynutí platnosti PLPP dochází k vyhodnocování fungování plánu. Pokud již není plán potřeba, ukončí se uplatňování podpůrných opatření. Pokud je potřeba prodlouží se PLPP o další tři měsíce. Pokud se jeví uplatňovaná podpůrná opatření 1. stupně jako nedostatečná, konzultuje tuto skutečnost výchovná poradkyně spolu s třídní učitelkou se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Žák je indikován k péči ŠPZ dle individuálních potřeb. Výchovná poradkyně ve spolupráci s třídním učitelem zpracuje „Zprávu střední školy“ pro ŠPZ. Tuto zprávu zpracuje na základě písemného souhlasu zákonného zástupce nezletilého žáka, případně souhlasu žáka zletilého. ŠPZ vypracuje doporučení pro práci s žákem se SVP. Stanoví podpůrná opatření 2. – 5. stupně. Doporučení je poskytnuto škole, která následně realizuje podpůrná opatření dle ŠPZ na základě písemného souhlasu zákonných zástupců nezletilého žáka, případně písemného souhlasu žáka zletilého.

Plán obsahuje údaje o žákovi, dále důvod, proč je vytvářen, co je plánováno s žákem dlelat, stručný popis jeho obtíží, stanovení cílů PLPP. Obsahuje též návrh metod výuky, organizace výuky, hodnocení žáka a vymezení pomůcek. Jeho součástí jsou také podpůrná opatření, která se nevztahují bezprostředně k výuce, ale například k situaci v rodině, k aktuálnímu zdravotnímu stavu žáka. Plán je následně vyhodnocován. Předpokládá se, že je s ním seznámen žák, zákonný zástupce, třídní učitel i vyučující. Plán je velmi stručným dokumentem, který má především zaznamenat, co se jeví u žáka jako základní problém ve vzdělávání, co se navrhuje změnit a jaký je dopad úprav.

Je stanoveno, jak se bude přistupovat k hodnocení žáka, jaké změny v organizaci práce musí učitel udělat, ale také, kdy dojde k vyhodnocení účinnosti stanovených opatření. Pro učitele je vytvoření PLPP prostředkem k uvědomění si svých dosavadních kroků a postupů, následně i k promyšlení dalších kroků. Jejich stručný a transparentní popis pak povede k nastavení konkrétních opatření, plán může dobře sloužit k vyhodnocení úspěšnosti pedagogické práce s žákem.

4.3.2 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování IVP pro žáky se SVP, popř. i pro žáky mimořádně nadané

IVP se vypracovává na základě doporučení ŠPZ. IVP lze poskytnout i žákům v mimořádné sociální situaci (těhotenství, rodičovství). Zákonní zástupci nezletilého žáka, žák zletilý zažádá o vypracování IVP ředitele školy. Pokud ředitel školy žádost schválí, vypracuje IVP výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem, s vyučujícími dotčených předmětů, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem zpracuje obecnou část IVP, zapracuje podpůrná opatření 2. – 5. stupně, která podpoří žáka v oblastech, kde je to potřeba. Učujícími dotčených předmětů zapracují podpůrná opatření 2. – 5. stupně stanovená v IVP do svých předmětů, upřesní jak efektivně realizovat IVP. Po zpracování je IVP předložen zákonným zástupcům nezletilého žáka, případně žákovi zletilému k podpisu. Žák je seznámen s IVP, jeho realizací i dobou uplatňování. IVP se vypracovává na každý školní rok, případně na každé pololetí znovu. Doba uplatňování IVP je stanovena ŠPZ. Během uplatňování IVP výchovná poradkyně spolu s ostatními vyučujícími hodnotí fungování podpůrných opatření stanovených v IVP, konzultuje fungování IVP s vyučujícími, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně se žákem. Jde-li o podpůrná opatření pouze v jednom předmětu (obvykle z důvodu mimořádného nadání), je možné pověřit jednáním se zákonnými zástupci přímo tohoto učitele.

4.3.3 Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a žáků mimořádně nadaných

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru. Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeřadit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku (§ 17 odst. 3 ŠZ; § 28 – § 31 vyhlášky).

Nadání, případně mimořádné nadání žáka se může projevit i v jiných než uměleckých oborech vzdělání. Může se jednat například o nadání vztahující se k výkonům speciálních manuálních nebo kognitivních činností, které žák v základním vzdělávání nevykonával, protože zde nebyly předmětem, resp. obsahem vzdělávání, a tento typ nadání tudíž nemohl být u žáka identifikován. Mohou to být i žáci vysoce motivovaní ke studiu daného oboru a povolání nebo příslušné technické aj. oblasti vědy a techniky. Je žádoucí věnovat těmto žákům zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků ŠZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku, popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ (popř. na vysoké škole) nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí (např. v rámci programu ERASMUS+), zapojovat je do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů), soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků.

4.4 Systém práce s žáky ze sociálně znevýhodněného prostředí nebo z odlišného sociálně – kulturního prostředí

Sociálním znevýhodněním se podle §16 odst. 4 školského zákona rozumí rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy, nařízená ústavni výchova nebo uložená ochranná výchova, postavení azylanta a účastníka řízení o poskytnutí azylu.

Žáci z jiného kulturního prostředí mohou mít např. komunikační problémy (nedostatečné znalosti češtiny, problémy s osvojováním nové slovní zásoby včetně odborné terminologie, s porozuměním výkladu učitele nebo čtenému textu apod.), nebo nedostatky „polytechnického“ a psychomotorického charakteru v důsledku jiných životních zkušeností, což může činit problémy v praktickém vyučování, zejména v odborném výcviku. Chování těchto žáků může být ovlivněno jinými kulturními, náboženskými nebo rodinnými tradicemi, etickými normami a hodnotami.

Všichni pedagogičtí pracovníci, ale i ostatní žáci, by se měli seznámit se sociálně kulturními zvláštnostmi žáků, aby byli schopni lépe pochopit jejich projevy a problémy a volit vhodné vyučovací metody a společenský přístup k nim.

Škola realizuje podpůrná opatření ve spolupráci s ŠPZ. V rámci podpůrných opatření je možné zapůjčení učebnic pro příslušný ročník, umožnit zdarma kopírovat materiály pro výuku, zapůjčení ochranných pomůcek zdarma. Vyučující respektují sociálně – kulturní odlišnosti, pokud nejsou v rozporu se Školním řádem, s pravidly BOZP. Žáci používají ochranné pomůcky v souladu s řádem odborné učebny a v souladu s pravidly BOZP stanovených na pracovištích, kde žáci vykonávají odborný výcvik nebo praktické vyučování.

Vzdělávání žáků se SVP se věnuje výchovná poradkyně. Sleduje využívání a vyhodnocování poskytovaných podpůrných opatření, komunikuje se ŠPZ, s žáky a rodiči nezletilých žáků. Spolupracuje s dalšími pracovníky školy (např. s třídními učiteli, učiteli příslušných vyučovacích předmětů, s vyučujícími praktického vyučování nebo odborného výcviku).

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků je třeba zejména:

- povzbuzovat žáky při případných neúspěších a posilovat jejich motivaci k učení;
- uplatňovat formativní hodnocení žáků;
- poskytovat pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců;
- věnovat pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole;
- spolupracovat s odbornými institucemi, tj. se ŠPZ a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště, v případě potřeby také s odborníky mimo oblast školství (odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka apod.);
- spolupracovat s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak žáků se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči) a také se základními školami, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku (zjistit, jaká podpora byla žákovi poskytována na základní škole);
- spolupracovat se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání (odborného výcviku, učební a odborné praxe) nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením; je vhodné seznámit zaměstnavatele, u něhož se bude realizovat praktická výuka žáků se SVP, a zejména instruktora dané skupiny se specifiky vzdělávání těchto žáků a přístupu k nim;
- realizovat další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP (i žáků nadaných) a uplatňování adekvátních metod a forem výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

4.5 Hodnocení žáků s odlišným mateřským jazykem

Cílem hodnocení je poskytnout žákovi (i jeho zákonným zástupcům) zpětnou vazbu, prostřednictvím níž jsou předávány informace o tom, jak danou problematiku žák zvládá, jak dovede zacházet s tím, co se naučil, zda volí efektivní způsoby učení, v čem se zlepšil a v čem ještě chybí, kde má rezervy. Současně by měl být žák hodnocením motivován k dalšímu učení. Součástí hodnocení by mělo být tedy i povzbuzení a konkrétní návod, jak má žák postupovat, aby přetrvávající nedostatky odstranil. V rámci podpory je žákovi vypracován PLPP, který je průběžně vyhodnocován.

Základní principy hodnocení:

- a) Hodnotíme individuálně za osobní pokrok s ohledem na neznalost jazyka
- b) Nesrovnáváme žáka s ostatními žáky
- c) Přihlížíme k individuální osobnosti žáka
- d) Využíváme hodnocení k individuální podpoře žáka
- e) Zohledňujeme nedostatečnou znalost vyučovacího jazyka

Jelikož žák-cizinec/OMJ češtinu vůbec neovládá nebo v ní má výrazné nedostatky, nelze ho hodnotit pouze známkou a srovnávat se spolužáky ve třídě, pro které je čeština rodným jazykem. Škola v těchto případech doplňuje sumativní hodnocení slovním hodnocením, které lépe postihuje individuální pokroky a směřování ke konkrétnímu učebnímu cíli.

5. Distanční vzdělávání

Pravidla pro vzdělávání distančním způsobem v mimořádných situacích uzavření škol či zákazu přítomnosti žáků ve školách se vždy budou řídit dle platných právních předpisů a opatření obecné povahy.

Škola musí začít povinně vzdělávat distančním způsobem z důvodu:

- krizových opatření vyhlášených po dobu trvání krizového stavu podle krizového zákona, z důvodu nařízení mimořádného opatření
- nařízení karantény, kdy není možná osobní přítomnost většiny (více než 50 %) žáků z nejméně jedné třídy, musí škola vzdělávat dotčené žáky distančním způsobem

Za splnění předpokladů pro zahájení výuky distančním způsobem má škola povinnost u těchto žáků pokračovat ve vzdělávání distančním způsobem. Vzdělávání distančním způsobem škola uskutečňuje podle příslušného rámcového vzdělávacího programu (RVP) a školního vzdělávacího programu (ŠVP) v míře odpovídající okolnostem. Nemá tedy povinnost je naplnit beze zbytku.

Škola nemá povinnost vzdělávat distančním způsobem:

- pokud ředitel školy vyhlásí „ředitelské volno“
- pokud MŠMT škole schválí změnu v organizaci školního roku
- pokud ředitel školy rozhodne o omezení nebo přerušení provozu
- pokud je žákům nařízena karanténa, ale nejde o většinu třídy, a to i v případě, kdy se v jiných třídách té samé školy vzdělávání distančním způsobem poskytuje
- pokud jsou žáci nepřítomni z jiného důvodu (např. nemoc)

Žáci, kterým není omezena osobní přítomnost ve škole, se nadále vzdělávají prezenčním způsobem.

Povinnosti žáka

Žáci jsou povinni se vzdělávat distančním způsobem ve vymezených případech. Způsob poskytování a hodnocení vzdělání na dálku přizpůsobí škola podmínkám žáka pro toto vzdělání (zázemí, materiální podmínky, speciální vzdělávací potřeby, zdravotní stav apod.).

Zapisování do třídní knihy

Pro vedení třídní knihy škola používá elektronický systém. Absenci při distanční výuce posuzujeme podle zapojení do vzdělání a výstupů. Při asynchronní či offline výuce záleží, zda žák odevzdává úkoly či výstupy své práce ve stanoveném termínu nebo prokazuje snahu o plnění pokynů. Při synchronní výuce je nepřipojení se k on-line přenosu považováno za absenci, pokud s žákem či jeho zákonným zástupcem nebyl dohodnut jiný způsob zapojení. Omluvená absence nemůže být důvodem ke sníženému stupni hodnocení. Školský zákon stanoví základní rámec – povinnost omlouvání do 3 kalendářních dnů po začátku absence.

Organizace výuky při omezení přítomnosti ve školách

Po nařízení karantény nebo mimořádných opatřeních krajské hygienické stanice, kdy není možná osobní přítomnost žáků ve škole, nastávají tyto situace:

1) Prezenční výuka

V případě, že se opatření či karanténa týká pouze omezeného počtu žáků, který nepřekročí více než 50 % účastníků konkrétní třídy, škola nemá povinnost poskytovat vzdělávání distančním způsobem a postupuje jako v běžné situaci, kdy žáci nejsou přítomní ve škole, např. z důvodu nemoci. Prezenční výuka probíhá běžným způsobem.

Dle možnosti školy je poskytována nepřítomným žákům studijní podpora na dálku. Žáci se zapojují na bázi dobrovolnosti a s ohledem na své individuální podmínky.

2) Smíšená výuka

V případě, že se zákaz osobní přítomnosti ve škole (onemocnění či karanténa) týká více než 50 % žáků konkrétní třídy, je škola povinna distančním způsobem vzdělávat žáky, kterým je zakázána osobní účast na prezenční výuce. Ostatní žáci pokračují v prezenčním vzdělávání. V uvedených třídách probíhá tzv. „smíšená výuka“ (pro jednu skupinu prezenční, pro druhou distanční výuka). O způsobu organizace „smíšené výuky“ rozhoduje ředitel školy s ohledem na konkrétní aktuální možnosti a podmínky školy a žáků.

3) Distanční výuka

Pokud jsou splněny podmínky dle § 184 a školského zákona a zákaz osobní přítomnosti platí pro minimálně jednu celou třídu, probíhá v této třídě distanční výuka. Ostatní třídy se dále vzdělávají prezenčním způsobem. Pokud je zakázána přítomnost všech žáků, přechází na distanční výuku celá škola.

Formy vzdělávání distančním způsobem

Vzdělávání distančním způsobem bude probíhat formou on-line či off-line výuky. Škola vždy přizpůsobí distanční výuku jak individuálním podmínkám jednotlivých žáků, tak také personálním a technickým možnostem školy.

1) On-line výuka

Pojmem on-line výuka je obecně označován takový způsob vzdělávání na dálku, který probíhá zpravidla prostřednictvím internetu a je podporován nejrůznějšími digitálními technologiemi a softwarovými nástroji. Rozlišujeme synchronní a asynchronní on-line výuku.

Při synchronní výuce je učitel propojen s žáky prostřednictvím nějaké komunikační platformy v reálném čase. Skupina ve stejný čas na stejném virtuálním místě pracuje na stejném/podobném úkolu. Synchronní aktivity by neměly kopírovat běžný školní rozvrh hodin, aby žáci nemuseli mnoho hodin denně sledovat online přenosy.

Při asynchronní výuce žáci pracují v jimi zvoleném čase vlastním tempem na jim zadaných úkolech a společně se v on-line prostoru nepotkávají. Využívány pro tento druh práce mohou

být nejrůznější platformy, portály, aplikace apod., a to jak k samotnému vzdělávání, tak i k zadávání úkolů a poskytování zpětné vazby.

Učitel posílá zadání samostatné či skupinové práce prostřednictvím učitelem určeného komunikačního nástroje. Účastníci na zadaných úkolech pracují dle svých časových možností a domluveným způsobem ve stanoveném termínu vypracované zadání odevzdávají. Zadávání může probíhat každý den, ale také např. na týden dopředu. V průběhu plnění úkolů je učitel k dispozici pro konzultace.

2) Off-line výuka

Pojmem off-line výuka je označován takový způsob vzdělávání na dálku, který neprobíhá přes internet a k realizaci nepotřebuje ve větší míře digitální technologie. Nejčastěji se jedná o samostudium a plnění úkolů z učebnic a učebních materiálů či pracovních listů. Může se také jednat o plnění praktických úkolů využívajících přirozené podmínky účastníků v jejich domácím prostředí.

3) Konzultace

Ať již probíhá vzdělávání on-line nebo off-line, učitel monitoruje zapojování jednotlivých účastníků a poskytuje jim studijní podporu. Cílem je, aby nikdo nezůstal mimo systém a každý pracoval přiměřeně svým podmínkám. Může se jednat o telefonické hovory, on-line chat, e-maily či osobní konzultace za dodržení všech hygienických pravidel a nařízených opatření.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami mají nárok na poskytování podpůrných opatření školou a školským poradenským zařízením i při distančním způsobu vzdělávání. Podpůrná opatření vycházejí z doporučení pedagogicko-psychologické poradny.

Způsoby a pravidla hodnocení

Způsob hodnocení distančního vzdělávání přizpůsobí škola podmínkám žáka pro tento způsob vzdělávání. V průběhu distančního vzdělávání učitelé průběžně monitorují zapojení a aktivitu všech žáků, motivují žáky a ukazují možnosti, jak dosáhnout výsledku. Pokud se žák nezapojuje do výuky, je nutné zjistit důvody a ve spolupráci s rodiči najít cestu, jak žákovi pomoci. Hodnocení i v době distanční výuky probíhá prostřednictvím známek.

Naplňování RVP a ŠVP

Vzdělávání distančním způsobem škola uskutečňuje podle příslušného rámcového vzdělávacího programu (RVP) a školního vzdělávacího programu (ŠVP) v míře odpovídající okolnostem. Při dlouhodobém zákazu osobní přítomnosti ve školách, který trvá déle než 2 týdny, upřednostňuje vzdělávací oblasti v ŠVP, zaměří se především na očekávané výstupy dle příslušného RVP a věnuje se zejména všeobecným profilovým předmětům, na střední škole také těžšími předmětům vyplývajícím z profilu absolventa.

Interní evidence změn

V situaci, kdy je distanční způsob vzdělávání realizován v takovém rozsahu, že má dopad na změny ve vzdělávacích obsazích a tematických plánech, není nutné tyto změny provést ihned ve formě úprav ŠVP. Plně postačí připravit interní evidenci změn ve vzdělávacím obsahu jednotlivých vyučovacích předmětů a ročníků, která bude součástí dokumentace školy.

Rozsah a podobu této interní evidence určí dle situace ředitel školy a informuje o ní všechny učitele, žáky a zákonné zástupce.

Pro zjednodušení může být vše zaznamenáno do tabulky, ve které bude pro daný předmět a ročník uvedeno:

- a) jaká témata (učivo) byla v období od zahájení distančního vzdělávání realizována v plné šíři,
- b) jaká témata (učivo) byla realizována v redukované podobě, tedy jen částečně,
- c) jaká témata (učivo) se zcela přesunou do dalšího školního roku,
- d) jaká témata (učivo) budou zcela vypuštěna. Až to bude možné, vrátí se škola zpět ke vzdělávání dle platného ŠVP, případně provede úpravy svého ŠVP.

Materiálně-technické vybavení a softwarové nástroje

Škola volí způsob vzdělávání na dálku s ohledem na materiálně-technické vybavení školy. Způsob poskytování vzdělávání distančním způsobem přizpůsobí podmínkám žáků.

1) Realizace on-line výuky

- Učitel má k dispozici počítač či přenosné zařízení (notebook nebo tablet).
- Učitel má přístup k hardware a software, který umožňuje přenos informací a komunikaci s žáky on-line formou.
- Je předem stanovena a připravena jednotná softwarová platforma, komunikační kanál a společná pravidla pro komunikaci s žáky i rodiči.
- Na všech počítačích či přenosných zařízeních ve vlastnictví školy jsou platné licence operačního systému a příslušné softwarové aplikace.

2) Jednotná komunikační platforma

Ve škole je nastaveno jednotné prostředí, ve kterém stačí účastníkům ke komunikaci velmi omezené množství softwarových nástrojů, pomocí nichž mohou se školou komunikovat a spolupracovat na zadaných úkolech: školní informační systém (Bakaláři), systémy pro řízení výuky (škola používá jako hlavní platformu MS 365 a jako doplněk systém pro vytváření elektronických vzdělávacích kurzů Teams). Platforma má zajištěnou ochranu osobních údajů uživatelů.

Komunikace s rodiči (nejenom) při vzdělávání distančním způsobem

Role rodičů je především podporovat své dítě, aby dostalo své povinnosti vzdělávat se, posilovat jeho motivaci k učení a ochotu převzít odpovědnost za své vzdělávání. Efektivní ko-

munikace mezi školou a rodinou je základem pro to, aby obě strany i dítě samotné mohly plnit své role. Pro komunikaci mezi školou a rodiči je zvolená jednotná komunikační platforma.

6. Učební plán

6.1 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Vzdělávací oblast	RVP		Vzdělávací předmět	ŠVP	
	minimální počet vyučovacích hodin za studium			počet vyučovacích hodin za studium	
	týdně	celkem		týdně	celkem
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288	352		
			Český jazyk a literatura	5 (1) ¹	160
			Anglický jazyk	6	192
Společenskovědní vzdělávání	3	96	96		
			Občanská výchova	3 (1) ²	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128	160		
			Fyzika	3	96
			Chemie	1	32
			Základy ekologie	1	32
Matematické vzdělávání	5	160	160		
			Matematika	5	160
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk, Občanská výchova	Oblast estetického vzdělávání je zařazena do předmětů ČJ a OV	
Vzdělávání pro zdraví	3	96	96		
			Tělesná výchova	3	96
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96	96		
			Práce s počítačem	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64	64		
			Ekonomika	2	64
Stroje a zařízení	5	160	160		
			Technická dokumentace	2	64
			Strojírenská technologie	3	96
Elektrotechnická zařízení	3	96	128		
			Elektrotechnika	4	128
Montáže a opravy	40	1280	1440		
			Odborný výcvik	45	1440

Řízení motorových vozidel	2	64	64		
			Řízení motorových vozidel	2	64
Disponibilní hodiny	15	480	480		
			Oprávenství a diagnostika	7	224
			Automobily	7	224
			Základy strojnictví	1	32

¹ Pokrytí vzdělávací oblasti Estetické vzdělávání jako součást ČJL

² Pokrytí vzdělávací oblasti Estetické vzdělávání jako součást OV

Poznámky:

- Teoretická i praktická výuka v předmětu Řízení motorových vozidel probíhá ve 3. ročníku. Praktická část výuky předmětu Řízení motorových vozidel je v souladu se Zákonem č. 247/2000 Sb. V rozsahu základní výuky a výcviku pro skupinu B a současně v počtu hodin rozšiřující výuky a výcviku pro skupinu C.
- Při výuce předmětu Práce s počítačem jsou žáci děleni do dvou skupin maximálně po 15 žácích.
- Odborný výcvik probíhá v dílnách, které jsou součástí SOŠ a SOUd. Žák prochází jednotlivými odborně zaměřenými pracovišti v souladu se zpracovaným tematickým plánem. Výuka je prováděna zčásti na cvičných pracích a zčásti formou produktivní práce. Žák je seznámen s organizováním činnosti autoservisu.

6.2 Ročníkový učební plán

Předmět / ročník	I	II	III	ŠVP
Všeobecně vzdělávací předměty	11,5	11,5	9	32
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Anglický jazyk	2	2	2	6
Občanská výchova	1	1	1	3
Fyzika	1,5	1,5	X	3
Chemie	1	X	X	1
Základy ekologie	X	1	X	1
Matematika	2	2	1	5
Tělesná výchova	1	1	1	3
Práce s počítačem	1	1	1	3
Ekonomika	X	X	2	2
Odborné předměty	23	23	25	71
Technická dokumentace	2	X	X	2
Strojírenská technologie	3	X	X	3
Základy strojnictví	1	X	X	1
Elektrotechnika	X	2	2	4
Automobily	1	3	3	7
Oprávenství a diagnostika	1	3	3	7
Řízení motorových vozidel	X	X	2	2
Odborný výcvik	15	15	15	45
CELKEM	34,5	34,5	34	103

- **Tabulka rozvržení týdnů**

Činnost	1.ročník	2.ročník	3.ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	34,5	34,5	34
Adaptační kurz	1	-	-
Závěrečná zkouška	-	-	2
Časová rezerva (opakování učiva, exkurze, výchovně – vzdělávací akce)	4,5	5,5	4
Celkem týdnů	40	40	40

7. Učební osnovy

7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

7.1.1 Český jazyk a literatura

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- užívat správně základní jazykové pojmy a kategorie, zhodnotit funkci spisovného jazyka
- rozlišit rozdíl mezi vyjadřováním spisovným a nespisovným, na konkrétním textu rozeznat jazyk spisovný, obecnou češtinu, dialekty
- získat a zpracovat informace z přečteného nebo vyslechnutého textu, text reprodukovat a přiměřeně interpretovat
- užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení, v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami řešit základní situace, vyjádřit své myšlenky, zážitky, názory a postoje
- zhodnotit význam umění pro člověka, vnímat umění jako specifickou výpověď o skutečnosti, rozlišovat mezi tvorbou uměleckou a brakovou
- aplikovat poznatky z literární teorie s cílem hlubšího porozumění literárnímu textu
- kriticky hodnotit informace z různých zdrojů a předávat je vhodným způsobem

b) charakteristika učiva;

- výuka předmětu probíhá v 1. – 3. ročníku
- předmět se skládá ze tří oblastí: jazykové vzdělávání, komunikační a slohová výchova a literární výchova, jednotlivé oblasti se vzájemně prolínají

c) pojetí výuky;

- kombinace výkladu a řízeného rozhovoru
- žáci si zapisují poznámky do sešitů
- písemné řešení zadaných úkolů
- samostatné vyhledávání informací
- interpretace jednotlivých literárních textů na základě vlastní četby

d) hodnocení výsledků žáků;

- u žáků bude hodnoceno:
 - porozumění poznatkům
 - samostatná interpretace textu
 - uplatnění kritického přístupu k literárnímu textu
 - schopnost řešit zadaný úkol
 - vyhledávat informace k určitému tématu, zpracovat je a interpretovat
 - prověřování znalostí formou ústního zkoušení a písemných testů

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Informační a komunikační technologie

Klíčové kompetence

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotný
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)

Občanské kompetence a kulturní podvědomí

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

1. ročník, 2 h týdně, povinný

ÚVOD DO STUDIA ČESKÉHO JAZYKA, 5 HODIN

výstupy	učivo
orientuje se v soustavě jazyků rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	<ul style="list-style-type: none"> • národní jazyk a jeho útvary • postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky • jazyková kultura

ZVUKOVÁ STRÁNKA JAZYKA, 2 HODINY

výstupy	učivo
řídí se zásadami správné výslovnosti	<ul style="list-style-type: none"> • zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka

PRAVIDLA PRAVOPISU, 5 HODIN

výstupy	učivo
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka	<ul style="list-style-type: none"> • hlavní principy českého pravopisu • práce s nejrozličnějšími příručkami pro školu a veřejnost

SLOVNÍ ZÁSoba, 7 HODIN

výstupy	učivo
používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	<ul style="list-style-type: none"> • vrstvy slovní zásoby • slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie

ÚVOD DO NAUKY O KOMUNIKACI A STYLU, 3 HODINY

Výstupy	učivo
vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně rozpozná funkční styl a v typických případech slohový útvar umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi	<ul style="list-style-type: none"> • komunikační situace a komunikační strategie • jazykové styly a slohotvorní činitele objektivní a subjektivní • vyjadřování přímé i zprostředkované, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené

STYL PROSTĚDĚLOVACÍ, 7 HODIN

Výstupy	učivo
<p>vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</p> <p>posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • projevy prostědělovací, jeho základní znaky, postupy a prostředky • slohové útvary prostědělovacího stylu (mluvené, psané) <ul style="list-style-type: none"> • osobní dopis • krátké informační útvary • osnova • vyprávění • stylizační cvičení z dané oblasti, tvorba komunikátu

ZÍSKÁVÁNÍ A ZPRACOVÁNÍ INFORMACÍ, 3 HODINY

výstupy	učivo
<p>zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybrat a přistupuje k nim kriticky</p> <p>používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů</p> <p>samostatně zpracovává informace</p> <p>rozumí obsahu textu i jeho částem</p> <p>pořizuje z odborného textu výpisky</p> <p>má přehled o knihovnách a jejich službách</p>	<ul style="list-style-type: none"> • infromatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet • techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu • získávání a zpracování informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení • zpětná reprodukce textu

ÚVOD DO TEORIE LITERATURY, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozliší konkrétní literární díla podle literárních druhů a žánrů</p> <p>má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • umění jako specifická výpověď o skutečnosti • literární druhy a žánry • základy teorie literatury

PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM, 21 HODIN

výstupy	učivo
<p>uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře</p> <p>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</p>	<ul style="list-style-type: none"> • literatura od počátku do 1. poloviny 19. století • četba a interpretace literárního textu • metody interpretace textu tvořivé činnosti

KULTURA, 3 HODINY

výstupy	učivo
orientuje se v nabídce kulturních institucí popíše vhodné společenské chování v dané situaci	<ul style="list-style-type: none"> • kulturní instituce v ČR a v regionu • kultura národnostní na našem území • společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova • kultura bydlení, odívání • lidové umění a užitá tvorba • estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě • ochrana a využívání kulturních hodnot
pokrytí průřezových témat ODS Váží si duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace.	

2. ročník, 2 h týdně, povinný

NAUKA O TVOŘENÍ SLOV (SLOVOTVORBA), 5 HODIN

výstupy	učivo
odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	obohacování slovní zásoby

TVAROSLOVÍ, 9 HODIN

výstupy	učivo
v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	<ul style="list-style-type: none"> • slovní druhy • gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce

KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA, 10 HODIN

výstupy	učivo
vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového vytvoří základní útvary administrativního stylu posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	<ul style="list-style-type: none"> • žádost • životopis • jednoduché úřední dokumenty • (např. zápis z porady, inzerát a odpověď na něj) • grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů • popis osoby, věci • výklad • návod k činnosti

SKLADBA, 8 HODIN

výstupy	učivo
uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování orientuje se ve výstavbě textu	<ul style="list-style-type: none"> větná stavba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska věta jednoduchá stavba a tvorba komunikátu

UMĚNÍ A LITERATURA, 2 HODINY

výstupy	učivo
na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění	<ul style="list-style-type: none"> aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě

PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM, 27 HODIN

výstupy	učivo
uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi	<ul style="list-style-type: none"> česká a světová literatura 2. poloviny 19. století a 1. polovina 20. století

KULTURA, 3 HODINY

výstupy	učivo
popíše typické znaky jednotlivých kultur	<ul style="list-style-type: none"> kulturní a společenský vývoj v Evropě v období od 2. poloviny 19. století do 1. poloviny 20. století
pokrytí průřezových témat ODS Váží si duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace.	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

SKLADBA, 6 HODIN

výstupy	učivo
uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování	<ul style="list-style-type: none"> souvětí

KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska</p> <p>přednese krátký projev</p> <p>vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi</p> <p>posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</p> <p>má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • řečnický styl • druhy řečnických projevů • publicistický styl • funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>IKT</p> <p>Orientuje se v mediálních informacích, přistupuje k nim kriticky a využívá pro své potřeby, odolává myšlenkové manipulaci.</p>	

PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM, 14 HODIN

Výstupy	Učivo
<p>uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře</p>	<p>česká a světová literatura 2. poloviny 20. století</p>

KULTURA, 2 HODINY

Výstupy	Učivo
<p>popíše typické znaky jednotlivých kultur</p>	<p>kulturní a společenský vývoj v Evropě v období 2. poloviny 20. století</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Váží si duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace.</p>	

7.1.2 Anglický jazyk

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- předmět je koncipován tak, aby připravil žáky na aktivní život v multikulturní společnosti cizí jazyk, stejně jako jazyk mateřský slouží k dorozumívání v situacích běžného, každodenního života, prostřednictvím cizího jazyka se žáci navíc učí poznávat i jiné kultury, respektovat a přijímat odlišnosti druhých a rozšiřovat obzory za hranice svého privátního univerza, v neposlední řadě jazyk pomáhá otevírat dveře do jiných světů nejen v osobním životě, ale i profesním
- výše uvedené skutečnosti jsou brány v potaz při stanovování výukových cílů, prvotním nástrojem na cestě k nim je pozitivní motivace směrem k nabuzení zájmu a uvědomění si možností, jaké žákům znalost cizího jazyka skýtá, jedině tak lze cílů dosáhnout v míře nejvyšší efektivity; „Neb kde je vůle, tam je i cesta“
- výuka je směřována k osvojení cílové úrovně A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky

b) charakteristika učiva;

- akvizice jazyka navazuje na již započaté seznamovací pojetí v rámci elementárního vzdělávání, přičemž klade důraz na jeho následné upevnění v procesu dalšího prohlubování a zdokonalování
- v průběhu studia si žáci rozšíří tematicky zaměřenou slovní zásobu i způsoby její aplikace a seznámí se s kulturou a obyčejí anglicky hovořících zemí
- neopomenutelným benefitem je rovněž zacílení na odbornou terminologii, která studenty daného oboru nejen profesně obohatí, ale rovněž jim poskytne velmi žádanou devizu pro vstup na trh práce, ať už tuzemský či mezinárodní
- své schopnosti mohou žáci využít také v jazykových soutěžích či při návštěvě anglicky mluvených divadelních představeních

c) pojetí výuky;

- žáci jsou vedeni k tomu, aby v učení jazyka našli smysl a cíl; dalším důležitým krokem je pochopení souvislostí; proto je výuka pojímána v kontextech a z uceleného úhlu pohledu
- jako nástroje ke zvládnutí učiva jsou používány běžné výukové prostředky v podobě učebnic, prezentací, pracovních listů, tabule, multimediálních zařízení, internetu či slovníků.
- v rámci vybraných tematických celků se žáci učí prostřednictvím individuální, párové i skupinové práce, při dialogích, hrách, soutěžích a scénkách, nebo vytvářením vlastních prezentací na aktuální téma
- slovní zásoba je rozvíjena formou brainstormingových diskusí, odborná témata jsou cílena na praktické využití v běžných situacích.; odvážnější žáci si mohou vyzkoušet i roli učitele a nahlédnout na výuku z jiné, pro ně nezvyklé perspektivy
- důraz je kladen také na práci s chybou, která – podrobena hromadné třídní analýze – není vnímána jako individuální poklesek, ale jako výborná učební pomůcka
- vzdělávání směřuje ke zvládnutí stanovených klíčových kompetencí s ohledem na individuální mentální schopnosti a odlišnosti vzdělávaných žáků.; v rámci předmětu jsou zohledňovány i mezipředmětové vztahy a průřezová témata

d) hodnocení výsledků žáků;

- výkony žáků jsou hodnoceny na základě pětistupňové klasifikační stupnice, přičemž je zohledňován jejich aktivní přístup nejen v hodinách, ale i v domácí přípravě; zvládnutí učiva je prověřováno ústní a písemnou formou. Součástí evaluace je zpětná vazba učitele
- při veřejných prezentacích se žáci učí hodnotit jak sami sebe, tak i práci a přednes druhých; kladně hodnocena je kreativita, důraz je kladen na motivaci k osobnímu seberozvoji

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a životní prostředí
- Člověk a svět práce
- Informační a komunikační technologie

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- poslouchat s porozuměním mluvené projevy), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivován k prohlubování svých jazykových dovedností

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- respektovat práva a osobnost druhých lidí, pomáhat druhým lidem
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- komunikovat vhodně s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

1. ročník, 2 h týdně, povinný**1. ROČNÍK, 64 HODIN**

výstupy	učivo
<p>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášených zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů</p> <p>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</p> <p>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</p> <p>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</p> <p>rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejlépe přirozené výslovnosti</p> <p>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</p> <p>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</p>	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • abeceda • výslovnost • osobní zájmena • základní slovesa (be, have got) • modální slovesa (can) • členy • ukazovací zájmena • přivlastňování • množné číslo • přítomný prostý čas • přídavná jména • číslovky • vyjádření povinnosti (have to), • vyjádření doporučení (should), • příslovce četnosti • pořadí slov ve větě • tvoření otázek • časové předložky • přítomný průběhový čas • přídavná jména (protiklady) <p>Tematická slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • základní komunikační fráze a instrukce, • představování, osobní údaje, země, národnosti, školní pomůcky, • volnočasové aktivity, osobní profil, • rodina, přátelé, každodenní činnosti, • domácí práce, popis osoby, domov, škola, • dny v týdnu, hodiny, školní předměty, • čas, datum, plány, návrhy, oznámení, • oblečení, barvy, image <p>Prostředky k osvojování jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> • čtení, poslech, psaní, překlad, konverzace • práce se slovníkem <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> • reálie v kontextu ČR a anglicky mluvící země

pokrytí průřezových témat

ODS

Žáci jsou rozvíjeni v oblasti personálních, komunikativních a sociálních kompetencí a jejich využití v rámci užších společenských skupin (rodina, škola, přátelé, vrstevníci). Seznamují se s kulturou anglicky hovořících zemí, učí se vnímat a porozumět kulturním a společenským odlišnostem jiných národů.

ČSP

Žáci si osvojují schopnosti a dovednosti spojené s učením (vzděláváním), seberozvojem a přípravou na budoucí zaměstnání.

IKT

Žáci se učí orientovat ve světě digitálních technologií a internetu, které jsou využívány v rámci výuky i v domácí přípravě.

2. ročník, 2 h týdně, povinný

2. ROČNÍK, 64 HODIN

výstupy	učivo
<p>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</p> <p>zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</p> <p>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</p> <p>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</p>	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • existenční vazba (there is) • neurčitá zájmena • vyjadřování množství • předložkové vazby • slovesné kolokace • předložky místa • komparativ a superlativ • předložky místa a pohybu • minulý prostý čas • pravidelná slovesa <p>Tematická slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • potraviny, stravování, (ne)zdravá výživa, • fast food, restaurace, objednávání, • pozvánka, město, venkov, cestování, • instrukce, článek, zvířata, části těla, • národní park, deštný prales, povolání, • popis obrázku, pohlednice <p>Prostředky k osvojování jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> • čtení, poslech, psaní, překlad, konverzace • práce se slovníkem <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> • reálie v kontextu ČR a anglicky mluvící země <p>Zaměření na obor</p> <ul style="list-style-type: none"> • odborná slovní zásoba

pokrytí průřezových témat

ODS

Žáci jsou vedeni k péči o přírodu a životní prostředí.

ČŽP

Žáci si osvojují zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví. Seznamují se s environmentálními problémy ve velkoměstech a zásadami chování v přírodě a chráněných krajinných oblastech.

ČSP

Žáci si osvojují odbornou terminologii spojenou s výkonem své budoucí profese.

IKT

Žáci se učí orientovat ve světě digitálních technologií a internetu, které jsou využívány v rámci výuky i v domácí přípravě.

3. ročník, 2 h týdně, povinný

3. ROČNÍK, 64 HODIN

výstupy	učivo
<p>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky</p> <p>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</p> <p>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p> <p>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech země daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</p>	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • minulý prostý čas • nepravidelná slovesa • frázová slovesa • vyjadřování budoucnosti (be going to) • budoucí prostý čas • přípony podstatných jmen • předpřítomný prostý čas <p>Tematická slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • informační technologie, počítače, příslušenství, sociální média, obchod, • pokyny, vypravování, sport, hobby, • závody, soutěže, předpověď, plánování, vyjednávání, neformální dopis, domov, bydlení, domácí práce, ubytování, • dovolená, porovnávání obrázků, • popis obrázku <p>Prostředky k osvojování jazyka čtení, poslech, psaní, překlad, konverzace práce se slovníkem</p> <p>Reálie reálie v kontextu ČR a anglicky mluvící země</p> <p>Zaměření na obor odborná slovní zásoba</p>

pokrytí průřezových témat

ODS

Žáci se orientují ve světě digitálních technologií a získávají povědomí o možných nástrahách virtuálního prostředí, např. kyberšikaně. Učí se sociální odpovědnosti a dovednostem potřebným k řešení problémů. Rozvíjejí své vyjednávací schopnosti. Seznamují se s kulturou anglicky hovořících zemí, učí se vnímat a porozumět kulturním a společenským odlišnostem jiných národů.

ČŽP

Žáci si osvojují zásady zdravého životního stylu (sport) a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

ČSP

Žáci si osvojují odbornou terminologii spojenou s výkonem své budoucí profese.

IKT

Žáci se učí orientovat ve světě digitálních technologií a získávají povědomí o možných nástrahách virtuálního prostředí, např. kyberšikaně.

7.2 Společenskovědní vzdělávání

7.2.1 Občanská výchova

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáka tak, aby byl v životě slušným člověkem
- jednat uvážlivě a odpovědně vůči sobě i občanské společnosti, přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání
- cítit potřebu občanské aktivity
- zaujímat kritické stanovisko k aktuálním problémům, přemýšlet o nich, vytvářet si vlastní úsudek a nenechat se manipulovat
- vážit si demokracie a svobody, usilovat o její zachování a zdokonalování, preferovat demokratické hodnoty
- jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, respektovat lidská práva
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, ve vztahu k jiným lidem se oprostít od předsudků, intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti
- uznávat lidský život jako vysokou hodnotu, vážit si jej a chránit ho
- cílevědomě chránit a zlepšovat životní prostředí
- vážit si hodnot lidské práce, snažit se po sobě zanechat něco pozitivního
- co nejvíce porozumět světu, v němž žijeme

b) charakteristika učiva;

- společenskovědní vzdělávání je zařazeno do 1.- 3.ročníku
- učivo navazuje na znalosti získané v základní škole, rozvíjeno je v oblasti politiky, práva a ekonomiky
- učivo předmětu obsahuje tyto tematické okruhy:
 - Člověk ve společnosti
 - Člověk jako občan v demokratickém státě
 - Člověk a právo
 - Člověk a hospodářství
 - Česká republika, Evropa a soudobý svět

c) pojetí výuky;

- při výuce se uplatní různé metody a formy práce, přičemž důraz bude kladen na samostatnou práci, schopnost řešit konkrétní problém, uvažovat o něm a najít vhodné řešení
- nedílnou součástí vyučování budou aktivizační metody, které výrazným způsobem přispějí k motivaci žáka
- výuka se zaměří na aktuální dění a problémy nejen v ČR, ale i v Evropě a ve světě

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti žáků budou prověřovány prostřednictvím ústního a písemného zkoušení
- při hodnocení žáka je brán ohled na jeho aktivní a samostatnou práci v hodinách, schopnost řešit konkrétní problém, vyhledávat informace a kriticky je zhodnotit

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotný
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

1. ročník, 1 h týdně, povinný

ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení</p> <p>vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu...)</p> <p>dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích</p> <p>uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</p> <p>uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy • odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Uvědomuje si negativní dopady antisemitismu, rasismu, xenofobie a homofobie, i potřebu a nutnost mluvit o této problematice. Uvědomuje si potřebu dobrých mezilidských vztahů a potřebu někam patřit.</p> <p>V různých životních situacích jedná s lidmi podle zásad slušného chování a adekvátně k dané situaci. Rozvíjí své komunikační dovednosti, diskutuje o citlivých nebo kontroverzních otázkách, argumentuje, hledá kompromisní řešení. Rozlišuje jednotlivé společenské a národnostní skupiny, ve vztahu k nim se chová tolerantně. Kriticky přistupuje k extremistickým skupinám, které ohrožují základní demokratické principy. Váží si materiálních a duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace. Klade si základní existenční otázky a hledá na ně odpovědi. Hledá kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností, uplatňuje kriticky tolerantní přístup.</p> <p>IKT</p> <p>Prostřednictvím médií a informačních technologií samostatně vyhledává informace potřebné ke svému vzdělávání, přistupuje k nim kriticky.</p>	

ČLOVĚK JAKO OBCAN, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí</p> <p>popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</p> <p>uvede příklady jednání, které ohrožuje demokracii (sobectví, korupce, kriminalita, násilí...)</p> <p>vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • lidská práva, jejich ohajování a možné zneužívání • veřejný ochránce práv • práva dětí • svobodný přístup k informacím • média (tisk, televize, rozhlas, internet) • funkce médií, kritický přístup k médiím • média jako zdroj zábavy a poučení

a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky	
pokrytí průřezových témat ODS Je si vědom svých práv, jako občan ČR, i jako člověk tvořící součást společenství a společnosti. Uvědomuje si nebezpečí jednostrannosti informací podávaných v médiích a důležitost porovnání různých zdrojů informací.	

ČLOVĚK A PRÁVO, 8 HODIN

výstupy	učivo
popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost	<ul style="list-style-type: none"> • právo a spravedlnost • právní stát • právní ochrana občanů • právní vztahy • soustava soudů v ČR • právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové)
pokrytí průřezových témat ODS Respektuje základní principy a hodnoty demokracie v ČR dané ústavou, na konkrétních příkladech objasňuje problémy, s nimiž se potýká (korupce, kriminalita, extremismus, sociální politika). ČSP Orientuje se v nabídce právnických úkonů a rozlišuje jednotlivé náplně právnických povolání.	

ČLOVĚK A HOSPODÁŘSTVÍ, 6 HODIN

výstupy	učivo
vysvětlí, co má vliv na cenu zboží dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti popíše, co má obsahovat pracovní smlouva dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech	<ul style="list-style-type: none"> • trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena) • hledání zaměstnání, služby úřadů práce • nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace • vznik, změna a ukončení pracovního poměru
pokrytí průřezových témat ČSP Dokáže sestavit životopis a motivační dopis. Dokáže se připravit na pracovní pohovor (uvědomuje si důležitost prvního dojmu, i následnou sebeprezentaci). Orientuje se v právech a povinnostech zaměstnavatele i zaměstnance.	

ČESKÁ REPUBLIKA, EVROPA A SVĚT, 6 HODIN

výstupy	učivo
dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy	<ul style="list-style-type: none"> • současný svět: bohaté a chudé země, velmoci • ohniska napětí v soudobém světě • ČR a její sousedé
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Vnímá sociální, společenské a kulturní rozdíly mezi zeměmi současného světa. Respektuje kulturní, národnostní, folklorní i společenské rozdíly sousedních států.</p>	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů</p> <p>je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky)</p> <p>na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin</p> <p>vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje), jak si nacisté počínali na okupovaných územích</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti • hospodaření jednotlivce a rodiny • řešení krizových finančních situací • sociální zajištění občanů • rasy, národy a národnosti • většina a menšiny ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multi-kulturního soužití • genocida v době druhé světové války, jmenovitě Židů, Romů, Slovanů a politických odpůrců • migrace v současném světě, migranti, azy-lanti
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Uvědomuje si negativní dopady antisemitismu, rasismu, xenofobie a homofobie, i potřebu a nutnost mluvit o této problematice. Respektuje své spoluobčany patřící k různým etnikům, národnostem nebo kulturně odlišným národům. Uvědomuje si potřebu dobrých mezilidských vztahů a potřebu někam patřit. Uvědomuje si potenciální hrozbu nástupu diktátorských režimů.</p> <p>ČSP</p> <p>Uvědomuje si rizika neopatrného hospodaření a potenciální hrozbu opakovaných půjček. Dokáže si reálně spočítat průměrné náklady na každodenní život a předcházet finanční insol-venci.</p>	

ČLOVĚK JAKO OBČAN, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti</p> <p>uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit</p> <p>popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran</p>	<ul style="list-style-type: none"> • stát a jeho funkce • ústava a politický systém ČR • struktura veřejné správy • obecní a krajská samospráva • politika, politické strany • volby, právo volit
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Respektuje a vyznává základní hodnoty demokracie, je ochoten aktivně se podílet na jejich ochraně a vystoupit proti jejich nedodržování. Charakterizuje současný politický systém ČR, objasní význam jednotlivých politických složek. Orientuje se v mediálních informacích, přistupuje k nim kriticky a využívá je pro své potřeby, odolává myšlenkové manipulaci.</p>	

ČLOVĚK A PRÁVO, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>dovede reklamovat koupené zboží nebo služby</p> <p>dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva</p> <p>vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení problému</p>	<ul style="list-style-type: none"> • právo a mravní odpovědnost v běžném životě • vlastnictví • smlouvy • odpovědnost za škodu • manželé a partneři • děti v rodině • domácí násilí
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Respektuje a vyznává základní hodnoty rodiny, je ochoten aktivně se podílet na její ochraně a vystoupit proti jakémukoliv projevu násilí. Vyznává základní hodnotový žebříček.</p> <p>ČSP</p> <p>Orientuje se v právech a povinnostech běžného zákazníka. Dokáže nárokovat svá práva podle běžných spotřebitelských smluv.</p>	

ČLOVĚK A HOSPODÁŘSTVÍ, 5 HODIN

výstupy	učivo
<p>dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu</p> <p>dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pra-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele • druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu

covní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám	
pokrytí průřezových témat IKT Vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce, o profesních příležitostech. Vyhledává, využívá a vyhodnocuje informace důležité pro jeho budoucí pracovní uplatnění. ČSP Je seznámen se základními pojmy v oblasti práce. Ke svému životu přistupuje odpovědně s ohledem na své budoucí pracovní uplatnění. Orientuje se v situaci v regionu z hlediska zaměstnanosti.	

ČESKÁ REPUBLIKA, EVROPA A SVĚT, 3 HODINY

výstupy	učivo
vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky	<ul style="list-style-type: none"> • české státní a národní symboly • evropské symboly – Evropská unie
pokrytí průřezových témat ODS Uvědomuje si sounáležitost s evropskými zeměmi patřícími do Evropské unie.	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)</p> <p>popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy</p> <p>vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo náboženská nesnášlivost</p>	<ul style="list-style-type: none"> • postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti • víra a ateismus • náboženství a církve • náboženská hnutí a sekty • náboženský fundamentalismus

pokrytí průřezových témat

IKT

Vyhledává a porovnává informace z různých sdělovacích prostředků.

ODS

V různých životních situacích jedná s lidmi podle zásad slušného chování a adekvátně k dané situaci. Rozvíjí své komunikační dovednosti, diskutuje o citlivých nebo kontroverzních otázkách, argumentuje, hledá kompromisní řešení. Rozlišuje jednotlivé společenské a národnostní skupiny, ve vztahu k nim se chová tolerantně. Kriticky přistupuje k extremistickým skupinám, které ohrožují základní demokratické principy. Váží si materiálních a duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace. Klade si základní existenční otázky a hledá na ně odpovědi. Hledá kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností, uplatňuje kriticky tolerantní přístup.

ČLOVĚK JAKO OBČAN, 7 HODIN

výstupy	učivo
<p>uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe</p> <p>vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné</p> <p>uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti</p> <p>uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie</p> <p>dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie</p> <p>v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými cnotmi) od špatného/nedemokratického jednání</p> <p>objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • politický radikalismus a extremismus • aktuální česká extremistická scéna a její symbolika • mládež a extremismus • občanská společnost • občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití • základní hodnoty a principy demokracie
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Kriticky přistupuje k extremistickým skupinám, které ohrožují základní demokratické principy. Orientuje se v mediálních informacích, přistupuje k nim kriticky a využívá pro své potřeby, odolává myšlenkové manipulaci.</p>	

ČLOVĚK A PRÁVO, 7 HODIN

výstupy	učivo
<p>dovede aplikovat postupy vhodného jednání,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • trestní právo

stan-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání...)	<ul style="list-style-type: none"> • trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření • orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud) • kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech • kriminalita páchaná mladistvými
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Je seznámen se základními aspekty právního systému ČR. Dodržuje zákonem stanovené normy.</p>	

ČLOVĚK A HOSPODÁŘSTVÍ, 7 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění</p> <p>dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda jsou konkrétní služby pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné</p> <p>vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří</p> <p>dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci</p> <p>vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • daně, daňové přiznání • sociální a zdravotní pojištění • služby peněžních ústavů • pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Uvědomuje si rozdíly ve výhodách úhrad sociálního a zdravotního pojištění jako zaměstnanec a jako OSVČ.</p> <p>IKT</p> <p>V prostředí internetu dokáže vyhledat potřebné informace ohledně peněžních ústavů, jejich nabídek a porovnat je.</p>	

ČESKÁ REPUBLIKA, EVROPA A SVĚT, 5 HODIN

výstupy	učivo
<p>na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace</p> <p>uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě</p>	<ul style="list-style-type: none"> • globální problémy • ČR a evropská integrace • nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě

<p>popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům</p> <p>na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jaké metody používají teroristé a za jakým účelem</p>	
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Je seznámen s historickým vývojem své země, ctí její národní tradice a hodnoty a snaží se je zachovat pro budoucí generace. Sleduje postavení ČR ve světě a zejména v rámci Evropské unie. Vnímá aktuální dění v oblasti azylové a cizinecké politiky.</p> <p>ČŽP</p> <p>Sleduje souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami v souvislosti s globalizačními problémy. Aktivně se podílí na boji proti aktuálním negativním globalizačním změnám a vlivům v oblasti ochrany životního prostředí.</p>	

7.3 Přírodovědné vzdělávání

7.3.1 Fyzika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- využívat přírodovědné poznatky a dovednosti v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy
- v afektivní oblasti směřuje přírodovědné vzdělávání k tomu, aby žáci získali:
 - motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti
 - pozitivní postoj k přírodě
 - motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti

c) pojetí výuky;

- využívány budou různé metody práce: frontální výklad s demonstračními pokusy, samostatná práce, skupinové laboratorní práce, exkurze, návštěva výstav
- k výuce budou užity učebnice a MFCh tabulky, počítačové modelování, poznámky k učivu si budou žáci zaznamenávat do sešitů

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti žáků budou prověřovány ústním a písemným zkoušením
- žáci jsou hodnoceni za aktivní a samostatný přístup k danému problému při vyučovací hodině
- při hodnocení bude kladen důraz na přesnou fyzikální formulaci a porozumění učivu
- žáci budou hodnoceni za schopnost aplikovat danou látku na odbornou praxi

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět
- efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených
- i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru
- cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

1.ročník, 1,5 týdně, povinný

MECHANIKA, 34 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu</p> <p>určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají</p> <p>určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly</p> <p>vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie</p> <p>určí výslednici sil působících na těleso</p> <p>aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pohyby přímočaré a pohyb rovnoměrný po kružnici • Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace • mechanická práce a energie • posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil • tlakové síly a tlak v tekutinách

TERMIKA, 14 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi;</p> <p>vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny</p> <p>popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů</p> <p>popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • teplota, teplotní roztažnost látek • teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa • tepelné motory • struktura pevných látek a kapalin • přeměny skupenství

2. ročník, 1,5 týdně, povinný

ELEKTRINA A MAGNETISMUS, 22 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj</p> <p>řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</p> <p>popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN</p> <p>určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • elektrický náboj tělesa, elektrická síla • elektrické pole, kapacita vodiče • elektrický proud v látkách • zákony elektrického proudu • polovodiče • magnetické pole • magnetické pole elektrického proudu • elektromagnetická indukce • vznik střídavého proudu • přenos elektrické energie střídavým proudem

popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	dem
---	-----

VLNĚNÍ A OPTIKA, 19 HODIN

výstupy	učivo
rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření	<ul style="list-style-type: none"> • mechanické kmitání a vlnění • zvukové vlnění • světlo a jeho šíření • zrcadla a čočky, oko • druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření

FYZIKA ATOMU, 6.HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu</p> <p>popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony</p> <p>vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením</p> <p>popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru</p>	<ul style="list-style-type: none"> • model atomu, laser • nukleony, radioaktivita, jaderné záření • jaderná energie a její využití
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Seznámí se s produkty radioaktivního rozpadu v jaderném reaktoru a hospodařením s vyhořelým palivem.</p>	

VESMÍR, 1 HODINA

výstupy	učivo
<p>charakterizuje Slunce jako hvězdu</p> <p>popíše objekty ve sluneční soustavě</p> <p>zná příklady základních typů hvězd</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Slunce, planety a jejich pohyb • komety, hvězdy a galaxie

7.3.2 Chemie

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy

b) charakteristika učiva;

- učivo z chemie navazuje na znalosti získané na ZŠ
- učivo je zařazeno do prvního ročníku
- rozvíjí znalosti pro využití v běžném životě i odborné praxi

c) pojetí výuky;

- podle typu probírané látky volí vyučující různé vyučovací metody
- nezastupitelný je výklad, dále je zařazována skupinová výuka
- k výuce jsou použity učebnice, periodická tabulka, MFCH tabulky
- poznámky z probírané látky zaznamenávají žáci do sešitů

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti prověřovány ústním zkoušením, písemnými pracemi a testy
- aktivita v hodinách
- plnění domácích úkolů
- vedení poznámek v sešitě
- vypracování referátů

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

Komunikační kompetence

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

Kompetence k učení

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Odborné kompetence

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

1. ročník, 1 h týdně, povinný**OBECNÁ CHEMIE, 11 HODIN**

výstupy	učivo
<p>dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</p> <p>popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby</p> <p>zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin</p> <p>popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků</p> <p>popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi</p> <p>vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení</p> <p>vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</p> <p>provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • chemické látky a jejich vlastnosti • částicové složení látek, atom, molekula • chemická vazba • chemické prvky, sloučeniny • chemická symbolika • periodická soustava prvků • směsi a roztoky • chemické reakce, chemické rovnice • výpočty v chemii

ANORGANICKÁ CHEMIE, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí vlastnosti anorganických látek</p> <p>tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin</p> <p>charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli • názvosloví anorganických sloučenin • vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi

ORGANICKÁ CHEMIE, 7 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy</p> <p>uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti atomu uhlíku • uhlovodíky a deriváty uhlovodíků • základ názvosloví organických sloučenin • organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi

pokrytí průřezových témat

ČZP

Je si vědom vlivu použitých pohonných hmot na životní prostředí.

BIOCHEMIE, 6 HODIN

výstupy	učivo
charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny charakterizuje nejdůležitější přírodní látky popíše vybrané biochemické děje	<ul style="list-style-type: none">• chemické složení živých organismů• přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory• biochemické děje

7.3.3 Základy ekologie

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí
- vést žáky k logickému uvažování, analyzování a řešení jednoduchých přírodovědných problémů
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice
- chápat nebezpečí ohrožení přírody lidskými činnostmi a zaujímat postoje k problémům v oblasti péče o životní prostředí, posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy
- zopakovat, prohloubit a rozšířit poznatky o základních pojmech, jevech, zákonitostech a souvislostech získaných na základní škole
- osvojit si vybrané poznatky tvořící teoretický základ předmětu

b) charakteristika učiva;

- ekologické a biologické učivo je zařazeno do 2. ročníku
- vede k pochopení základních ekologických souvislostí
- rozvíjí schopnost vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace s cílem upevnit pozitivní postoj k přírodě

c) pojetí výuky;

- využívány budou různé metody práce – frontální výklad, samostatná práce, skupinové vyučování, diskuse, využívání audiovizuální techniky
- k výuce budou užity učebnice, poznámky k učivu si budou žáci zaznamenávat do sešitů

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti žáků budou prověřovány ústním a písemným zkoušením
- při hodnocení bude kladen důraz na hloubku porozumění učivu, samostatnou práci

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Matematické kompetence

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Komunikativní kompetence

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k řešení problémů

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

2. ročník, 1 h týdně, povinný

ZÁKLADY BIOLOGIE, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</p> <p>vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</p> <p>popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života</p> <p>vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou</p> <p>charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly</p> <p>uvede základní skupiny organismů a porovná je</p> <p>objasní význam genetiky</p> <p>popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</p> <p>popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav</p> <p>vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu</p> <p>uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj života na Zemi • vlastnosti živých soustav • buňka • taxonomické dělení organismů • dědičnost a proměnlivost organismů, vliv prostředí • biologie člověka • zdraví a nemoc
<p>Pokrytí průřezových témat ČŽP Osvojit si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	

EKOLOGIE, 9 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí základní ekologické pojmy</p> <p>charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)</p> <p>charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu</p> <p>uvede příklad potravního řetězce</p> <p>popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základní ekologické pojmy • ekologické faktory prostředí • vztahy vnitrodruhové a mezidruhové • potravní řetězce • koloběh látek v přírodě a tok energie • typy krajiny

<p>hlediska látkového a energetického charakterizuje různé typy krajiny a její využití- vání člověkem</p>	
<p>pokrytí průřezových témat ČŽP Dokáže esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. ČSP Uvědomuje si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, je motivován k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.</p>	

ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, 15 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí popíše způsoby nakládání s odpady charakterizuje globální problémy na Zemi uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím dopady činností člověka na životní prostředí • přírodní zdroje energie a surovin • odpady • globální problémy • ochrana přírody a krajiny • nástroje společnosti na ochranu životního prostředí • zásady udržitelného rozvoje • odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí

pokrytí průřezových témat

ČŽP

Pochopil souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Chápe postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Porozuměl souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Respektuje principy udržitelného rozvoje. Získal přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Samostatně a aktivně poznával okolní prostředí, získával informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Pochopil vlastní odpovědnost za své jednání a snažil se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Osvojil si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.

7.4 Matematické vzdělávání

7.4.1 Matematika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- vychovat přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, bude aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání
- rozumět zadání matematických úloh, orientovat se v matematickém textu
- matematizovat reálné situace, pracovat s matematickým modelem a vyhodnocovat výsledek řešení vzhledem k realitě
- zkoumat a řešit problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení
- získávat informace z tabulek, diagramů a grafů, přesně se matematicky vyjadřovat
- používat digitální technologie, matematickou literaturu a rýsovací potřeby, kalkulačtor
- získat pozitivní postoj k matematice, zájem o ní a její aplikace, mít důvěru ve vlastní schopnosti, systematicčnost a preciznost při práci, a tím i motivaci k celoživotnímu vzdělávání

b) charakteristika učiva;

- obsahově navazuje na učivo matematiky základní školy a zaměřuje se na rozšiřování poznatků ve vybraných okruzích učiva
- učivo je členěno na složku základní (stěžejní): číselné obory, rovnice, planimetrie, stereometrie, která umožňuje zvládnout hlavní činnosti automechanika v praxi; a doplňkovou: mocniny a odmocniny, funkce, výrazy, statistika, která povede k dalšímu profesnímu rozvoji žáka v následujícím období v kontinuitě s jeho sebevzděláváním dle stávajících potřeb praxe
- z daných okruhů bude vycházet posílení logického myšlení, užití digitálních technologií při denní činnosti automechanika a schopnost žáka reagovat na proměnlivé požadavky současnosti operativním způsobem

c) pojetí výuky;

- při výkladu jsou používány vhodné modely a názorné pomůcky
- procvičování učiva
- aplikace učiva na úlohy vztahující se k odborným předmětům
- konzultace obtížných partií látky prostřednictvím Office 365 (Microsoft Teams a další), e-mailu, mezi žáky a pedagogem

d) hodnocení výsledků žáků;

- dvakrát za pololetí žák vypracuje složitější písemnou práci
- ověřování znalostí ústním i písemným zkoušením s možností využití digitálních technologií
- samostatná práce žáků

Klíčové kompetence

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii, diskriminaci a vojenské agresi.
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili s finančními prostředky

1. ročník, 2 h týdně, povinný**OPERACE S ČÍSLY, 35 HODIN**

výstupy	učivo
<p>rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R</p> <p>provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly</p> <p>provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly</p> <p>provádí aritmetické operace s reálnými čísly</p> <p>porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly</p> <p>používá různé zápisy reálného čísla</p> <p>určí řád reálného čísla</p> <p>zaokrouhlí reálné číslo</p> <p>znázorní reálné číslo nebo jeho aproximace na číselné ose</p> <p>používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam</p> <p>zapiše a znázorní interval</p> <p>provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik)</p> <p>provádí operace s mocninami a odmocninami</p> <p>určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru</p> <p>provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem</p> <p>řeší praktické úlohy s mocninami s racionálním exponentem a odmocninami</p> <p>řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru ve vztahu k danému oboru vzdělávání</p> <p>orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů</p> <p>provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok</p>	<ul style="list-style-type: none"> • číselný obor R • aritmetické operace v číselných oborech R • přirozená a celá čísla • racionální čísla • reálná čísla a jejich vlastnosti • číselné množiny a označení N, Z, Q, R • intervaly jako číselné množiny • operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik) • různé zápisy reálného čísla • absolutní hodnota reálného čísla • užití procentového počtu • mocniny a odmocniny • mocniny s exponentem přirozeným, celým a racionálním • slovní úlohy • základy finanční matematiky

při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	
---	--

ČÍSELNÉ A ALGEBRAICKÉ VÝRAZY, 11 HODIN

výstupy	učivo
<p>provádí operace s číselnými výrazy</p> <p>určí definiční obor lomeného výrazu</p> <p>provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy</p> <p>rozloží mnohočlen na součin a užívá vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin</p> <p>určí hodnotu výrazu</p> <p>modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména z oblasti oboru vzdělávání</p> <p>na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů</p> <p>interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělávání</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • číselné výrazy • mnohočleny • lomené výrazy • algebraické výrazy • hodnota výrazu • definiční obor lomeného výrazu • slovní úlohy

PLANIMETRIE, 18 HODIN

výstupy	učivo
<p>užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka</p> <p>sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků</p> <p>řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy</p> <p>graficky rozdělí úsečku v daném poměru</p> <p>graficky změní velikost úsečky v daném poměru</p> <p>určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah</p> <p>určí obvod a obsah kruhu</p> <p>určí vzájemnou polohu přímky a kružnice</p>	<ul style="list-style-type: none"> • planimetrické pojmy • polohové vztahy rovinných útvarů • metrické vlastnosti rovinných útvarů • trojúhelníky • shodnost a podobnost • kružnice, kruh a jejich části • rovinné útvary – konvexní a nekonvexní mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky • složené útvary • shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění • podobnost v rovině, vlastnosti a uplatnění

<p>určí obvod a obsah složených rovinných útvarů</p> <p>užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	
---	--

2. ročník, 2 h týdně, povinný

ŘEŠENÍ ROVNIC A NEROVNIC, 22 HODIN

výstupy	učivo
<p>řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině \mathbb{R}</p> <p>řeší v \mathbb{R} soustavy lineárních rovnic</p> <p>řeší v \mathbb{R} lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy</p> <p>řeší kvadratické rovnice v \mathbb{R}</p> <p>vyjádří neznámou ze vzorce</p> <p>užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou • soustavy lineárních rovnic a nerovnic • rovnice s neznámou ve jmenovateli • kvadratické rovnice • úpravy rovnic • vyjádření neznámé ze vzorce • slovní úlohy

FUNKCE, 22 HODIN

výstupy	učivo
<p>podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce</p> <p>určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní</p> <p>rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot</p> <p>určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic</p> <p>v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak</p> <p>řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce • vlastnosti funkce • druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce • slovní úlohy

GONIOMETRIE A TRIGONOMETRIE, 20 HODIN

výstupy	učivo
<p>užívá pojmy úhel a jeho velikost</p> <p>vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$</p> <p>určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulátoru</p> <p>řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku</p> <p>používá jednotky délky a provádí převody jednotek délky</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ • trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku • slovní úlohy

3. ročník, 1 h týdně, povinný**STEREOMETRIE, 16 HODIN**

výstupy	učivo
<p>určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru</p> <p>určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru</p> <p>určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru</p> <p>rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva</p> <p>určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule</p> <p>využívá trigonometrii při výpočtu povrchu a objemu těles</p> <p>využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa</p> <p>aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání</p> <p>užívá jednotky délky, obsahu a objemu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • polohové a metrické vlastnosti v prostoru • tělesa a jejich sítě • krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva • složená tělesa • výpočet povrchu a objemu těles • výpočet povrchu a objemu složených těles

<p>provádí převody jednotek</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p> <p>charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel</p> <p>určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie</p>	
--	--

PRAVDĚPODOBNOST V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>užije s porozuměním: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev</p> <p>určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu • náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev • výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu

PRÁCE S DATY V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr</p> <p>porovnává soubory dat</p> <p>interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách</p> <p>určí aritmetický průměr</p> <p>určí četnost a relativní četnost znaku</p> <p>čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • statistický soubor a jeho charakteristika • četnost a relativní četnost znaku • aritmetický průměr • statistická data v grafech a tabulkách

7.5 Vzdělávání pro zdraví

7.5.1 Tělesná výchova

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- pomáhat k rozvoji tělesné zdatnosti a tím i vývoji k všestranně kultivované osobnosti
- rozvíjet pohybové dovednosti a schopnosti s cílem dosáhnout optimálního pohybového rozvoje každého jedince
- umožňovat větší seberealizaci a rozvoj adekvátního sebevědomí
- ukazovat význam pravidel sportovních aktivit v životě jedince a jejich důsledky pro kolektivní citění

b) charakteristika učiva;

- navazuje na znalosti a dovednosti získané na základní škole
- seznamuje s odbornou terminologií a využitím nových informačních technologií při sportovních aktivitách
- určuje zásady správného sportovního tréninku s prvky relaxace, regenerace a kompenzace
- zdůrazňuje hygienu a bezpečnost při cvičení a tím prevenci úrazů a nemocí
- eliminuje dopad komerční reklamy určující ideál krásy a podtrhuje správnou výživu a stravovací návyky
- řeší prevenci rizikového návykového chování a zdůrazňuje pevné partnerské vztahy a zdravou sexualitu

c) pojetí výuky;

- vyučování probíhá v tělocvičně, posilovně a venkovním areálu v dvouhodinových blocích praktického charakteru
- výuka se uskutečňuje formou skupinovou na stanovištích, frontovou při nácviku a hromadnou při opakování naučených prvků

d) hodnocení výsledků žáků;

- plnění požadavků dle stanovených limitů
- přihlídnutí k aktivitě a vztahu žáka ke sportovním činnostem

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

1. ročník, 1 h týdně, povinný

PÉČE O ZDRAVÍ, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</p> <p>popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</p> <p>zdůvodní význam zdravého životního stylu</p> <p>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</p> <p>popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</p> <p>dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <p>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</p>	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> • činitele ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. <p>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <ul style="list-style-type: none"> • mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) • základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) <p>První pomoc</p> <ul style="list-style-type: none"> • úrazy a náhlé zdravotní příhody • poranění při hromadném zasažení obyvatel • stavy bezprostředně ohrožující život
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	

TĚLESNÁ VÝCHOVA – TEORETICKÉ POZNATKY, 2 HODINY

<p>volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <p>komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</p>	<ul style="list-style-type: none"> • odborné názvosloví • výstroj, výzbroj; údržba • hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; • pravidla her, závodů a soutěží • zdroje informací
--	--

**TĚLESNÁ VÝCHOVA – POHYBOVÉ DOVEDNOSTI,
TĚLESNÁ CVIČENÍ (JAKO SOUČÁST VŠECH TEMATICKÝCH CELKŮ)**

<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<ul style="list-style-type: none"> pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení
--	---

GYMNASTIKA, 4 HODIN

<p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem
--	---

ATLETIKA, 10 HODIN

<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
<p>pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

POHYBOVÉ HRY, 10 HODIN

<p>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)
<p>pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

ÚPOLY, 2 HODIN

<p>dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání;</p>	<ul style="list-style-type: none"> pády základní sebeobrana
---	---

TURISTIKA A SPORTY V PŘÍRODĚ

využívá různé formy turistiky	<ul style="list-style-type: none"> • příprava turistické akce • orientace v krajině • orientační běh
-------------------------------	---

TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI, 2 HODINY

<p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • motorické testy
--	---

využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	<p>Lyžování*</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy sjezdového lyžování - základy běžeckého lyžování - chování při pobytu v horském prostředí <p>Bruslení*</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy bruslení (na ledě nebo inline)
--	--

ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

<p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví;</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě • kontraindikované pohybové aktivity
---	---

2. ročník, 1 h týdně, povinný

PÉČE O ZDRAVÍ, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</p> <p>dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací</p> <p>diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</p> <p>dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</p>	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> • duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví • partnerské vztahy; lidská sexualita • prevence úrazů a nemocí • mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Orientuje se v mediálních obsazích, kriticky je hodnotí a optimálně využívá masová média pro své různé potřeby.</p> <p>ČŽP Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	

TĚLESNÁ VÝCHOVA – TEORETICKÉ POZNATKY, 2 HODINY

<p>uplatňuje zásady sportovního tréninku</p> <p>je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy</p> <p>dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</p> <p>dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku
---	--

**TĚLESNÁ VÝCHOVA – POHYBOVÉ DOVEDNOSTI,
TĚLESNÁ CVIČENÍ (JAKO SOUČÁST VŠECH TEMATICKÝCH CELKŮ)**

<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání</p> <p>uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<ul style="list-style-type: none"> pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení
--	---

GYMNASTIKA, 4 HODINY

<p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh rytmická gymnastika: pohybové kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem
--	--

ATLETIKA, 10 HODIN

<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

POHYBOVÉ HRY, 10 HODIN

<p>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

ÚPOLY, 2 HODINY

<p>dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</p>	<ul style="list-style-type: none"> pády základní sebeobrana
--	---

TURISTIKA A SPORTY V PŘÍRODĚ

využívá různé formy turistiky	<ul style="list-style-type: none"> • příprava turistické akce • orientace v krajině • orientační běh
-------------------------------	---

TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI, 2 HODINY

<p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • motorické testy
--	---

využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	<p>Lyžování*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy sjezdového lyžování • základy běžeckého lyžování • chování při pobytu v horském prostředí <p>Bruslení*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy bruslení (na ledě nebo inline)
--	--

ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

<p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě • kontraindikované pohybové aktivity
--	---

3. ročník, 1 h týdně, povinný

PÉČE O ZDRAVÍ, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</p> <p>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví</p>	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> • odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČZP</p> <p>Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	

TĚLESNÁ VÝCHOVA – TEORETICKÉ POZNATKY, 2 HODINY

<p>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</p> <p>dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</p> <p>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p> <p>sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí ho</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace • rozhodování
---	---

TĚLESNÁ VÝCHOVA – POHYBOVÉ DOVEDNOSTI, TĚLESNÁ CVIČENÍ (JAKO SOUČÁST VŠECH TEMATICKÝCH CELKŮ)

<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání</p> <p>uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení
--	---

GYMNASTIKA, 4 HODIN

je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)	<ul style="list-style-type: none"> • gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh • rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem
---	---

ATLETIKA, 10 HODIN

využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	<ul style="list-style-type: none"> • běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.	

POHYBOVÉ HRY, 10 HODIN

ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva	<ul style="list-style-type: none"> • drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)
pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.	

ÚPOLY, 2 HODINY

dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání	<ul style="list-style-type: none"> • pády • základní sebeobrana
---	---

TURISTIKA A SPORTY V PŘÍRODĚ

využívá různé formy turistiky	<ul style="list-style-type: none"> • příprava turistické akce • orientace v krajině • orientační běh
-------------------------------	---

TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI, 2 HODINY

<p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • motorické testy
--	---

<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<p>Lyžování*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy sjezdového lyžování • základy běžeckého lyžování • chování při pobytu v horském prostředí <p>Bruslení*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy bruslení (na ledě nebo inline)
---	--

ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

<p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě kontraindikované pohybové aktivity
--	--

7.6 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

7.6.1 Práce s počítačem

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- naučit žáky pracovat s prostředky informačních technologií a pracovat s informacemi
- připravit žáky k tomu, aby efektivně využívali prostředky informačních technologií jak v průběhu přípravy v jiných předmětech, tak v dalším vzdělávání i výkonu povolání, ale i v soukromém a občanském životě
- umožnit žákům pracovat se základním kancelářským softwarem a s dalším aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v profesní oblasti – automechanik)

b) charakteristika učiva;

- naučit se na uživatelské úrovni používat operační systém
- pracovat na uživatelské úrovni se základním kancelářským softwarem (textový editor, tabulkový procesor, návrh jednoduché prezentace, práce s jednoduchou databází)
- seznámit se s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti)
- zvládat efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních komunikačních technologií) a dovede komunikovat pomocí Internetu a elektronické pošty
- žák zpracovává věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné souvislé texty na PC na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti a podání na instituce, zaměstnavatelům apod., strukturovaný životopis, vyplňovat formuláře aj.)
- žák zvládá obsluhu tiskárny, scanneru

c) pojetí výuky;

- učivo bude vysvětlováno v opakujících se celcích, které se ve vyšších ročnících budou zaměřovat na prohlubování znalostí
- těžištěm výuky je, že po výkladu bude následovat okamžité provádění praktických úkolů
- vyučování bude probíhat v učebně IKT
- třída bude dělena na skupiny tak, aby každý počítač obsluhoval jeden žák;
- při výkladu budou použity vhodné prezentační pomůcky (nástěnné obrazy, dataprojektor apod.)
- žáci si budou poznatky zapisovat to sešitů

d) hodnocení výsledků žáků;

- žák je hodnocen za grafickou úpravu, nápaditost, samostatnost a dovednost při zpracování daných témat
- minimálně dvakrát za pololetí žák vypracuje samostatný úkol, který je koncipován tak, aby žák prokázal nejen naučené znalosti, ale i vlastní nápaditost a dovednost
- ročník bude uzavírat komplexní praktická úloha (možnost týmové práce)

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Informační a komunikační technologie
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Matematické kompetence

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

Komunikační kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace

Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

1. ročník, 1 h týdně, povinný

PRÁCE S POČÍTAČEM, OPERAČNÍ SYSTÉM, SOUBORY, ADRESÁŘOVÁ STRUKTURA, SOUHRNNÉ CÍLE, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)</p> <p>je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky</p> <p>aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</p> <p>pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí</p> <p>orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie • základní a aplikační programové vybavení • operační systém, jeho nastavení • data, soubor, složka, souborový manažer •

PRÁCE V LOKÁLNÍ SÍTI, ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE, KOMUNIKAČNÍ A PŘENOSOVÉ MOŽNOSTI INTERNETU, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky</p> <p>komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření</p> <p>využívá nástroje pro organizování a plánování (specializované SW nástroje, případně jako další funkce sofistikovaného poštovního klienta)</p> <p>ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • počítačová síť, server, pracovní stanice • připojení k síti a její nastavení • specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků • e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...

PRÁCE SE STANDARTNÍM APLIKAČNÍM PROGRAMOVÝM VYBAVENÍM, 14 HODIN

výstupy	učivo
vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra)	<ul style="list-style-type: none"> • textový procesor

SOFTWARE PRO TVORBU PREZENTACÍ, 10 HODIN

výstupy	učivo
vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací atp.)	<ul style="list-style-type: none"> • software pro tvorbu prezentací
<p>pokrytí průřezových témat IKT Efektivně využívá informační a komunikační technologie jak v průběhu vzdělávání, tak i při výkonu povolání.</p>	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

OPERAČNÍ SYSTÉM, PRŮZKUMNÍK, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)</p> <p>ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)</p> <p>využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware</p> <p>má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých</p>	<ul style="list-style-type: none"> • komprese dat • prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením • ochrana autorských práv • algoritmizace • nápověda, manuál

<p>aplikací</p> <p>vybírání a používání vhodného programového vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</p>	
---	--

TABULKOVÝ PROCESOR, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tabulkový procesor • základy tvorby maker a jejich použití
<p>pokrytí průřezových témat IKT Vyžívá programové vybavení k praktickým a administrativním účelům.</p>	

SOUHRNNÁ PRÁCE, TEXTOVÝ EDITOR, TABULKOVÝ PROCESOR 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení a výměna dat, import a export dat...)
<p>pokrytí průřezových témat IKT Používá tzv. kancelářský software, tj. textový, tabulkový a databázový procesor, software pro tvorbu prezentací.</p>	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

SHRNUTÍ UČIVA – TEXTOVÝ EDITOR, TABULKOVÝ PROCESOR A PREZENTACE, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení a výměna dat, import a export dat...) • základy tvorby maker a jejich použití

<p>pokrytí průřezových témat IKT Používá tzv. kancelářský software, tj. textový, tabulkový a databázový procesor, software pro tvorbu prezentací.</p>

PRÁCE S GRAFIKOU, 16 HODIN

výstupy	učivo
zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje	<ul style="list-style-type: none"> grafika (rastrová, vektorová, formáty, komprese, základy práce v SV nástrojích)
<p>pokrytí průřezových témat IKT Ovládá software pro práci s grafikou, prohlížeč webových stránek, e-mailového klienta a další komunikační software.</p>	

DALŠÍ APLIKAČNÍ PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ, 10 HODIN

výstupy	učivo
pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti	<ul style="list-style-type: none"> program pro kreslení strojírenské dokumentace

7.7 Ekonomické vzdělávání

7.7.1 Ekonomika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní a hospodárné chování s důrazem také na správnou orientaci v etice jednání člověka zejména v dodržování oblasti práva demokratické společnosti
- s ohledem na předcházející bod celkově zvládnout základ způsobu myšlení, které vyžaduje tržní hospodářství a situace na trhu práce, a které je nezbytné pro odpovědné rozhodování každého občana – spotřebitele, resp. zaměstnance či podnikatele
- vést žáky k zodpovědnosti za vlastní život a pracovní kariéru a to zejména ve vazbě na úroveň a typy vzdělání tak, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a připraveni na jeho změny a nutnost přizpůsobivosti a mobility

b) charakteristika učiva;

- zajišťuje, aby žáci ovládali základní ekonomické pojmy pro schopnost odborné komunikace při důležitých jednáních a při vyjadřování v úřední korespondenci, současně rozvíjet jejich schopnost vyhledávat a posuzovat informace z různých medií a především z Internetu
- orientuje žáky na pracovním trhu, v hospodářské struktuře státu a našeho regionu a seznamuje je s alternativami a možnostmi profesního uplatnění
- vysvětluje základní podmínky práv a povinností vyplývajících z pracovního poměru, ze soukromého podnikání nebo z nezaměstnanosti z pohledu zákonů a vlastní praxe
- vede k získání schopnosti orientace v oblasti financí v základních vazbách na mzdy, platy, daňové výkaznictví, z oblasti práce bank a pojišťoven ap.

c) pojetí výuky;

- učivo je probíráno v dílčích celcích, které mají vždy určitý společný základ
- obsah kapitol je teoreticky vysvětlen výkladem a doplněn řízenými rozhovory a následně procvičen na případových situacích a příkladech z praxe
- důležitou součástí probírané látky je širší diskuse s reakcí na názory, otázky a připomínky žáků
- k výuce jsou využity jako pomůcky vzory různých typů ekonomické a personální dokumentace, resp. tiskopisů
- žáci si vedou základní poznámky v sešitech zejména o definicích ekonomických pojmů a se stručnými citacemi zákonů s vysvětlivkami

d) hodnocení výsledků žáků;

- správné řešení příkladů z probírané problematiky bude prověřováno různými metodami, dále pak písemné i ústní ověřování znalostí především v schopnosti řešit a aplikovat teoretické znalosti na případové situace
- zhodnocení individuální aktivity při diskusích a správného zpracování zadaných úkolů v práci s dokumentací a vyhledávání informací na Internetu

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Komunikační kompetence

- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

Kompetence k řešení problémů

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Odborné kompetence

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- zdůvodnit význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- efektivně hospodařit s finančními prostředky

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

3. ročník, 2 h týdně, povinný

PODNIKÁNÍ, 22 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky</p> <p>vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet</p> <p>na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu</p> <p>stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období</p> <p>rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů</p> <p>vypočítá výsledek hospodaření</p> <p>vypočítá čistou mzdu</p> <p>vysvětlí zásady daňové evidence;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích • podnikatelský záměr • zakladatelský rozpočet • povinnosti podnikatele • trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena • náklady, výnosy, zisk/ztráta • mzda časová a úkolová a jejich výpočet • zásady daňové evidence
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Orientuje se na trhu práce, sleduje současné vývojové trendy a požadavky zaměstnavatelů. Vyhledává a vyhodnocuje informace týkající se další profesní a vzdělávací dráhy.</p>	

FINANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ, 18 HODIN

výstupy	učivo
<p>orientuje se v platebním styku a směnění peníze podle kurzovního lístku</p> <p>vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory</p> <p>vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu</p> <p>orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</p> <p>vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</p> <p>charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění</p>	<ul style="list-style-type: none"> • peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk • úroková míra, RPSN • pojištění, pojistné produkty • inflace • úvěrové produkty

pokrytí průřezových témat

ČSP

Orientuje se v oblasti světa práce, rozlišuje charakteristické znaky práce a možnosti zaměstnání.

DANĚ, 24 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství</p> <p>charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát</p> <p>provede jednoduchý výpočet daní</p> <p>vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob</p> <p>provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění</p> <p>vyhotoví a zkontroluje daňový doklad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • státní rozpočet • daně a daňová soustava • výpočet daní • přiznání k dani • zdravotní pojištění • sociální pojištění • daňové a účetní doklady
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Osvojí si základní principy odpovědného přístupu k daňovému systému. Rozlišuje důležitost jednotlivých odvodů, pro vlastní osobu i stát.</p>	

7.8 Odborné vzdělávání

7.8.1 Technická dokumentace

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- klást důraz na přesnost, svědomitost a důslednou práci
- rozvíjet a upevňovat prostorovou představivost a obrazotvornost při kreslení těles a vytváření vazeb mezi reálnými předměty a jejich technickým zobrazením
- prohlubovat komunikativní, grafickou a numerickou dovednost a schopnost řešit technické problémy tím, že se učí a cvičí vlastní tvorbou při zhotovování náčrtů a jednoduchých výkresů pomocí norem technického vyjadřování jako profil absolventa technického studia
- systematizovat práci s technickou dokumentací, normami a jinými zdroji dokumentace jiných zdrojích dokumentace

b) charakteristika učiva;

- největší důraz je kladen na to, aby absolvent četl a rozuměl strojírenským výkresům, technickým manuálům a orientoval se v stavebních výkresech a v dokumentaci katastru nemovitostí
- pozornost je kladena na zobrazování součástí strojního zařízení, funkčních strojních celků, schémat mechanismů a nahlédnout do výkresů staveb a map
- rozvíjet a upevňovat prostorové představivosti a obrazotvornosti při zobrazování těles, vytvářet dovednost ve čtení výkresů, technické a odborné literatury, tabulek, grafů, příslušných návodů

c) pojetí výuky;

- jednotlivé kapitoly učiva budou vysvětlovány formou výkladu dílčí teorie s následným praktickým procvičováním na zadaných modelech či skutečných příkladech určených ke grafickému nebo písemnému řešení
- při výkladu bude používáno AV techniky
- důraz bude kladen na úroveň vedení sešitů, na grafické provedení a estetiku, zpracování zadaných úloh
- k výuce budou použity jako pomůcky výkresy, schémata, Strojnické tabulky, servisní dokumentace, sady modelů, skutečné součásti a příslušný software
- důležitou formou bude i aktivace žáků k vyhledávání úloh a jejich řešení podle vlastní potřeby

d) hodnocení výsledků žáků;

- správné řešení zadaných úkolů v grafické podobě (zhotovování náčrtů, jednoduchých výkresů, zobrazování těles v pravouhlém promítání, kótování, čtení a orientace ve výkresech a schématech
- úroveň vedení "vlastní" dokumentace žákem - sešit - úroveň přesnosti, svědomitosti a čistoty při zhotovování zadaných úkolů
- výsledky učení se kontrolují průběžně a ověřují se znalosti a dovednosti jednotlivých prostředků

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Informační a komunikační technologie

Klíčové kompetence

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Odborné kompetence

Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel

- číst a orientovat se v technických výkresech a schématech obsažených v servisní dokumentaci (včetně schémat tekutinových a elektrických)

1. ročník, 2 h týdně, povinný

ÚVOD DO TECHNICKÉHO KRESLENÍ, 4 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
kreslí základní geometrické obrazce s využitím pomůcek pro technické kreslení	<ul style="list-style-type: none"> • význam technického kreslení • pomůcky pro kreslení • technika kreslení • základní geometrické obrazce • normy, výběry z norem (strojnické tabulky, normy)

NORMALIZACE V TECHNICKÉM KRESLENÍ, 6 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy výkresů, formáty, měřítko, čáry píše technickým písmem	<ul style="list-style-type: none"> • druhy technických výkresů • formáty výkresů • skládání výkresů • měřítko • čáry • popisování výkresů, technické písmo • psaní od ruky a podle šablony

STROJNICKÉ KRESLENÍ, 20 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
kreslí náčrty jednoduchých součástí	<ul style="list-style-type: none"> • technické zobrazování – kosoúhlá dimetrie, techn. dimetrie • pravoúhlé promítání na několik průměten • zobrazování jednoduchých a složených hranatých a rotačních těles • promítání do pomocné průmětny • kreslení řezů a průřezů • kreslení průniků • zjednodušování a přerušování obrazců • zobrazování přetvořených součástí • kreslení náčrtů-význam • základní prvky náčrtů-kreslení od ruky • pravidla kreslení náčrtů • kótování na strojnických výkresech - zákl. pojmy a pravidla • soustavy kót, funkční a technologické kótování • kótování průměrů, poloměrů, úhlů a oblouků • kótování děr a jejich roztečí • kótování úkosu, kuželovitosti a jehlanovitosti, zkosení hran • předepisování přesnosti rozměrů-tolerování délkových rozměrů, základní pojmy, uložení

	<ul style="list-style-type: none"> • jednotná soustava tolerancí a uložení • zapisování tolerancí a mezních úchylek na výkres • tolerování polohy konstrukčních prvků (poloha a rozteče otvorů) • tolerování úhlů • tolerování přesnosti tvaru a polohy ploch • předepisování jakosti povrchu-posuzování drsnosti povrchu • předepisování drsnosti povrchu • předepisování úpravy povrchu a tepelného zpracování • ozubení - grafické vyjádření na výkresech • zobrazení normalizovaných součástí (pera, klíny, ložiska, pružiny atd.)
--	--

VÝKRESY SESTAVENÍ, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>umí číst výkresy sestavení</p> <p>čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí apod.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • výkresy sestavení - obsah, provedení • strojní výkresy • orientační seznámení s výkresy budov a jejich zařízení • orientačně dokumentace z katastru nemovitostí

VÝKRESY SESTAVENÍ, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>umí číst výkresy sestavení</p> <p>čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí apod.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • výkresy sestavení - obsah, provedení • strojní výkresy • orientační seznámení s výkresy budov a jejich zařízení • orientačně dokumentace z katastru nemovitostí • schémata: <ul style="list-style-type: none"> • kinematická • hydraulická • elektrotechnická

TECHNICKÁ DOKUMENTACE, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>pracuje s výběry z norem, strojnickými tabulkami apod. a vyhledává údaje, potřebné pro efektivní práci s výkresovou a technologickou dokumentací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • technologická dokumentace • servisní dokumentace (zakázka, výdejka, pracovní list • účet – faktura za opravu, ceník prací a materiálů • další zdroje informací – dílenské příručky,

	video • odborná literatura, programy PC, Internet
pokrytí průřezových témat IKT Orientuje se v programu ACAD.	

7.8.2 Strojírenská technologie

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- rozvíjet logické a technické myšlení žáků a vytvářet ucelený technický základ jenž je nutný pro studium ostatních odborných předmětů a pro využití v praxi
- vést k přesné a svědomité práci; rozvíjet schopnosti práce s normami ve zubě na normalizované součásti a technologické postupy
- obohacovat technické povědomí a motivovat k dalšímu technickému vzdělávání

b) charakteristika učiva;

- důraz je kladen na to, aby absolvent ovládal funkce, principy a používání strojních součástí, mechanismu strojů a funkčních celků
- pozornost je kladena na práci s dokumentací, na orientaci v technické literatuře
- ovládat a aktivně používat odborné termíny
- rozvíjet a upevňovat pozitivní vztah k technickým předmětům

c) pojetí výuky;

- výuka předmětu strojnictví probíhá v prvním ročníku
- jednotlivé kapitoly učiva budou vysvětlovány formou výkladu dílčí teorie doplněné o informace z učebnice nebo jiné odborné literatury
- k výuce budou použity jako pomůcky – učebnice, modely, obrazy, skutečné strojní součásti, strojnické tabulky
- důraz bude kladen na úroveň vedení vlastních sešitů, jejich grafickou a estetickou úpravu

d) hodnocení výsledků žáků;

- u žáků budou hodnoceny teoretické vědomosti, schopnost správného technického vyjadřování, dovednosti při řešení příkladů a kreslení náčrtů
- vědomosti i dovednosti budou ověřovány průběžně po celý rok ústní i písemnou formou
- při klasifikaci se bude vycházet z výsledků žáka při ústním i písemném zkoušení i z celého přístupu žáka k vyučovacímu předmětu a k plnění studijních povinností

- **Průřezová témata**

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

1. ročník, 3 h týdně, povinný

SPOJE A SPOJOVACÍ SOUČÁSTI, 30 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozlišuje druhy spojů a spojovací části</p> <p>rozlišuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití</p> <p>volí pro rozebíratelné spojení vhodné způsoby pojištění</p> <p>vyhledává a orientuje se v tabulkách, normách, příručkách</p> <p>využívá při obsluze strojů a zařízení základní vědomosti o jejich elektrických systémech a výstroji a o prvcích automatického řízení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozdělení spojů • rozdělení šroubů , základní pojmy • druhy závitů, druhy šroubů, druhy matic a podložek • svěrné spoje • tlakové spoje • klínové spoje • nýtové spoje • pružné spoje • kolíkové spoje • pérové spoje • svarové spoje • lepené spoje

ČÁSTI STROJŮ, 24 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše a rozliší základní části strojů umožňující pohyb</p> <p>popíše konstrukci a funkci brzdových zařízení</p> <p>rozlišuje druhy převodů a mechanismů, popíše jejich složení, princip činnosti a možnosti použití</p> <p>rozlišuje základní druhy potrubí a armatur používaných ve vozidle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hřídele, čepy, kolíky • ložiska • hřídelové spojky • brzdy a zdrže • součásti k přenosu sil
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Uvědomuje si důsledky znehodnocování životního prostředí a nutnost jeho ochrany.</p>	

ZDVIHACÍ, DOPRAVNÍ A MANIPULAČNÍ STROJE A ZAŘÍZENÍ, 26 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše princip činnosti a rozlišuje stroje a zařízení pro manipulaci s břemeny, používá je a dodržuje základní zásady jejich obsluhy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zdvihadla • jeřáby • výtahy • dopravníky • manipulační zařízení

pokrytí průřezových témat
ČSP
Dodržuje zásady BOZP.

PRACOVNÍ STROJE, 16 HODIN

výstupy	učivo
rozlišuje základní druhy pracovních strojů, definuje jejich význam, druhy, popíše princip činnosti a způsoby využití rozlišuje základní pohonné stroje a zařízení, definuje jejich účel, popíše princip činnosti a způsoby využití	<ul style="list-style-type: none">• čerpadla• kompresory, dmychadla, ventilátory

7.8.3 Základy strojnictví

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- používat technické termíny, vytvářet smysl pro přesnost
- rozvíjet komunikativní schopnosti a písemné vyjadřování a logické myšlení
- volit vhodné technické materiály a technologické postupy jejich zpracování

b) charakteristika učiva;

- seznámit s vlastnostmi technických materiálů a se zkoušením jejich vlastností
- objasnit postupy při tváření, tepelném zpracování, tváření, strojním obrábění a svařování materiálů
- orientovat se v metodách ochrany materiálů proti korozi

c) pojetí výuky;

- jednotlivá témata učiva budou vysvětlovány formou výkladu, doplněnou o informace z učebnic a odborné literatury
- bude využívána audiovizuální technika především pro výklad, ale i pro procvičování a kontrolu nabytých vědomostí
- jako pomůcky budou k výuce využity obrazy z technické literatury, učebnice, strojnické tabulky, trojrozměrné pomůcky
- důraz bude kladen na úroveň vedení sešitů, jednak obsahovou, ale i grafickou a estetickou

d) hodnocení výsledků žáků;

- správné řešení testů pro jednotlivá témata
- při ústním ověřování znalostí věcná správnost a úroveň technického vyjadřování
- úroveň vedení sešitů z hlediska věcné správnosti a grafické úpravy

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace

Odborné kompetence

Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel

- volit vhodné strojírenské materiály a technologický postup jejich zpracování
- volit a správně aplikovat prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí

1. ročník, 1 h týdně, povinný

TECHNICKÉ MATERIÁLY, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozeznává a určuje jednotlivé druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství</p> <p>rozlišuje běžné strojírenské materiály podle označení ČSN, zná jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi</p> <p>vysvětlí význam pojmů znamenajících vlastnosti technických materiálů</p> <p>popíše zkoušky technických materiálů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti technických materiálů • zkoušky mechanických a technologických vlastností materiálů • zjišťování vad materiálu • kovové a nekovové technické materiály
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP Uvědomuje si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a nutnost pozitivního přístupu k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.</p> <p>ODS Má vhodnou míru sebevědomí a sebeodpovědnosti. Jedná s lidmi, hledá kompromisní řešení. Váží si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</p> <p>ČŽP Uvědomuje si vlastní odpovědnost za své jednání.</p>	

TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ OCELÍ, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>zná význam tepelného a chemicko-tepelného zpracování oceli</p> <p>posuzuje použitelnost jednotlivých základních způsobů tepelného a chemicko-tepelného zpracování oceli</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základy metalografie oceli • tepelné zpracování oceli • chemicko-tepelné zpracování oceli
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP Uvědomuje si vlastní odpovědnost za své jednání.</p> <p>ČSP Uvědomuje si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a nutnost pozitivního přístupu k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.</p> <p>ODS Uvědomuje si vhodnou míru sebevědomí a sebeodpovědnosti. Dovede jednat s lidmi, hledá kompromisní řešení. Váží si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</p>	

TVÁŘENÍ KOVŮ, 6 HODIN

výstupy	učivo
zná způsoby zhotovování jednoduchých výrobků kováním orientuje se ve tváření vyráběných polotovarech	<ul style="list-style-type: none"> • polotovary a jejich výroba • kování • lisovací práce
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Uvědomuje si vhodnou míru sebevědomí a sebeodpovědnosti. Dovede jednat s lidmi, hledá kompromisní řešení. Váží si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</p> <p>ČŽP Je si vědom vlastní odpovědnost za své jednání.</p> <p>ČSP Uvědomuje si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a nutnost pozitivního přístupu k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.</p>	

STROJNÍ OBRÁBĚNÍ, 8 HODIN

výstupy	učivo
posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů stanovuje a podle potřeby vypočítá základní pracovní podmínky	<ul style="list-style-type: none"> • teorie obrábění • základní způsoby strojního obrábění
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP Je si vědom vlastní odpovědnost za své jednání.</p> <p>ODS Uvědomuje si vhodnou míru sebevědomí a sebeodpovědnosti. Dovede jednat s lidmi, hledá kompromisní řešení. Váží si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</p> <p>ČSP Uvědomuje si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a nutnost pozitivního přístupu k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.</p>	

POVRCHOVÉ ÚPRAVY, 6 HODIN

výstupy	učivo
volí vhodně povrchově upravené materiály, popř. rozhoduje o použití prostředků pro jejich protikorozi ochranu posuzuje příčiny koroze technických materiálů určuje způsoby úprav povrchů před aplikací základních ochranných povlaků	<ul style="list-style-type: none"> • vznik koroze, druhy • metody ochrany proti korozi

stanovuje způsoby očištění součásti před povrchovou úpravou	
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS Uvědomuje si vhodnou míru sebevědomí a sebeodpovědnosti. Dovede jednat s lidmi, hledá kompromisní řešení. Váží si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</p> <p>ČSP Uvědomuje si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a nutnost pozitivního přístupu k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.</p> <p>ČŽP Je si vědom vlastní odpovědnost za své jednání.</p>	

7.8.4 Elektrotechnika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- objasnit účel předmětu a umožnit proniknout do problematiky daného předmětu
- znát bezpečnost práce a být schopen rozvíjet své logické myšlení
- být schopen dále prohlubovat své vědomosti, celoživotně se vzdělávat
- porozumět novým vědeckým, technickým a technologickým metodám, nástrojům a pracovním postupům
- osvojit si poznatky, pracovní postupy a nástroje potřebné pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění na trhu práce
- vyrovnávat se s různými situacemi a problémy

b) charakteristika učiva;

- pochopit základní pojmy elektrotechniky a využití základních zákonů
- objasnit používání elektrotechnických materiálů
- seznámit se s elektrickým zařízením motorových vozidel

c) pojetí výuky;

- výuka probíhá formou teoretické výuky ve třídě s použitím modelů elektrických zařízení a audiovizuální techniky (PC, datový projektor, interaktivní tabule, připojení na internet, vizualizér).
- žáci si zapisují poznámky do sešitu
- písemně řeší zadané úkoly

d) hodnocení výsledků žáků;

- písemná forma zkoušení (po každém teoretickém bloku bude následovat dílčí písemné zkoušení z jednotlivých témat probraných v bloku a jednou shrnutí učiva za pololetí)
- ústní forma zkoušení (ústní prověření znalostí, diskuze žáků při výuce na dané téma)
- do hodnocení žáka bude promítnuto provedení a úplnost sešitu
- při ústní i písemné formě zkoušení bude kladen důraz na odborné vyjadřování, způsob vyjadřování a logické myšlení

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

2. ročník, 2 h týdně, povinný

ZÁKLADY ELEKTROTECHNIKY, 14 HODIN

výstupy	učivo
<p>vyjmenuje a používá základní elektrické veličiny, jednotky a elektrotechnické značky</p> <p>používá správné názvosloví užívané v elektrotechnice s vazbou na automobilový provoz a opravy</p> <p>rozeznává základní elektrotechnické materiály (vodiče, nevodiče, polovodiče)</p> <p>vyhledává údaje v tabulkách a odborné literatuře</p>	<ul style="list-style-type: none"> • fyzikální principy • stejnosměrný proud • elektrochemie • elektrostatické pole • magnetické pole • elektromagnetické pole • střídavý proud • trojfázový proud
<p>pokrytí průřezových témat ODS Rozvijí své znalosti a dovednosti, odpovědně rozhoduje a jedná.</p>	

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM, 6 HODINY

výstupy	učivo
<p>dodržuje zásady bezpečnosti práce na zařízeních pod bezpečným napětím</p> <p>poskytuje první pomoc při úrazu elektrickým proudem</p> <p>používá vhodné hasební prostředky při požáru způsobeným elektrickým proudem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • druhy ochran • první pomoc při úrazu elektrickým proudem • hasební prostředky při požáru způsobeným elektrickým zařízením
<p>pokrytí průřezových témat IKT Využívá počítače v elektrotechnice.</p>	

ELEKTRICKÉ MĚŘICÍ PŘÍSTROJE, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>obsluhuje měřicí přístroje a měří elektrické veličiny</p> <p>stanoví měřicí rozsah, citlivost, přesnost měření, měřicí metody a chyby měření</p> <p>rozlišuje metody měření elektrického napětí, proudu, odporu, výkonu a práce</p> <p>měří základní elektrické veličiny a parametry elektrických strojů a přístrojů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • parametry měření • metody měření elektrických veličin • měření elektrických strojů a přístrojů

pokrytí průřezových témat

ODS

Dovede jednat s lidmi, orientuje se v mediálních obsazích a optimálně využívá masová média pro své různé potřeby.

ELEKTROTECHNICKÁ SCHÉMATA, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>čte, rozlišuje a používá elektrotechnická schémata a zapojení elektrické výstroje obsažená v technické dokumentaci vozidel</p> <p>rozlišuje jednotlivé obvody</p> <p>používá schematické značení prvků, součástek, vodičů a zařízení motorových vozidel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • elektrotechnická schémata, druhy • schematické značky jednotlivých prvků • elektrická instalace, základní požadavky
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČZP</p> <p>Rozlišuje vliv pracovních činností na prostředí a na zdraví.</p>	

PALUBNÍ SÍŤ VOZIDLA, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>rozlišuje jednotlivé obvody v sestavě palubní sítě, datovou sběrnici a charakterizuje její využití</p> <p>vyjmenuje druhy a použití vodičů</p> <p>kontroluje a vyměňuje pojistky a relé dle dokumentace</p> <p>provádí jednoduché ošetření a opravy</p> <p>popíše principy a charakterizuje způsoby odrušení vozidel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozložení palubní sítě • vodiče • zhotovení elektrické instalace • spínače • pojistkové a reléové boxy • datové sběrnice • odrušení motorových vozidel
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Pracuje s informacemi, vyhledává, vyhodnocuje a využívá informací.</p>	

ZDROJE ELEKTRICKÉ ENERGIE SILNIČNÍCH MOTOROVÝCH VOZIDEL, 32 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech</p> <p>popíše principy činnosti zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, činnost, příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zdroje elektrického napětí a proudu • rozdělení zdrojů – primární a sekundární • olověné akumulátory • alkalické akumulátory • zapojení akumulátoru do obvodu • údržba olověného akumulátoru • dynamo – konstrukce, princip činnosti

<p>zapojuje zdroje elektrického napětí a proudu a základní elektrotechnické zařízení do obvodu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • regulace plusová a minusová • zapojení dynama do obvodu • nevýhody dynam • alternátory – základní rozdělení, konstrukce • princip činnosti, zapojení do obvodu • chlazení alternátorů, údržba a opravy • regulace alternátorů • pomocné zdroje napětí
<p>pokrytí průřezových témat ČŽP Využívá moderní techniku a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.</p>	

3. ročník, 2 h týdně, povinný

ŘÍZENÍ ZÁŽEHOVÉHO MOTORU, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozlišuje jednotlivé druhy zapalování, zná jejich konstrukci a princip činnosti</p> <p>zapojuje jednotlivé prvky zapalování do obvodu</p> <p>rozpozná příčiny závad zapalování</p> <p>provádí kontrolu, údržbu, seřízení a odstranění jednoduchých závad</p> <p>rozlišuje a charakterizuje základní druhy snímačů a akčních členů vstřikování, popíše jejich konstrukci a princip činnosti</p> <p>zapojuje jednotlivé elektrické prvky vstřikování do obvodu,</p> <p>rozpozná příčiny elektrických závad vstřikování</p> <p>provádí kontrolu, údržbu a odstraňuje jednoduché závady</p> <p>dodržuje stanovené postupy podle dílenské dokumentace</p>	<ul style="list-style-type: none"> • účel zapalování • základní rozdělení zapalování • zapalovací svíčky, konstrukce • tepelná hodnota, značení svíček • čidla a snímače • vstřikování paliva • akční členy
<p>pokrytí průřezových témat ČSP Uvědomuje si význam a možnosti dalšího profesního vzdělávání.</p>	

ŘÍZENÍ VZNĚTOVÉHO MOTORU, 4 HODIN

výstupy	učivo

<p>rozdělí základní druhy snímačů a akčních členů vstřikování, zná jejich konstrukci a princip činnosti</p> <p>zapojuje jednotlivé elektrické prvky vstřikování do obvodu</p> <p>rozpozná jednoduché příčiny elektrických závad vstřikování</p> <p>provádí kontrolu, údržbu a odstraňuje jednoduché závady</p> <p>dodržuje stanovené postupy podle dílenské dokumentace</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vstřikování paliva • čidla a snímače • akční členy • žhavení
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Získá přehled o způsobech ochrany přírody.</p>	

SPOUŠTĚČE, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozezná druhy, konstrukci a princip činnosti spouštěčů</p> <p>zapojuje spouštěcí soustavy, provádí základní opravy, údržbu, ošetření a kontrolu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • účel spouštěče • požadavky na spouštěč • druhy spouštěčů • konstrukce spouštěčů • stejnosměrné motory používané jako spouštěč <p>údržba a opravy spouštěčů</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>IKT</p> <p>Využívá prostředků informačních technologií v průběhu vzdělávání, tak i při výkonu povolání.</p>	

OSVĚTLOVACÍ, SIGNALIZAČNÍ A STÍRACÍ SOUSTAVA, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozdělí jednotlivé typy a druhy světlometů a druhy soustav pro osvětlování vozidla, návěstní a signalizační zařízení, jejich seřizování, kontrolu a běžné opravy</p> <p>popíše konstrukci a princip činnosti stěrače a ostříkovače, provede jejich výměnu</p> <p>popíše princip činnosti centrálního zamykání vozidla</p>	<ul style="list-style-type: none"> • osvětlovací soustava • signalizační soustava • zdroje světla • dálkové a potkávací světlometry • návěstní a signalizační zařízení • kontrola a seřízení světlometů • zásady údržby světlometů a světel • palubní přístroje • stírače, intervalové spínače • centrální ovládání zámek • ovládání oken, zrcátek, sedadel

pokrytí průřezových témat

ČSP

Uvědomuje si odpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení.

KOMFORTNÍ SYSTÉMY, 6 HODINY

výstupy	učivo
zná a popíše konstrukci a princip činnosti vytápěcího a klimatizačního zařízení	<ul style="list-style-type: none"> • topná a klimatizační zařízení • multimediální zařízení • informační a diagnostická zařízení • komunikační a navigační zařízení
pokrytí průřezových témat	
IKT	
Využívá počítače v elektrotechnice.	

ELEKTRONIKA PODVOZKU A PŘEVODOVÝCH ÚSTROJÍ, 4 HODIN Y

výstupy	učivo
popíše elektroniku podvozku a převodových ústrojí diagnostikuje jednoduché závady	<ul style="list-style-type: none"> • elektronická zařízení podvozku • elektronická zařízení převodového ústrojí
pokrytí průřezových témat	
ČSP	
Vyhledává a posuzuje informace o profesních příležitostech, orientuje se v nich a vytváří si o nich základní představu.	

HYBRIDNÍ VOZIDLA, 6 HODINA

výstupy	učivo
popíše základní použití speciálních elektrických zařízení daného alternativního pohonu vozidel	<ul style="list-style-type: none"> • rozdělení hybridních pohonů vozidel • elektronická zařízení hybridního pohonu • použité elektromotory a akumulátory
pokrytí průřezových témat	
ČŽP	
Dokáže esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.	

VOZIDLA NA ALTERNATIVNÍ PALIVA, 4 HODINA

výstupy	učivo
zná základní použití speciálních elektrických a elektronických zařízení vozidel na alternativní paliva	<ul style="list-style-type: none"> • alternativní pohony motorových vozidel • elektronická zařízení vozidel na alternativní pohon

pokrytí průřezových témat

ČŽP

Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

ELEKTROMOBILY, 6 HODINY

výstupy	učivo
popíše použití speciálních elektrických a elektronických zařízení daného pohonu vozidel	<ul style="list-style-type: none">• základní elektronická zařízení elektromobilů• akumulátory• elektromotory
pokrytí průřezových témat ČSP Uvědomují si své odpovědnosti za vlastní život, význam vzdělávání a celoživotního učení pro život a k úspěšné kariéře.	

7.8.5 Opravárenství a diagnostika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- poskytnout žákům odborný přehled o pracovních činnostech v autoopravárenství při opravách, seřizování a diagnostice motorových vozidel a jejich funkčních soustavách a celků, o obecných zásadách, demontážních a montážních prací a stanovení technologických postupů kontrol a oprav jednotlivých skupin
- získat přehled o problematice učiva a zlepšit možnosti výběru odborných témat z různých mimoškolních zdrojů

b) charakteristika učiva;

- seznámit s organizací práce a tvorbou technologických postupů při ručním opravování technických materiálů, se způsoby oprav, seřízení a údržby, se zjišťováním technického stavu pomocí kontrolních a diagnostických přístrojů

c) pojetí výuky;

- základem je výklad s použitím současné automobilní literatury, odborných časopisů, audiovizuální techniky a příkladů z praxe, řešení problémových situací, debata na příslušné téma včetně využití poznatků z exkurzí
- výuka zvyšuje technické cítění a vztah k technice a elektronice, umožňuje zvýšení sebevědomí a pocitu vlastní prospěšnosti při úspěšném zvládnání náročnějších opravárenských a servisních činností

d) hodnocení výsledků žáků;

- důraz při hodnocení žáků bude kladen na hloubku porozumění, schopnost aplikovat získané poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit
- průběžné hodnocení bude prováděno formou krátkých testů a ústního zkoušení
- podstatný vliv na celkové hodnocení budou mít testy na závěr tematického celku a samostatnost a aktivita žáka při řešení zadaných úkolů a problémových situací

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a svět práce

Klíčové kompetence

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

Komunikační kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Odborné kompetence

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel

- číst a orientovat se v technických výkresech a schématech obsažených v servisní dokumentaci (včetně schémat hydraulických, pneumatických a elektrických)
- identifikovat příčiny závad u vozidel, jejich jednotlivých agregátů a prvků s využitím běžných i speciálních měřidel, měřicích přístrojů, diagnostických prostředků a zařízení
- stanovit vhodný způsob údržby a ošetření a provádějí je
- volit a používat vhodnou technickou dokumentaci pro daný druh a typ vozidla a vyhledat odpovídající parametry v dílenských příručkách, katalozích ap.
- stanovit způsob vzájemného uložení součástí, dílů a velikost vůlí

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků)

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovat stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

1. ročník, 1 h týdně, povinný

ZÁKLADY MONTÁŽNÍCH PRACÍ, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>stanovuje způsob úpravy součástí před montáží a provádí je</p> <p>určuje vzájemnou polohu součástí a dílů a jejich uložení</p> <p>volí způsob spojení součástí a dílů a případné zajištění spojů</p> <p>volí způsob montáže a demontáže spojů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • uložení součástí a dílů • spoje rozebíratelné a nerozebíratelné • součásti k přenosu sil a momentů • převody a mechanismy

MONTÁŽNÍ A DEMONTÁŽNÍ PRÁCE, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>stanovuje způsoby montáže a demontáže převodů, mechanismů a zařízení</p> <p>volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže</p> <p>volí odpovídající měřidla, měřící zařízení a způsoby měření a kontroly</p> <p>zná způsoby přezkoušení funkčnosti smontovaných strojů a zařízení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vzájemné uložení součástí a dílů • spoje rozebíratelné a nerozebíratelné • součásti k přenosu sil a momentů • převody a mechanismy • kontrola funkce

ZÁKLADY OPRAVÁRENSTVÍ, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>stanovuje potřebu opravy a její rozsah</p> <p>volí způsob kontroly součástí a dílů</p> <p>zná základní způsoby renovace součástí</p> <p>dovede volit způsob seřízení, přezkoušení a předání strojů a zařízení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zjišťování potřebného rozsahu opravy • kontrola třídění demontovaných součástí • renovace součástí • oprava, údržba a provozní seřízení strojů a zařízení • seřizování, přezkoušení a předání opraveného stroje a zařízení

2. ročník, 3 h týdně, povinný

PODVOZEK, 42 HODIN

výstupy	učivo
<p>pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití</p> <p>stanoví vhodné způsoby oprav a kontrol podvozkových částí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kola a pneumatiky • rámy a karosérie • pérování a tlumiče pérování • nápravy a stabilizátory • brzdy • řízení

PŘEVODOVÁ ÚSTROJÍ, 22 HODIN

výstupy	učivo
<p>popisuje účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodovek a převodového ústrojí</p> <p>stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodového ústrojí a charakterizuje typické závady</p>	<ul style="list-style-type: none"> • doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny • stanoví způsoby, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodného ústrojí a zná typické závady • udržuje, opravuje a seřizuje převodných ústrojí

MOTORY, 32 HODIN

výstupy	učivo
<p>stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů motorů a zná typické závady</p>	<ul style="list-style-type: none"> • záběh motorů • diagnostika motorů • kontrola těsnosti • pevné části • pohyblivé části • klikový mechanismus • rozvodový mechanismus
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Uvědomuje si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělávání a celoživotního učení pro život a nutnost pozitivního přístupu k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.</p>	

3. ročník, 3 h týdně, povinný

OPRAVY, SEŘÍZENÍ A ÚDRŽBA, 14 HODIN

výstupy	učivo
<p>zaznamenává provedené úkony v předepsané dokumentaci</p> <p>provádí úkony k zajištění provozuschopnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • motorová vozidla • přípojná vozidla • záruční prohlídky • příprava vozidel na ME a STK

motorových a přípojných vozidel z hlediska měření emisí a technické kontroly v STK provádí funkční zkoušky opravených vozidel	<ul style="list-style-type: none"> • měření emisí
pokrytí průřezových témat ČSP Vyhledává a posuzuje informace o profesních příležitostech, orientuje se v nich a vytváří si o nich základní představu.	

PŘÍSLUŠENSTVÍ SPALOVACÍCH MOTORŮ, 42 HODIN

výstupy	učivo
<p>popisuje účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých používaných soustav</p> <p>stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady</p> <p>charakterizuje hlavní systémy pro snižování emisí škodlivin ve výfukových plynech a provádí jejich měření a údržbu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • mazací soustava, chladicí soustavy • palivová soustava zážehových motorů • karburátory • jednobodové vstřikování • vícebodové vstřikování • přímé vstřikování • palivová soustava vznětových motorů • vysokotlaká vstřikování • výfuková soustava a snižování emisí škodlivin ve výfukových plynech

DIAGNOSTIKA VOZIDEL, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>provádí a vyhodnocuje diagnostická měření a stanoví příčiny vzniku závad</p> <p>stanovuje technický stav vozidel s využitím měřidel, měřících přístrojů a diagnostických prostředků a zařízení, identifikuje závady a jejich příčiny u jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sériová diagnostika • paralelní diagnostika • diagnostické testery

ZKOUŠKY POHYBOVÝCH VLASTNOSTÍ A HOSPODÁRNOSTI MOTOROVÝCH VOZIDEL, 14 HODIN

výstupy	učivo
<p>zná způsoby provádění stacionárních a jízdních zkoušek motorových vozidel, kontrolu činnosti a přesnosti příslušenství vozidel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • silniční zkoušky vozidel • zkoušky na diagnostických zařízeních

AKTIVNÍ A PASIVNÍ BEZPEČNOST, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje jednotlivé prvky aktivní a pasivní bezpečnosti vozidel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • prvky aktivní bezpečnosti • prvky pasivní bezpečnosti

<p>dodržuje stanovené postupy v souladu s dílenskou dokumentací, dodržuje bezpečnost a platnou legislativu</p> <p>diagnostikuje jednoduché závady</p>	<ul style="list-style-type: none"> • diagnostika poruch
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Písemně a verbálně se prezentuje při jednání s potencionálními zaměstnavateli, formuluje svá očekávání a své priority.</p>	

GARÁŽOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>zná způsoby dlouhodobého uskladnění vozidel a zařízení, jejich ošetřování a konzervaci</p> <p>zná způsoby uskladnění materiálů, náradí, pomůcek, náhradních dílů a hořlavin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • garážování • parkování • skladování

7.8.6 Automobily

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- správně pojmenovat jednotlivé části a funkční celky motorových vozidel
- popsat konstrukci jednotlivých částí a funkčních celků, včetně vztahů mezi nimi
- vysvětlit princip činnosti součástí i soustav a jejich účel ve vozidle
- získávat potřebné informace z odborné literatury i jiných multimediálních pramenů včetně internetu

b) charakteristika učiva;

- získat znalosti, které vedou k orientaci v jednotlivých základních částech konstrukčních částí automobilů
- ovládat a aktivně používat odborné termíny
- objasnit základní koncepci konstrukce automobilů

c) pojetí výuky;

- výklad s využitím literatury, názorných pomůcek modelů i součástí vozidel
- použití audiovizuální techniky
- diskuse o jednotlivých systémech a jejich částech
- použití příkladů z praxe
- využití poznatků z exkurzí

d) hodnocení výsledků žáků;

- krátké testy a ústní zkoušení v průběhu tematického celku
- test na závěr tematického celku
- největší důraz je kladen na témata, se kterými se bude absolvent po škole v praxi nejvíce setkávat a na novinky, které se do praxe dostanou
- průběžné zjišťování vědomostí v rámci diskuse na dané téma

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci, pomáhat druhým lidem
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

1. ročník, 1 h týdně, povinný

MOTOROVÁ VOZIDLA, 8 HODIN

výstupy	učivo
rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a pojmenuje jejich hlavní části rozlišuje jednotlivé druhy karosérií vyjmenuje používané příslušenství a vysvětlí jejich význam	<ul style="list-style-type: none"> • rozdělení vozidel • druhy karoserií • základní pojmy a rozměry • základní koncepce • jízdní odpory
pokrytí průřezových témat ČŽP Osvojí si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.	

PODVOZEK, 24 HODIN

výstupy	učivo
pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití	<ul style="list-style-type: none"> • kola a pneumatiky • rámy a karoserie • pérování a tlumiče pérování • zavěšení kol • brzdy • řízení • stabilizační systémy

2. ročník, 3 h týdně, povinný

PŘEVODOVÁ ÚSTROJÍ, 52 HODIN

výstupy	učivo
popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodovek a převodového ústrojí	<ul style="list-style-type: none"> • převodovky • přídatné převodovky • automatické převodovky • kloubové a spojovací hřídele, klouby • řetězové převody • spojky

MOTORY, 32 HODIN

výstupy	učivo
popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů	<ul style="list-style-type: none"> • základní pojmy • zážehové motory • vznětové motory • jiné konstrukce spalovacích motorů

	<ul style="list-style-type: none"> • konstrukce spalovacích motorů • pevné části • pohyblivé části • rozvodové mechanismy
--	---

ALTERNATIVNÍ POHONY VOZIDEL, 12 HODIN

výstupy	učivo
charakterizuje druhy a principy alternativních pohonů vozidel	<ul style="list-style-type: none"> • druhy pohonů • principy pohonů

3. ročník, 3 h týdně, povinný

PŘÍSLUŠENSTVÍ SPALOVACÍCH MOTORŮ, 12 HODIN

výstupy	učivo
popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých používaných soustav	<ul style="list-style-type: none"> • mazací soustava • chladicí soustava

PŘÍSLUŠENSTVÍ SPALOVACÍCH MOTORŮ, 80 HODIN

výstupy	učivo
popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých používaných soustav charakterizuje hlavní systémy pro snižování emisí škodlivin ve výfukových plynech	<ul style="list-style-type: none"> • palivová soustava • paliva pro pístové spalovací motory • palivové soustavy zážehových motorů • palivové soustavy vznětových motorů • systémy řízení motoru • výfuková soustava a snižování emisí škodlivin ve výfukových plynech

AKTIVNÍ A PASIVNÍ BEZPEČNOST, 4 HODINY

výstupy	učivo
charakterizuje jednotlivé prvky aktivní a pasivní bezpečnosti vozidel	<ul style="list-style-type: none"> • prvky aktivní bezpečnosti • prvky pasivní bezpečnosti

7.8.7 Řízení motorových vozidel

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- seznámit žáky a naučit je předpisy o provozu na pozemních komunikacích
- seznámit žáky s teorií zásad bezpečné jízdy, se základními vlastnostmi motorových vozidel, jejich technickými parametry a pravidly obsluhy a údržby
- seznámit žáky se základy první pomoci a naučit je aplikovat první pomoc v praxi
- na silničních komunikacích včetně povinností řidičů i dalších účastníků silničního provozu

b) charakteristika učiva;

- rozvíjet teoretických znalostí vedoucích k dovednostem v řízení a ovládání motorového vozidla
- vytvářet smysl pro zodpovědnost a svědomitost při řízení motorového vozidla
- vytvářet smysl pro účelnost a využitelnost techniky

c) pojetí výuky;

- jednotlivé paragrafy příslušných zákonů budou vysvětleny formou výkladu za použití AV techniky, za současného ověřování znalostí žáků pomocí schválených testových otázek
- výuka teorie a zásady bezpečné jízdy budou vysvětleny formou výkladu za použití AV techniky
- výuka ovládání a údržby vozidla bude vysvětlena formou výkladu za použití AV techniky
- výuka zdravotní přípravy proběhne v teoretické části formou výkladu za použití AV techniky, v praktické části za použití modelů a pomůcek schválených pro výuku první pomoci

d) hodnocení výsledků žáků;

- krátké testy a ústní zkoušení v průběhu tematického celku
- znalost zákonů a pravidel pro provoz vozidel bude prověřována formou schválených zkušebních testů. Největší důraz je kladen na témata, se kterými se bude absolvent po škole v praxi nejvíce setkávat a na novinky, které se do praxe dostanou
- průběžné zjišťování vědomostí v rámci diskuse na dané téma
- znalost techniky údržby a oprav motorových vozidel bude prověřována ústní formou v učebně na modelech za pomoci zkušebních otázek, předepsaných zákonem pro závěrečnou zkoušku v autoškole

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a svět práce

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

Kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadnout důsledky svého chování v různých situacích
- stanovit si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví jiných

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se podmínkám

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s nimi

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotný

Odborné kompetence

Zajišťovat provozuschopnost techniky používané v Hasičském záchranném sboru (HZS)

- vyčíst z technické dokumentace potřebné údaje
- znát konstrukční provedení techniky používané v HZS, její elektrické vybavení a příslušenství
- řídit a organizovat údržbu a opravy techniky používané v HZS
- být odborně připraven k řízení motorových vozidel skupiny C

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

3. ročník, 2 h týdně, povinný

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI VOZIDLA, 8 HODIN

výstupy	učivo
ovládá řízení a údržbu motorového vozidla	<ul style="list-style-type: none"> • obecné podmínky jízdy motorovým vozidlem • úprava pracoviště řidiče • základní postupy při získávání řidičských dovedností • základní pravidla využití motorových vozidel

PŘEDPISY O PROVOZU VOZIDEL NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p> <p>řeší dopravní situace</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p> <p>získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základní pojmy • dopravní značky • světelné doprovodné a akustické signály a výstražná světla • znamení o změně směru jízdy • odbočování, jízda křižovatkou • řízení provozu policisty
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Je seznámen s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) c. 561/2006 ze dne 15. března 2006 o harmonizaci některých předpisů v sociální oblasti týkajících se silniční dopravy, o změně nařízení Rady (EHS) c. 3821/85 a (ES) c. 2135/98 a o zrušení nařízení Rady (EHS) c. 3820/85.</p>	

ZÁKLADNÍ PODMÍNKY ÚČASTI NA PROVOZU NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p> <p>řeší dopravní situace</p> <p>ovládá řízení a údržbu motorového vozidla</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p> <p>zná podmínky pro udělení a odejmutí řidičského oprávnění</p>	<ul style="list-style-type: none"> • povinnosti řidiče • povinnosti řidiče a přepravované osoby • povinnosti řidiče tramvaje • směr a způsob jízdy • řízení provozu na pozemních komunikacích • jízda ve zvláštních případech

VLIV TECHNICKÉHO STAVU VOZIDLA NA BEZPEČNOST JÍZDY, 8 HODIN

výstupy	učivo
dodržuje pravidla silničního provozu	<ul style="list-style-type: none"> • vliv pneumatik na bezpečnost jízdy, délku brzdné dráhy apod.

<p>ovládá řízení a údržbu motorového vozidla</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p>	<ul style="list-style-type: none"> • nebezpečí vyplývající z nedostatku zkušeností řidiče • předjíždění • rychlost jízdy • otáčení a couvání
--	--

TECHNICKÝ STAV VOZIDEL, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p> <p>ovládá řízení a údržbu motorového vozidla</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p> <p>zná podmínky pro udělení a odejmutí řidičského oprávnění</p> <p>získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C</p>	<ul style="list-style-type: none"> • technický stav vozidel • měření emisí, STK, termíny kontrol dle typu vozidel • pojištění vozidel • jízda ve zvláštních případech (provoz na dálnicích, provoz v obytné a pěší zóně)

TEORIE A ZÁSADY BEZPEČNÉ JÍZDY, 3 HODINY

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p> <p>zná podmínky pro udělení a odejmutí řidičského oprávnění</p>	<ul style="list-style-type: none"> • bezpečnostní přestávky • vliv alkoholu, drog a léčiv • vliv únavy • jízda s návěsem • uložení nákladu

KONSTRUKCE MOTOROVÝCH VOZIDEL, 5 HODIN

výstupy	učivo
<p>ovládá řízení a údržbu motorového vozidla</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p>	<ul style="list-style-type: none"> • elektrozařízení • brzdy, kola, pneumatiky • výbava a výstroj vozidel • přeprava osob • čerpání pohonných hmot

OSTATNÍ ÚČASTNÍCI PROVOZU NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p> <p>řeší dopravní situace</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p>	<ul style="list-style-type: none"> • přeprava vozidel taxi • jízda na zvířatech • útvar chodců • jízda na kole • jízda potahovými a ručními vozíky • bodový systém, policie, obecní policie, celní

zná podmínky pro udělení a odejmutí řídičského oprávnění	policie
--	---------

ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL, B28/C, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p> <p>řeší dopravní situace</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p> <p>zná podmínky pro udělení a odejmutí řídičského oprávnění</p>	<ul style="list-style-type: none"> • před-výjezdová kontrola vozidla • praktická jízda na cvičišti • praktická jízda po komunikacích s minimálním provozem • praktická jízda po komunikacích se středním provozem • praktická jízda ve městě

ZDRAVOTNICKÁ PŘÍPRAVA, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p> <p>zná podmínky pro udělení a odejmutí řídičského oprávnění</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zásady první pomoci • příčiny dopravních nehod

7.8.8 Odborný výcvik

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- teoreticky nabyté znalosti uplatňovat v praxi
- vést k samostatnosti, správné volbě technologického a pracovního postupu, vhodných pomůcek, přípravků a náradí pro opravu, servis a diagnostiku motorových vozidel
- používat technickou literaturu a informační technologie
- dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, základní hygienické návyky a ekologická pravidla
- zvyšovat manuální zručnost, logické myšlení a pracovní návyky při řešení zadaných úkolů

b) charakteristika učiva;

- učivo je rozděleno do jednotlivých tematických celků od jednodušších pracovních operací po složitější diagnostikování závad a oprav na motorových vozidlech
- hlavní zřetel je vždy kladen na dodržování ekologických hledisek, bezpečnost práce, dodržování technologických postupů a kvality

c) pojetí výuky;

- žáci jsou rozděleni do jednotlivých učebních skupin
- vyučování probíhá na teoretické a praktické úrovni
- zdokonalovat manuální schopnosti, přesnost a kvalitu práce, logické myšlení, dodržování technologické kázně a dodržování bezpečnostních předpisů
- jednotlivá témata jsou probrána a vysvětlena v instrukční hodině s názorným předvedením, poté aplikována žáky v praxi na konkrétních pracovištích
- žáci mohou provádět praxi i u smluvních partnerů školy

d) hodnocení výsledků žáků;

- hodnocení žáků se provádí přezkoušením teoretických znalostí formou testů nebo ústního zkoušení
- je hodnocena cvičná nebo produktivní práce se zřetelem na dodržování technologického postupu, kvality a přesnosti práce, organizací pracoviště a dodržování zásad bezpečnosti při práci
- formou souborných prací

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Komunikativní kompetence

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

Kompetence k řešení problémů

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopen zajistit odstranění závad a možných rizik
- znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- být vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sám poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace

- dodržovat stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařit s finančními prostředky
- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel

- zvládat přípravu a organizaci svého pracoviště
- volit a používat vhodnou technickou dokumentaci pro daný druh a typ vozidla a vyhledat odpovídající parametry v elektronickém informačním systému (online nebo offline), dílenských příručkách, katalogích atd.
- číst a orientovat se v technických výkresech a schématech obsažených v servisní dokumentaci (včetně schémat hydraulických, pneumatických a elektrických)
- volit vhodné strojírenské materiály a technologický postup jejich zpracování
- ovládat základní úkony při ručním a strojním zpracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním
- volit a používat stroje, nástroje, zařízení, běžné i speciální montážní nářadí, univerzální i speciální montážní přípravky a pomůcky, zdvihací a jiná pomocná zařízení, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství
- volit vhodné součástky, kinematické, hydraulické a pneumatické mechanismy, elektronické prvky apod., používané ve vozidlech
- identifikovat příčiny závad u vozidel, jejich jednotlivých agregátů a prvků s využitím běžných i speciálních měřidel, měřicích přístrojů, diagnostických prostředků a zařízení
- provádět kontrolu tvaru, rozměrů, uložení, elektrických hodnot, parametrů, jakosti provedených prací apod. a parametry porovnávat s údaji stanovenými výrobcem
- dodržovat odpovídající a bezpečný technologický postup pro demontáž, opravu a montáž agregátů, vozidel a jejich částí
- provádět seřízení a nastavení předepsaných parametrů
- stanovit vhodný způsob údržby a ošetření a prováděti je
- provádět prohlídky dle dokumentace výrobce
- provádět běžné a středně náročné opravy vozidel a vozidla přezkoušeli
- provádět jednodušší opravy elektrických rozvodů a elektrické výstroje vozidel
- provádět funkční zkoušky vozidel na zkušebních zařízeních
- volit a správně aplikovat prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým 13 vlivům prostředí
- zpracovávat příjmovou a následnou dokumentaci (např. průběh opravárenských úkonů, základní evidence o vykonané práci, potřeba náhradních dílů, předávání vozidla)
- dodržovat problematiku nakládání s odpady a ekologického chování

1. ročník, 15 h týdně, povinný

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE, 18 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p> <p>nakládá s ropnými a chemickými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů • ekologické zásady při práci s ropnými a chemickými látkami
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČZP</p> <p>Uvědomuje si význam třídění odpadů-především v autoopravárenství.</p>	

TECHNICKÉ MATERIÁLY, 24 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozeznává a určuje jednotlivé druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství podle vzhledu, označení apod.</p> <p>při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod.</p> <p>při používání a údržbě nástrojů respektuje jejich vlastnosti, popř. způsob tepelného zpracování; - pro zamýšlený účel volí vhodné pomocné materiály (např. lepidla, tmely, těsnicí hmoty, maziva, chladiva, brusiva) a provozní hmoty</p> <p>používá pomocné a provozní materiály způsobem minimalizování možných ekologických rizik</p> <p>volí vhodně povrchově upravené materiály, popř. rozhoduje o použití prostředků pro jejich protikorozi ochranu</p> <p>volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spo-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kovové a nekovové materiály • pomocné materiály a provozní hmoty • koroze – tepelné zpracování ocelí

<p>volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení</p> <p>posuzuje příčiny koroze technických materiálů</p> <p>určuje způsoby úprav povrchů před aplikací základních ochranných povlaků</p> <p>stanovuje způsoby očištění součásti před povrchovou úpravou</p>	
--	--

ZPRACOVÁNÍ TECHNICKÝCH MATERIÁLŮ, 222 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN a ISO, charakterizuje jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi</p> <p>volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů</p> <p>volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace</p> <p>provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním</p> <p>posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů</p> <p>popíše a stručně charakterizuje základní technologie obrábění</p>	<ul style="list-style-type: none"> • - ruční zpracování technických materiálů • - strojní obrábění

MONTÁŽNÍ A DEMONTÁŽNÍ PRÁCE, 120 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje předepsané způsoby montáže a demontáže převodů, mechanismů a zařízení</p> <p>volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže</p> <p>volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly</p> <p>volí vhodné způsoby přezkoušení funkčnosti smontovaných strojů a zařízení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vzájemné uložení součástí a dílů • spoje rozebíratelné a nerozebíratelné • součásti k přenosu sil a momentů • převody a mechanismy • kontrola funkce

ZÁKLADY OPRAVÁRENSTVÍ 96 HODIN

výstupy	učivo
<p>stanovuje rozsah opravy</p> <p>dodržuje předepsaný způsob kontroly součástí a dílů</p> <p>charakterizuje základní způsoby obnovy a renovace součástí</p> <p>dodržuje předepsaný způsob seřízení, přezkoušení a předání strojů a zařízení</p> <p>vybírá vhodné diagnostické zařízení a diagnostické metody</p> <p>zjišťuje příčiny závad diagnostickým zařízením</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zjišťování potřebného rozsahu opravy • kontrola a třídění demontovaných součástí - obnova součástí, renovace • oprava, údržba a provozní ošetření strojů a zařízení • seřizování, přezkoušení a předání opraveného stroje a zařízení

2. ročník, 15 h týdně, povinný

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; 1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</p> <p>pracovněprávní problematika BOZP – bezpečnost technických zařízení</p> <p>bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů</p> <p>ekologické zásady při práci s ropnými a chemickými látkami 59</p> <p>nakládá s ropnými a chemickými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • bezpečnost při opravách vozidel • ekologické zásady při práci s ropnými a chemickými látkami

OPRAVY PODVOZKŮ, 318 HODIN

výstupy	učivo
<p>pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití</p> <p>stanovuje vhodné způsoby oprav a kontrol podvozkových částí</p> <p>udržuje, opravuje a seřizuje podvozkové části vozidel</p> <p>vyměňuje kola a pneumatiky, vyvažuje je a stanoví hloubku dezénu</p> <p>opravuje a seřizuje a kontroluje brzdy a brzdné soustavy</p> <p>kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kola a pneumatiky • rámy a karoserie • pérování a tlumiče pérování • zavěšení kol • brzdy • řízení • stabilizační systémy
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Odpovědně přistupuje k aktivnímu občanství v demokratické společnosti.</p>	

OPRAVY PŘEVODOVÝCH ÚSTROJÍ, 150 HODIN

výstupy	učivo
<p>kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny</p> <p>popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodovek a převodového ústrojí</p> <p>stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodového ústrojí a charakterizuje typické závady</p> <p>udržuje, opravuje a seřizuje skupiny převodových ústrojí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • převodovky • přídatné převodovky • automatické převodovky • kloubové a spojovací hřídele, klouby • řetězové převody • spojky

3. ročník, 15 h týdně, povinný

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů

<p>zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; 1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</p> <p>pracovníprávní problematika BOZP – bezpečnost technických zařízení</p> <p>bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů</p> <p>ekologické zásady při práci s ropnými a chemickými látkami 59</p> <p>nakládá s ropnými a chemickými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ekologické zásady při práci s ropnými a chemickými látkami
---	--

MOTORY, 120 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů – stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů motorů a charakterizuje typické závady</p> <p>udržuje, opravuje a seřizuje spalovací motory vozidel a vyměňuje je</p> <p>kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pevné části (blok motoru, vložené válce, hlava motoru) • pohyblivé části (klikový mechanismus) • rozvodové mechanismy

PŘÍSLUŠENSTVÍ SPALOVACÍCH MOTORŮ, 60 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých používaných soustav;</p> <p>stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady;</p> <p>udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel;</p> <p>charakterizuje hlavní systémy pro snižování</p>	<ul style="list-style-type: none"> • mazací soustava • chladicí soustava • palivová soustava • systémy řízení motoru • výfuková soustava a snižování emisí škodlivin ve výfukových plynech • klimatizace

emisí škodlivin ve výfukových plynech a provádí jejich měření a údržbu;	
---	--

OPRAVY, SEŘÍZENÍ A ÚDRŽBA, 78 HODIN

výstupy	učivo
<p>opravuje a udržuje motorová a přípojná vozidla</p> <p>vykonává záruční a pozáruční prohlídky silničních motorových vozidel</p> <p>zaznamenává provedené úkony v předepsané dokumentaci</p> <p>provádí úkony k zajištění provozuschopnosti motorových a přípojných vozidel z hlediska měření emisí a technické kontroly v STK</p> <p>provádí funkční zkoušky opravených vozidel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • motorová vozidla • přípojná vozidla • záruční prohlídky • příprava vozidla na ME a TK – měření emisí

DIAGNOSTIKA VOZIDEL, 78 HODIN

výstupy	učivo
<p>provádí a vyhodnocuje diagnostická měření a stanoví příčiny vzniku závad</p> <p>stanovuje technický stav vozidel s využitím měřidel, měřicích přístrojů a diagnostických prostředků, identifikuje závady a jejich příčiny u jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sériová a paralelní diagnostika
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>IKT</p> <p>Pracuje s informacemi v autoopravárenství, zná technologická a komunikační vybavení pracovišť.</p>	

GARÁŽOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ, 30 HODIN

výstupy	učivo
<p>obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení</p> <p>používá ruční mechanizované nářadí, základní stroje a zařízení</p> <p>používá zdvihací a jiné mechanizační prostředky pro pracovní činnosti</p> <p>popíše způsoby uskladnění vozidel a zařízení, jejich ošetřování a konzervaci</p>	<ul style="list-style-type: none"> • obsluha strojů, přístrojů a zařízení • garážování a skladování

<p>popíše způsoby uskladnění materiálů, náradí, pomůcek, náhradních dílů, pneumatik a hořlavin</p> <p>při skladování hořlavin jedná v souladu s bezpečnostními, hygienickými a ekologickými požadavky</p>	
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Při jednání a prosazení se na trhu práce používá vhodnou verbální komunikaci.</p>	

ALTERNATIVNÍ POHONY VOZIDEL, 30 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje druhy a principy alternativních pohonů vozidel</p> <p>dodržuje bezpečnostní opatření při práci na vozidlech s alternativními pohony</p>	<ul style="list-style-type: none"> • bezpečnost při práci na vozidlech

ELEKTROPŘÍSLUŠENSTVÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL, 72 HODIN

výstupy	učivo
<p>vyjmenuje a používá základní elektrické veličiny, jednotky a elektrotechnické značky</p> <p>používá správné názvosloví užívané v elektrotechnice s vazbou na automobilový provoz a opravy</p> <p>rozeznává základní elektrotechnické materiály (vodiče, nevodiče, polovodiče)</p> <p>vyhledává údaje v tabulkách a odborné literatuře</p> <p>dodržuje zásady bezpečnosti práce na zařízeních pod bezpečným napětím</p> <p>poskytuje první pomoc při úrazu elektrickým proudem</p> <p>používá vhodné hasební prostředky při požáru způsobeným elektrickým zařízením</p> <p>obsluhuje měřicí přístroje a měří elektrické veličiny</p> <p>čte, rozlišuje a používá elektrotechnická schémata a zapojení elektrické výstroje obsažená v technické dokumentaci vozidel</p> <p>rozlišuje jednotlivé části v sestavě palubní sítě,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základy elektrotechniky • elektrické měřicí přístroje – parametry měření – elektrické veličiny – elektrické přístroje • elektrotechnická schémata – elektrotechnická schémata • palubní síť vozidla – rozložení palubní sítě – vodiče – spínače – pojistkové a reléové boxy – datové sběrnice • zdroje elektrické energie silničních motorových vozidel – zdroje elektrického napětí a proudu • spouštěče – druhy spouštěčů • řízení zážehového motoru – zapalování – vstřikování paliva – snímače – akční členy • řízení vznětového motoru – vstřikování paliva – snímače – akční členy – žhavení • osvětlovací, signalizační a stírací soustava – osvětlovací soustava – signalizační soustava – stěrače – informační palubní přístroje • komfortní systémy – topná a klimatizační zařízení – multimediální zařízení • elektronika podvozku a převodových ústrojí – elektronika podvozku – elektronika převodového ústrojí • hybridní vozidla • vozidla na alternativní paliva

<p>datovou sběrnici a charakterizuje její využití vyjmenuje druhy a použití vodičů; - kontroluje a vyměňuje pojistky a relé dle dokumentace provádí jednoduché ošetření a opravy popíše principy a charakterizuje způsoby odrušení vozidel rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech popíše principy činnosti zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, činnost, příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení zapojuje zdroje elektrického napětí a proudu a základní elektrotechnické zařízení do obvodu rozezná druhy, konstrukci a popíše princip činnosti spouštěčů zapojuje spouštěcí soustavy, provádí základní opravy, údržbu, ošetření a kontrolu rozlišuje jednotlivé druhy používaného zapalování, popíše jejich konstrukci a princip činnosti zapojuje jednotlivé prvky zapalování do obvodu rozpozná příčiny závad zapalování provádí kontrolu, údržbu a odstraňuje jednoduché závady charakterizuje základní druhy snímačů a akčních členů vstřikování, popíše jejich konstrukci a princip činnosti zapojuje jednotlivé elektrické prvky vstřikování do obvodu rozpozná příčiny elektrických závad vstřikování provádí kontrolu, údržbu a odstraňuje jednoduché závady dodržuje stanovený postup podle dílenské dokumentace rozlišuje základní druhy, snímačů a akčních členů vstřikování, popíše jejich konstrukci a princip činnosti zapojuje jednotlivé elektrické prvky do obvo-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • elektromobily
--	---

<p>du</p> <p>rozpozná jednoduché příčiny elektrických závad vstřikování</p> <p>provádí kontrolu, údržbu a odstraňuje jednoduché závady</p> <p>dodržuje stanovený postup podle dílenské dokumentace</p> <p>rozlišuje jednotlivé typy a druhy světlometů</p> <p>popíše konstrukci a princip činnosti stěrače a ostřikovače, provede jejich výměnu</p> <p>popíše princip činnosti centrálního zamykání vozidla</p> <p>vyměňuje a seřizuje mechanismy otevírání a nastavování oken, zrcátek, sedadel apod.</p> <p>popíše konstrukci a princip činnosti vytápěcího a klimatizačního zařízení</p> <p>provádí servis a opravy komfortních systémů</p> <p>popíše elektroniku podvozku a převodových ústrojí</p> <p>diagnostikuje jednoduché závady</p> <p>vyměňuje jednotlivé komponenty elektroniky podvozku vozidla a převodového ústrojí</p> <p>popíše základní použití speciálních elektrických a elektronických zařízení daného alternativního pohonu vozidel</p> <p>popíše základní použití speciálních elektrických a elektronických zařízení vozidel na alternativní paliva</p> <p>popíše použití speciálních elektrických a elektronických zařízení daného pohonu vozidel</p>	
--	--



Střední odborná škola
a Střední odborné učiliště dopravní Čáslav,
příspěvková organizace
Aug. Sedláčka 1145/2
286 01 Čáslav

Školní vzdělávací program

Karosář

23-55-H/02 Karosář

Č. j.:	SOŠaSOUd-Čá/668/2022/SOAKH
Spisový znak	A. 1. 6
Skartační znak a lhůta	A 10
Vypracoval	Mgr. Ladislava Bednářová
Schválil	Ing. Luděk Fišera
Školská rada schválila dne	16. 6. 2022
Na pedagogické radě seznámeno dne	23. 6. 2022
Nabývá platnosti dne	1. 9. 2022
Nabývá účinnosti dne	1. 9. 2022
Dodatek	

Obsah:

1. Identifikační údaje	781
2. Charakteristika školy.....	782
2.1 Škola.....	
2.2 Personální a materiální zajištění výuky.....	
2.3 Mezinárodní spolupráce	
2.4 Spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery	
3. Charakteristika školního vzdělávacího programu.....	787
3.1 Celkové pojetí vzdělávání ŠVP	
3.2 Hodnocení žáků a diagnostika.....	
3.2.1 Způsoby hodnocení vzdělávacích výsledků	
3.2.2 Celkové hodnocení žáků	
3.2.3 Hodnocení chování žáků	
3.2.4 Komisionální přezkoušení.....	
3.2.5 Hodnocení a klasifikace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	
3.3 Profil absolventa.....	
3.4 Uplatnění absolventa v praxi	
3.5 Organizace přijímacího řízení	
3.6 Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace	
3.7 Začlenění průřezových témat	
4. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných	799
4.1 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	
4.2 Vzdělávání nadaných žáků	
4.3 Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole.....	
4.3.1 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování PLPP	
4.3.2 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování IVP pro žáky se SVP, popř. i p žáky mimořádně nadané	
4.3.3 Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a žáků mimořádně nadaných.....	
4.4 Systém práce s žáky ze sociálně znevýhodněného prostředí nebo z odlišného sociálně – kulturního prostředí	
4.5 Hodnocení žáků s odlišným mateřským jazykem	
5. Distanční vzdělávání	804
6. Učební plán	809
6.1. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	
6.2. Ročníkový učební plán	
7. Učební osnovy	812
7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace	
7.1.1 Český jazyk a literatura	
7.1.2 Anglický jazyk	
7.2 Společenskovědní vzdělávání	
7.2.1 Občanská výchova.....	
7.3 Přírodovědné vzdělávání	
7.3.1 Fyzika	
7.3.2 Chemie	
7.3.3 Základy ekologie	
7.4 Matematické vzdělávání.....	
7.4.1 Matematika.....	
7.5 Vzdělávání pro zdraví	

7.5.1 Tělesná výchova	
7.6 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	874
7.6.1 Práce s počítačem	
7.7 Ekonomické vzdělávání	881
7.7.1 Ekonomika	
7.8 Odborné vzdělávání.....	886
7.8.1 Technická dokumentace	
7.8.2 Základy strojnictví.....	
7.8.3 Strojírenská technologie	
7.8.4 Silniční vozidla.....	
7.8.5 Výroba a opravy karosérií	
7.8.6 Řízení motorových vozidel	
7.8.7 Odborný výcvik.....	

1. Identifikační údaje

Kód a název oboru: 23-55-H/02 Karosář
Stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem, kvalifikační stupeň EQF 3

Délka studia: 3 roky
Forma studia: Denní
Název vzdělávacího programu: Karosář

Název školy: Střední odborná škola a Střední odborné učiliště dopravní Čáslav, příspěvková organizace

IZO: 600007260

IČ: 14801973

Adresa: Aug. Sedláčka 1145, 286 01 Čáslav

Ředitel: Ing. Bc. Luděk Fišera

Telefon: 327 312 845

E-mail: skola@dscaslav.cz

www: www.dscaslav.cz

Zřizovatel: Středočeský kraj

Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5

2. Charakteristika školy

2.1 Škola

SOŠ a SOU dopravní má dlouholetou tradici. Vznik se datuje k 1. 9. 1950. Postupně docházelo ke změně zřizovatelů školy, měnily se vyučované obory, vždy se však jednalo o obory „auto – opravárenské“. Tak je tomu i v současné době. Škola se snaží připravit pracovní síly pro početnou skupinu firem zabývajících se výrobou, opravami, prodejem, servisem a diagnostikou motorových vozidel. Region, pro který v tomto smyslu škola působí, je značně větší než okres Kutná Hora.

SOŠ a SOUd zajišťuje pro žáky komplexní službu sestávající ze školy pro teoretickou výuku, dílen pro praktické vyučování a domova mládeže pro výchovu mimo vyučování.

SOŠ a SOUd disponuje kolektivem pedagogických pracovníků ve většině případů zkušených, zejména v oblasti propojení na praktické opravárenství. Výuka v praktickém vyučování je prováděna na cvičné, ale i na produktivní práci, na zařízení, které je ve správě SOŠ a SOUd.

SOŠ a SOUd bylo OŠS Středočeského kraje pověřeno spolupracovat za Středočeský kraj s celostátním profesním sdružením zastupujícím podnikatelskou a zaměstnavatelskou sféru v oblasti prodeje, servisu a autoopravárenství silničních motorových vozidel (SAČR – svaz prodejců a opravářů motorových vozidel ČR). Spolu s pověřenými školami z ostatních krajů vytvořilo SOŠ a SOUd sdružení (dobrovolné seskupení středních škol) s cílem spolupracovat při zvyšování úrovně výuky, kooperovat s podnikatelskou sférou a s ostatními školami vyučujícími autoobory. Smluvně je zajištěno vzdělávání odborných učitelů ve školících střediscích firem ŠKODA AUTO a.s., SCANIA CZECH REPUBLIC s.r.o., a Robert Bosch odbytová, s.r.o.

Budoucnost vzdělávání žáků bude vycházet ze zvyšování kvality výuky, s uplatňováním požadavků podnikatelské sféry a z uplatňování poznatků z rozvoje automobilní techniky.

2.2 Personální a materiální zajištění výuky

Personální zabezpečení:

Škola má relativně stabilní, téměř devadesát procentně aprobovaný pedagogický sbor, který je průběžně revitalizován novými kolegy – povzbudivá je v tomto případě skutečnost, že noví kolegové přibývají z řad našich bývalých absolventů. Nemalá pozornost je věnována průběžnému dalšímu vzdělávání pedagogických pracovníků, které se řídí potřebami a probíhajícími změnami v modernizaci školství a automobilního průmyslu.

Podporu a zázemí pedagogickým pracovníkům a žákům školy vytváří kolektiv nepedagogických pracovníků, kteří své kvalifikace často zvyšují účastí na vzdělávacích seminářích a ke své práci využívají moderní a aktuální počítačové programy.

Materiální zabezpečení:

Teoretická výuka: Budova školy Aug. Sedláčka 1145, Čáslav

- Odborná učebna – Český jazyk, televizní okruh, DVD a VHS přehrávač

- Odborná učebna – Technologie, data-videoprojektor, PC, kamera
- Odborná učebna – Motorová vozidla, data – videoprojektor, PC, vizualizér, DVD a VHS přehrávač
- Odborná učebna – PC 15 žákovských, 1 učitelský PC, data-video projektor
- Odborná učebna – Stroj. technologie, Strojnictví, data-videoprojektor, vizualizér, ozvučení
- Odborná učebna – Elektro měření, voltmetry, ampérmetry, střídavé zdroje, stejnosměrné zdroje, nf generátor, čítač, osciloskop, autotransformátor, multimetr
- Odborná učebna – Fyzika, dataprojektor, PC
- Odborná učebna – Elektrotechnika, interaktivní tabule, PC, data-video projektor, vizualizér, videorekordér, ozvučení
- 4 učebny bez odborného zaměření, mobilní multimediální vozík – data-videoprojektor, videorekordér, notebook, vestavné reproduktory, projekční plátno

Odborný výcvik: Budova školy Pod Nádražím 1205, Čáslav

Dílna diagnostiky – vybavení

- KTS 670 – systém tester ŘJ
- KTS 570 – systém tester ŘJ
- FSA 740 – tester + analyzátor pro systémovou analýzu
- AVL 990 DISCOPE – 12 kanálový osciloskop
- ETT 018.01 – tester systémů vstřikování
- KDAS – tester ABS BOSCH
- SUPER WAG-COM – tester ŘJ
- BAT 121 – tester akumulátorů
- BAT 250 – pomocný standardní zdroj
- BML 2415 – nabíječka
- LW 12/20E – nabíječka
- Elite 20 – nabíječka
- BSL 2470 – startovací vozík
- USAG 1710 – tester tlaku paliva
- KIT LAMBDA – tester lambda sond
- ECT 2000 – detektor zkratů
- ADD 91 – automobilní multimetr
- DA 400 – automobilní multimetr
- EFAV 210 A – tester těsnosti spalovacích prostorů
- BENG – dataprojektor
- Sady nářadí

Elektrodílna – vybavení

- AUT měřič diod – zkoušečka diod
- Zkoušečka mezizávitových zkratů
- MUS 25 – soustruh
- U 400 – elkon
- SPIN – elkon
- IBS – ekologický mycí stůl

Servis – vybavení

- MOTEX – válcová zkušebna brzd
- SAC 1900 SUN – geometrie
- MOTEX 7535 – regloskop
- MOTORSCAN – osciloskop
- OMCN – hydraulický lis

Pneuservis – vybavení

- BEISSBARTH – přezouvačka pneumatik
- Zkoušečka vstřikovačů
- POSSAMAI – soustruh na brzdové kotouče
- CEMP C 61 – vyvažovačka pneumatik

Motorárna – vybavení

- NC 128 – zkušebna vstřikovacích čerpadel
- DA 5100 – stroboskop
- NEWAY – frézy ventilů a sedel

Hala M1 – vybavení

- Sady nářadí pro ruční zpracování kovů
- Nůžky – tabulové, pákové, strojní
- El. pila – rámová, pásová
- E 1516 B – strojní vrtačka
- PK 203 – strojní vrtačka
- SV 19 – strojní vrtačka
- SPF 1000 – soustruh
- SPF 1000 – soustruh
- SPD 1000 – soustruh
- SN 318 – soustruh
- SU/32 A – soustruh
- SV 28 – soustruh
- BL 3 – bruska
- BNT 12 – bruska

Hala M2 – vybavení

- BOSCH HUNTER S 811 – geometrie
- Zdvíže

Sklad – vybavení

- Montážní přípravky
- MT 255 – zkoušečka těsnosti chladicího systému
- SDT 2000/4 – tester tlumičů
- KB 1126 – kompresiometr
- JT 500 – stroboskop

- MT 12500 – tester brzdové kapaliny
- BOSCH ACS 650 – zařízení pro servis klimatizace

2.3 Mezinárodní spolupráce

Škola navázala kontakty se sesterskou školou technického zaměření s výukou automobilních oborů ve slovenském městě Vráble. Součástí spolupráce jsou výměnné učitelské i žakovské pobyty a vzájemná inovativní kooperace v rámci modernizace teoretické výuky, ale především v oblasti praktického vzdělávání. Další školou, se kterou jsme navázali partnerskou spoluprací je maďarská škola Érd SZC Kós Károly Technikum v oblasti Pest.

2.4 Spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

Škola spolupracuje se zákonnými zástupci především v oblasti výchovně-vzdělávací. Tato spolupráce je velice důležitá při výchově žáků, při snaze žáky vést k zodpovědnosti a průběžně informovat rodiče o chování a studijních výsledcích jejich dětí, jako i o dění a aktivitách školy.

Škola organizuje dvakrát do roka třídní schůzky, na kterých jsou zákonní zástupci žáků třídními učiteli individuálně informováni o prospěchu a chování jejich dětí, popřípadě o nadcházejících aktivitách organizovaných školou. Dále mohou zákonní zástupci využít třídní schůzky na setkání s dalšími vyučujícími. V případě neúčasti zákonných zástupců na třídních schůzkách, je možné domluvit si individuální schůzku.

V průběhu školního roku jsou tradičně každoročně pořádány Dny otevřených dveří (listopad, prosinec, leden). V rámci DOD si zájemci z řad uchazečů mohou prohlédnout školu, její vybavení, v případě zájmu o ubytování Domov mládeže, a v neposlední řadě dílny, kde probíhá výuka odborného výcviku a praktického vyučování. Škola se také pravidelně účastní podzimních veletrhů studijních oborů pořádaných v Čáslavi, Kutné Hoře, Kolíně a Havlíčkově Brodě. Pro osobnější přístup k potenciálním zájemcům o studium jsou využívána náborová setkání zástupců školy a žáků devátých ročníků základních škol spádové oblasti Čáslavska, Kutnohorska a Kolínska.

Spolupráce se sociálními partnery z odvětví automobilového průmyslu se odvíjí v několika úrovních. Sociální partneři firmy Bosch a Auto Škoda Mladá Boleslav, Scania spolupracují při seznamování s nejmodernějšími technologiemi při výrobě vozidel formou odborného vzdělávání pedagogů. Mezi další nejvýznamnější sociální partnery z regionu jsou firmy ABERA Čáslav, AUTO BOHEMIA Kutná Hora, TPCA Kolín Ovčáry, H+H Čáslav, FORD Charouz, Renault VV Auto Kutná Hora, Velkoobchod auto-sklo Čáslav.

V oblasti výuky tělesné výchovy škola spolupracuje se Sokolem Čáslav a Sportovním areálem Vodranty Čáslav.

O školních aktivitách, akcích a aktualitách informuje škola zákonné zástupce žáků a širokou veřejnost na svých webových stránkách a též díky partnerům z regionálního tisku (Čáslavské noviny, Obzory Kutnohorska, Kutnohorský deník,...)

3. Charakteristika školního vzdělávacího programu

3.1 Celkové pojetí vzdělávání ŠVP

SOŠ a SOUd je odborná škola zaměřená především na praktickou přípravu absolventů jak v kreativním prostředí dílenské praxe a při produktivní práci ve školním autoservisu, tak v reálném pracovním prostředí partnerských autoservisů.

- Vštěpujeme žákům klíčové kompetence pro jejich další profesní dráhu.
- Důraz klademe na provázanost klasické frontální výuky s výukou samostatnou či skupinovou a především na praktické dovednosti a zkušenosti.
- Kromě snahy o získání klíčových a odborných kompetencí klademe důraz na to, aby žáci jednali odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu.
- Snahou školy je zapojit žáky do sportovních činností, umožnit jim účast na školních soutěžích, a tím podporovat jejich tělesnou zdatnost a odolnost.

Způsoby rozvoje občanských a odborných klíčových kompetencí ve výuce:

Občanské a odborné klíčové kompetence jsou rozvíjeny následujícími způsoby:

- výukou ve škole
- výukou v praktickém vyučování
- sportovní a turistickou činností
- besedami a exkurzemi
- zapojováním do vědomostních a sportovních soutěží

Způsoby začlenění průřezových témat do výuky:

V rámci jednotlivých předmětů jsou začleněna průřezová témata aplikovatelná a aktuální pro daný předmět. Konkretizace daného průřezového tématu je součástí učební osnovy daného předmětu.

Aplikovaná průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti (ODS)
- Člověk a životní prostředí (CŽP)
- Člověk a svět práce (ČSP)
- Informační a komunikační technologie (ITK)

Organizace výuky:

Žáci oboru absolvují praxe, exkurze a besedy.

Odborné exkurze:

- Ljunghäll Čáslav
- Abera Čáslav
- Autotec, Autosalon Brno
- Škoda Auto a.s.
- TPCA Kolín

Tělovýchovné kurzy, besedy:

- Sportovní den – 1., 2. a 3. ročník
- Člověk za mimořádných situací – každý rok jednodenní nácvik reakcí
- Tematicky zaměřené besedy – dle aktuální nabídky
- Čtyřdenní kurz, který proběhne začátkem školního roku s využitím sportů a zážitkové pedagogiky (adaptační kurz) – 1. ročník

3.2 Hodnocení žáků a diagnostika

Škola má žáky naučit požadovaným vědomostem a vštípit jim tak klíčové kompetence pro jejich další profesní dráhu. Hodnocení žáků je zaměřeno nejen na zjištění vědomostní úrovně žáků, ale také na posílení motivace ke studiu.

3.2.1 Způsoby hodnocení vzdělávacích výsledků

Teoretická výuka:

- V každém předmětu bude žák přezkoušen písemnou formou minimálně 2x za pololetí a minimálně 1x formou ústní s důrazem na plynulý a samostatný projev.
- Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno klasifikací.

Výsledky vzdělávání žáků jsou hodnoceny těmito klasifikačními stupni:

- Výborný – ovládá výborně látku, zná detaily problematiky, chápe souvislosti mezi jednotlivými jevy a dokáže je vysvětlit.
- Chvalitebný – ovládá dobře látku, zná s chybami detaily problematiky, chápe podstatné souvislosti mezi jevy a dokáže je vysvětlit.
- Dobrý – ovládá látku, zná některé detaily problematiky, byť s možnými chybami, chápe souvislosti mezi jednotlivými jevy, ale nedokáže je vysvětlit.
- Dostatečný – látku příliš neovládá, dopouští se chyb, nechápe podstatu problému, není si vědom souvislostí a detailů.
- Nedostatečný – látku neovládá.

Praktické vyučování:

- Učitel praktického vyučování hodnotí několik základních aspektů.
- Zvládnutí učiva – klasifikací.
- Dodržování pravidel BOZP – ústní hodnocení.
- Aktivní přístup k řešení problémů – ústní hodnocení, může být i součástí klasifikace.
- Pořádek na pracovišti – ústní hodnocení, může být i součástí klasifikace.

Výsledky vzdělávání žáků jsou hodnoceny těmito klasifikačními stupni:

- Výborný – umí diagnostikovat i složitější závady a zná a umí použít nejvhodnější a nejekonomičtější způsob opravy, je schopen samostatné práce, odvedenou práci dokáže zkontrolovat a zhodnotit.
- Chvalitebný – ovládá dobře problematiku diagnostiky a oprav, zná s chybami detail problematiky, chápe podstatné souvislosti mezi jevy a dokáže je vysvětlit je schopen pracovat samostatně s dozorem pedagoga.
- Dobrý – ovládá látku, zná některé detaily problematiky, byť s možnými chybami, při diagnostice závad se dopouští chyb, je schopen práce pod dozorem pedagoga v jednodušších případech pracuje samostatně.
- Dostatečný – látku příliš neovládá, dopouští se chyb. Chápe podstatu diagnostiky a oprav, není si však vědom souvislostí a detailů. Pracuje správně pouze pod dozorem pedagoga.
- Nedostatečný – látku neovládá, není schopen práce ani pod dohledem.

3.2.2 Celkové hodnocení žáků

- prospěl (a) s vyznamenáním
 - prospěl (a)
 - neprospěl (a)
 - nehodnocen (a)
1. Žák prospěl s vyznamenáním, není-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v žádném povinném předmětu horší než stupeň 2 – chvalitebný a průměrný prospěch z povinných předmětů není horší než 1,50 a chování je hodnoceno jako velmi dobré.
 2. Žák prospěl, není-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v některém povinném předmětu vyjádřena stupněm 5 – nedostatečný.
 3. Žák neprospěl, je-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v některém povinném předmětu vyjádřena stupněm 5 – nedostatečný nebo není-li žák hodnocen z některého předmětu na konci druhého pololetí. (viz §69, odst.6 zákona č. 561/2004 Sb.)
 4. Žák je nehodnocen, pokud ho není možné hodnotit z některého předmětu na konci prvního pololetí ani v náhradním termínu (viz §69, odst. 5 zákona č. 561/2004 Sb.).

Dodatky:

§ 69, odst. 5 zákona č. 561/2004 Sb.

„Nelze-li žáka hodnotit na konci prvního pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za první pololetí bylo provedeno nejpozději do dvou měsíců po skončení prvního pololetí. Není-li možné žáka hodnotit ani v náhradním termínu, žák se za první pololetí nehodnotí.“

§ 69, odst. 6 zákona č. 561/2004 Sb.

„Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. Do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. Není-li žák hodnocen ani v tomto termínu, neprospěl.“

Má-li žák či zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení, má právo do tří dnů, kdy se o výsledku hodnocení dozvěděl, požádat ředitele školy o přezkoušení. To je v tomto případě komisionální a řídí se zákonem č. 561/2004 Sb., § 69.

Žák, který na konci druhého pololetí neprospěl nejvýše ze dvou předmětů, koná opravné zkoušky do konce příslušného školního roku. Opravné zkoušky jsou komisionální. Žák, který zkoušku nevykonal či se k ní nedostavil, neprospěl.

3.2.3 Hodnocení chování žáků

Základem hodnocení chování žáka je dodržování školního řádu. Hodnotí se chování ve škole, při školních akcích a reprezentaci školy. Hodnocení provádí třídní učitel po dohodě s ostatními vyučujícími, případně pedagogickou radou. Využívají se tři stupně hodnocení v souladu s ustanovením § 3, odst. 3 vyhlášky č. 13/2005 Sb.

Stupně hodnocení: velmi dobré (1), uspokojivé (2), neuspokojivé (3).

3.2.4 Komisionální přezkoušení

Má-li žák či zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení, má právo do tří dnů, kdy se o výsledku hodnocení prokazatelně dozvěděl, požádat ředitele školy o přezkoušení. To je v tomto případě komisionální, proběhne nejpozději do 14 dnů po doručení žádosti a řídí se zákonem 561/2004, § 69. Je-li vyučujícím daného předmětu ředitel školy, žádost se za stejných podmínek adresuje krajskému úřadu. V oprávněných případech může krajský úřad rozhodnout o konání komisionální zkoušky na jiné střední škole. Přezkoušení se nekoná, pokud již byl žák za dané období komisionálně zkoušen. Podmínky přezkoušení upřesňuje zákon 561/2004 Sb., § 69.

Opravná zkouška

Žáci, kteří na konci druhého pololetí neprospěli nejvýše ze dvou povinných předmětů, konají opravnou zkoušku. Opravné zkoušky se konají nejpozději do konce příslušného školního roku v termínu stanoveném ředitelem školy. Žák může v jednom dni skládat pouze jednu opravnou zkoušku. Opravné zkoušky jsou komisionální. (Zákon č. 561/2004 Sb., § 53, odstavec 1,2)

Dodatečná zkouška

Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. V období měsíce září a až do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. (Zákon č. 561/2004 Sb., §52, odstavec 2, 3)

3.2.5 Hodnocení a klasifikace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Hodnocení žáků se speciálními vzdělávacími potřebami se řídí vyhláškou č. 73/2005 Sb. Při hodnocení a klasifikaci pedagogové vycházejí z doporučení a závěrů SPC a hodnocení je vždy individuální. Žáci jsou hodnoceni s ohledem na jejich možnosti a schopnosti, posuzuje se jejich individuální pokrok. Žáci integrovaní na základě doporučení SPC jsou hodnoceni na základě plnění Individuálního studijní plánu (ISP). Na žádost rodičů a při doporučení poradenského zařízení je možné je hodnotit slovně. Při udělování ISP se postupuje podle příslušné vnitřní směrnice školy.

3.3 Profil absolventa

Absolvent oboru Karosář je středoškolsky vzdělaný pracovník se všeobecným i odborným vzděláním, tj disponuje požadovanými vědomostmi, dovednostmi a zaujímá postoje potřebné pro výkon zvolené profese.

Absolventi jsou po úspěšném ukončení studia schopni

- nést odpovědnost za splnění úkolů v práci nebo ve studiu
- při řešení problémů přizpůsobovat své chování okolnostem
- ovládat různé způsoby učení se a dobře využívat zdroje informací, být čtenářsky gramotný
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, uplatňovat varianty řešení, pracovat samostatně i v týmu
- komunikovat v jednom cizím jazyce minimálně na úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky
- adaptovat se na měnící se sociální a ekonomické podmínky, být finančně gramotný

- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce a o vztazích mezi zaměstnavateli a pracovníky, zodpovědně rozhodovat o svém pracovním uplatnění, uvědomovat si význam celoživotního učení
- aplikovat základní matematické vztahy, fyzikální a chemické zákonitosti při řešení jednoduchých úloh
- pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií, využívat adekvátní zdroje informací a efektivně pracovat s informacemi
- jednat ekologicky a v souladu se zásadami udržitelného rozvoje
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury, uznávat hodnotu života
- uplatňovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a požární prevence
- uplatňovat zásady a předpisy normalizace
- opravovat, popř. vyrábět karosérie a skříně vozidel; upravovat části povrchů karosérií a skříní vozidel a opatřovat je základními nátěry nebo jednoduchými nátěrovými systémy, nanášet a opravovat antikorozi a antivibrační vrstvy, nanášet (popř. lepit) tepelné a protihlukové izolace
- kontrolovat geometrii karosérií a skříní vozidel
- rozměrově a tvarově upravovat, slícovat a spojovat části vyrobené z jemných plechů, kovových profilů a součástí z plastů
- tmelit spojované a opravované části karoserie a brousit tmelené plochy
- montovat, opravovat, a ošetřovat ovládací a uzavírací mechanismy pohyblivých částí, seřizovat jejich polohu, zasklívat okna, montovat doplňkovou výbavu, např. střešní okna, spoilery apod.
- ručně zpracovávat jemné plechy a profily, kontrolovat jejich rozměry a tvar, volit a používat k tomu stroje, nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí, měřidla aj. pracovní pomůcky; rozměřovat a orýsovat plechy, stanovovat rozvinuté tvary součástí
- vypočítávat rozměry dílů a spotřebu materiálu pro jejich výrobu
- vyhotovovat pomocné dílenské náčrty částí karosérií a skříní
- rozlišovat druhy materiálů, používané v konstrukcích karosérií a skříní vozidel, znát jejich mechanické a technologické vlastnosti, při opravách volit vhodné materiály, polotovary, spojovací součásti, pomocné materiály a hmoty
- seřizovat a obsluhovat základní druhy klempířských strojů, ošetřovat a udržovat klempířské nářadí, nástroje a stroje, provádět jejich drobné opravy
- rozhodovat o způsobu oprav karosérií a skříní, volit technologické postupy zpracování dílů a jejich spojování

Součástí vzdělávání je i odborná příprava k získání svářečských oprávnění v rozsahu základního kurzu pro obloukové sváření (tavící se elektrodou v aktivním plynu), základního kurzu pro sváření plastů (horkým plynem a přídavným materiálem – ruční a rychlotryskou) a kurzu zaškolení na obsluhu zařízení pro plamenové sváření (řezání a drážkování kyslíkem).

Další součástí vzdělávání je odborná příprava k získání řidičského oprávnění skupiny B.

3.4 Uplatnění absolventa v praxi

Absolventi se uplatní v povolání karosář. Nabyté vědomosti, znalosti, dovednosti a kompetence absolventům umožní pracovat při opravách karosérií a skříní vozidel a jejich

mechanismů, montáží jejich příslušenství a vybavení, seřizování poloh jejich pohyblivých částí, zasklívání oken, drobných opravách lakování karosérií a nátěrů spodků vozidel. Dále se uplatní při výrobě karosérií a skříní a při jejich ošetřování.

3.5 Organizace přijímacího řízení

Průběh přijímacího řízení a podmínky přijetí uchazečů ke studiu jsou v kompetenci ředitele školy. Povinnou část přijímacího řízení u maturitních oborů tvoří jednotné testy z Českého jazyka a Matematiky, které jsou v kompetenci společnosti Cermat. Dle předpisu tvoří tato povinná část minimálně 60 % podílu celkové úspěšnosti přijímacího řízení.

Podrobná kritéria pro přijímací řízení jsou vždy zveřejněna na webových stránkách školy (www.dscaslav.cz), nejpozději do 31. ledna daného kalendářního roku, ve kterém se přijímací řízení koná.

Uchazeče ke studiu oboru Karosář hodnotí škola podle:

- úspěšného ukončení základního vzdělání
- výsledků hodnocení předchozího vzdělávání (ZŠ) – výsledný průměrný prospěch posledních dvou ročníků
- hodnocení chování „VELMI DOBRÉ“ v posledních dvou ročnících ZŠ
- celkové hodnocení „PROSPĚL“ v posledních dvou ročnících ZŠ

K přihlášce je nutno doložit lékařský posudek o zdravotní způsobilosti ke vzdělávání zvoleného oboru, v souladu s Nařízením vlády č. 211/2010 Sb.

3.6 Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou, která je realizována dle jednotného zadání závěrečných zkoušek oboru Autoelektrikář. Závěrečná zkouška se skládá ze tří částí, písemné, ústní a praktické. Písemná zkouška je rozdělena do dvou částí, a to testu a písemky. Praktická zkouška probíhá na několika pracovištích odborného výcviku, kde žáci plní zadané úkoly. Každý žák je povinen absolvovat všechna pracoviště. Ústní zkouška je dle jednotného zadání závěrečných zkoušek sestavena z 25 témat, přičemž je ke každému tématu přiřazena jedna podotázka z obecného přehledu ze světa práce.

Konání závěrečné zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím předpisem.

Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce, výuční list a kvalifikační stupeň EQF 3.

Navazující úroveň vzdělávání nebo odborné přípravy pro obor Mechanik opravář motorových vozidel jsou následující: ISCED 354, EQF 4.

3.7 Začlenění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.

Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Nezbytnou součástí vedení žáků k uvědomělému přístupu k demokracii jsou i klíčové kompetence jako například komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi, atd.

Integrace ve výuce

1. ročník	Český jazyk a literatura Kultura
	Občanská výchova Člověk v lidském společenství, Člověk jako občan, Člověk a právo, ČR, Evropa a svět
	Tělesná výchova Atletika, Pohybové hry
	Anglický jazyk Family and friends
2. ročník	Občanská výchova Člověk v lidském společenství, Člověk jako občan, Člověk a právo, ČR, Evropa a svět
	Anglický jazyk Reálie
	Český jazyk a literatura Kultura
	Tělesná výchova Péče o zdraví, Atletika
	Odborný výcvik Spojovací a montážní práce
3. ročník	Anglický jazyk Reálie

	Český jazyk a literatura Kultura
	Občanská výchova Člověk v lidském společenství, Člověk jako občan, Člověk a právo, Česká republika, Evropa a svět
	Tělesná výchova Atletika

Člověk a životní prostředí

Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů.

Integrace ve výuce

1. ročník	Tělesná výchova Péče o zdraví
	Základy strojnictví Spoje a spojovací součásti
	Strojírenská technologie Vlastnosti technických materiálů
	Odborný výcvik Péče o zdraví
	Silniční vozidla Motorová vozidla
	Chemie Organická chemie
	Odborný výcvik Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygieny práce, požární prevence
2. ročník	Fyzika Fyzika atomu
	Anglický jazyk Reálie

	Výroba a opravy karosérií Koroze a způsoby ochrany proti korozi
	Základy ekologie Základy biologie, Ekologie, Člověk a životní prostředí
	Odborný výcvik Péče o zdraví
3. ročník	Anglický jazyk Reálie
	Výroba a opravy karosérií Opravy, lakování povrchu karosérií
	Občanská výchova Česká republika, Evropa a svět
	Odborný výcvik Péče o zdraví

Člověk a svět práce

Jedním ze základních cílů vzdělávání a vedení v rámci tohoto průřezového tématu je připravit žáky schopně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce pomocí praktických dovedností a informací.

Téma Člověk a svět je součástí každodenní přípravy žáků na reálný život, ve kterém se potřebují prezentovat a orientovat i díky kompetencím jako jsou: identifikace a formulování vlastních priorit a cílů, aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry, přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování, vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací, komunikační dovednosti a sebeprezentace, či otevřenost vůči celoživotnímu učení.

Znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání by žákům měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

Integrace ve výuce

1. ročník	Anglický jazyk Family a friends
	Občanská výchova Člověk a právo, Člověk a hospodářství
2. ročník	Občanská výchova Člověk v lidském společenství, Člověk a právo, Člověk a hospodářství
	Základy ekologie Ekologie

3. ročník	Anglický jazyk Reálie
	Anglický jazyk Reálie
	Občanská výchova Člověk a hospodářství
	Ekonomika Podnikání, Finanční vzdělávání, daně
	Řízení motorových vozidel Předpisy v provozu vozidel na pozemních komunikacích

Informační a komunikační technologie

Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracování, přenosu a uchování informací.

Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracování, přenosu a uchování informací.

Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií.

Vyhledávání, zpracovávání, uchování i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních.

Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

Integrace ve výuce

1. ročník	Anglický jazyk Family and friends
-----------	---

	<p>Práce s počítačem Software pro tvorbu prezentací</p>
2. ročník	<p>Technická dokumentace Servisní manuály a technická dokumentace</p>
	<p>Anglický jazyk Reálie</p>
	<p>Občanská výchova Člověk a hospodářství</p>
	<p>Práce s počítačem Tabulkový procesor, Souhrnná práce, textový editor, tabulkový procesor</p>
3. ročník	<p>Český jazyk a literatura Komunikační a slohová výchova</p>
	<p>Anglický jazyk Reálie</p>
	<p>Občanská výchova Člověk v lidském společenství, Člověk a hospodářství</p>
	<p>Práce s počítačem Shrnutí učiva – textový editor, tabulkový procesor a prezentace, Práce s grafikou</p>

4. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

4.1 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami je žák, který k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpurných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpurných opatření podle § 16 školského zákona. Podpurná opatření realizuje škola.

Podpurná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpurná opatření prvního stupně uplatňuje škola i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpurná opatření druhého až pátého stupně lze uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení (ŠPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Začlenění podpurných opatření do jednotlivých stupňů stanoví Příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb. (dále jen vyhláška). Různé druhy a stupně podpurných opatření lze kombinovat za podmínek daných ŠZ a vyhláškou.

Pro žáky s priznanými podpurnými opatřeními prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s priznanými podpurnými opatřeními od druhého stupně je podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu (IVP). PLPP a IVP zpracovává škola.

Při poskytování podpurných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky s výučním listem a maturitní zkoušky. V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpurná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat závěrečnou nebo maturitní zkoušku (úpravu podmínek závěrečné a maturitní zkoušky pro žáky se SVP stanoví příslušné prováděcí předpisy vč. vyhlášky č. 27/2016 Sb.).

Žákovi, který nemůže zvládnout vzdělávání v daném oboru vzdělání z vážných zdravotních nebo jiných důvodů, škola nabídne po poradě se ŠPZ a zástupci nezletilého žáka, popř. s jinými institucemi, jiný, pro něj vhodnější obor vzdělání (tato nabídka je učiněna žákovi včas, jakmile škola zjistí závažné překážky ke vzdělávání žáka v daném oboru vzdělání).

Nezbytným předpokladem pro přijetí ke vzdělávání a zvládnutí požadavků na odborné vzdělání v jednotlivých oborech je splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti dopravním Čáslav, příspěvková organizace. Požadavky na zdravotní způsobilost uchazečů o vzdělávání na střední škole jsou stanoveny v příloze k Nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpurných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších

odborníků (tlumočnicka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a diferenciací vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická intervence nebo pedagogická intervence. Počet vyučovacích hodin předmětů speciálně pedagogické péče je v závislosti na stupni podpory stanoven v Příloze č. 1 k vyhlášce. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické péče je poskytována nad rámec časové dotace stanovené RVP.

Podle potřeb žáků lze zvolit odlišnou délku vyučovací hodiny, pokud to umožňuje RVP (§ 26 odst. 1b) ŠZ). Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky (§ 16 odst. 2b) ŠZ).

4.2 Vzdělávání nadaných žáků

V souladu se zněním ŠZ § 17 je povinností škol a školských zařízení vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání a být zaměřena na to, aby se tato nadání mohla ve škole projevit a rozvíjet.

Za nadaného žáka se podle § 27 odst. 1 vyhlášky považuje především žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Za žáka mimořádně nadaného se pak považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech (§ 27 odst. 2 vyhlášky).

4.3 Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole

4.3.1 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování PLPP

PLPP vypracovává výchovná poradkyně v úzké spolupráci s třídním učitelem, s vyučujícími dotčených předmětů, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem zpracuje obecnou část PLPP, stanoví podpůrná opatření 1. stupně, která podpoří žáka v oblastech, kde je to potřeba. Vyučující dotčených předmětů zpracují podpůrná opatření stanovená v PLPP do svých předmětů, upřesní jak efektivně realizovat PLPP. Po zpracování je PLPP předložen zákonným zástupcům nezletilého žáka, případně žákovi zletilému k podpisu. Žák je seznámen s PLPP, jeho realizací i dobou uplatňování. PLPP je stanoven na dobu tří měsíců. Po uplynutí platnosti PLPP dochází k vyhodnocování fungování plánu. Pokud již není plán potřeba, ukončí se uplatňování podpůrných opatření. Pokud je potřeba prodlouží se PLPP o další tři měsíce. Pokud se jeví uplatňovaná podpůrná opatření 1. stupně jako nedostatečná, konzultuje tuto skutečnost výchovná poradkyně spolu s třídní učitelkou se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Žák je indikován k péči ŠPZ dle individuálních potřeb. Výchovná poradkyně ve spolupráci s třídním učitelem zpracuje „Zprávu střední školy“ pro ŠPZ. Tuto zprávu zpracuje na základě písemného souhlasu zákonného zástupce nezletilého žáka, případně souhlasu žáka zletilého. ŠPZ vypracuje doporučení pro práci s žákem se SVP. Stanoví podpůrná opatření 2. – 5. stupně. Doporučení je poskytnuto škole, která následně realizuje

podpůrná opatření dle ŠPZ na základě písemného souhlasu zákonných zástupců nezletilého žáka, případně písemného souhlasu žáka zletilého.

Plán obsahuje údaje o žákovi, dále důvod, proč je vytvářen, co je plánováno s žákem dělat, stručný popis jeho obtíží, stanovení cílů PLPP. Obsahuje též návrh metod výuky, organizace výuky, hodnocení žáka a vymezení pomůcek. Jeho součástí jsou také podpůrná opatření, která se nevztahují bezprostředně k výuce, ale například k situaci v rodině, k aktuálnímu zdravotnímu stavu žáka. Plán je následně vyhodnocován. Předpokládá se, že je s ním seznámen žák, zákonný zástupce, třídní učitel i vyučující. Plán je velmi stručným dokumentem, který má především zaznamenat, co se jeví u žáka jako základní problém ve vzdělávání, co se navrhuje změnit a jaký je dopad úprav.

Je stanoveno, jak se bude přistupovat k hodnocení žáka, jaké změny v organizaci práce musí učitel udělat, ale také, kdy dojde k vyhodnocení účinnosti stanovených opatření. Pro učitele je vytvoření PLPP prostředkem k uvědomění si svých dosavadních kroků a postupů, následně i k promyšlení dalších kroků. Jejich stručný a transparentní popis pak povede k nastavení konkrétních opatření, plán může dobře sloužit k vyhodnocení úspěšnosti pedagogické práce s žákem.

4.3.2 Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování IVP pro žáky se SVP, popř. i pro žáky mimořádně nadané

IVP se vypracovává na základě doporučení ŠPZ. IVP lze poskytnout i žákům v mimořádné sociální situaci (těhotenství, rodičovství). Zákonní zástupci nezletilého žáka, žák zletilý zažádá o vypracování IVP ředitele školy. Pokud ředitel školy žádost schválí, vypracuje IVP výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem, s vyučujícími dotčených předmětů, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem zpracuje obecnou část IVP, zpracuje podpůrná opatření 2. – 5. stupně, která podpoří žáka v oblastech, kde je to potřeba. Vyučující dotčených předmětů zpracují podpůrná opatření 2. – 5. stupně stanovená v IVP do svých předmětů, upřesní jak efektivně realizovat IVP. Po zpracování je IVP předložen zákonným zástupcům nezletilého žáka, případně žákovi zletilému k podpisu. Žák je seznámen s IVP, jeho realizací i dobou uplatňování. IVP se vypracovává na každý školní rok, případně na každé pololetí znovu. Doba uplatňování IVP je stanovena ŠPZ. Během uplatňování IVP výchovná poradkyně spolu s ostatními vyučujícími hodnotí fungování podpůrných opatření stanovených v IVP, konzultuje fungování IVP s vyučujícími, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně se žákem. Jde-li o podpůrná opatření pouze v jednom předmětu (obvykle z důvodu mimořádného nadání), je možné pověřit jednáním se zákonnými zástupci přímo tohoto učitele.

4.3.3 Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a žáků mimořádně nadaných

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru. Žákovi s mimořádným nadáním může

škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeradit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku (§ 17 odst. 3 ŠZ; § 28 – § 31 vyhlášky).

Nadání, případně mimořádné nadání žáka se může projevit i v jiných než uměleckých oborech vzdělání. Může se jednat například o nadání vztahující se k výkonům speciálních manuálních nebo kognitivních činností, které žák v základním vzdělávání nevykonával, protože zde nebyly předmětem, resp. obsahem vzdělávání, a tento typ nadání tudíž nemohl být u žáka identifikován. Mohou to být i žáci vysoce motivovaní ke studiu daného oboru a povolání nebo příslušné technické aj. oblasti vědy a techniky. Je žádoucí věnovat těmto žákům zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků ŠZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku, popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ (popř. na vysoké škole) nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí (např. v rámci programu ERASMUS+), zapojovat je do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů), soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků.

4.4 Systém práce s žáky ze sociálně znevýhodněného prostředí nebo z odlišného sociálně – kulturního prostředí

Sociálním znevýhodněním se podle §16 odst. 4 školského zákona rozumí rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy, nařízená ústavní výchova nebo uložená ochranná výchova, postavení azylanta a účastníka řízení o poskytnutí azylu.

Žáci z jiného kulturního prostředí mohou mít např. komunikační problémy (nedostatečné znalosti češtiny, problémy s osvojováním nové slovní zásoby včetně odborné terminologie, s porozuměním výkladu učitele nebo čtenému textu apod.), nebo nedostatky „polytechnického“ a psychomotorického charakteru v důsledku jiných životních zkušeností, což může činit problémy v praktickém vyučování, zejména v odborném výcviku. Chování těchto žáků může být ovlivněno jinými kulturními, náboženskými nebo rodinnými tradicemi, etickými normami a hodnotami.

Všichni pedagogičtí pracovníci, ale i ostatní žáci, by se měli seznámit se sociálně kulturními zvláštnostmi žáků, aby byli schopni lépe pochopit jejich projevy a problémy a volit vhodné vyučovací metody a společenský přístup k nim.

Škola realizuje podpůrná opatření ve spolupráci s ŠPZ. V rámci podpůrných opatření je možné zapůjčení učebnic pro příslušný ročník, umožnit zdarma kopírovat materiály pro výuku, zapůjčení ochranných pomůcek zdarma. Vyučující respektují sociálně – kulturní odlišnosti, pokud nejsou v rozporu se Školním řádem, s pravidly BOZP. Žáci používají ochranné pomůcky v souladu s řádem odborné učebny a v souladu s pravidly BOZP stanovených na pracovištích, kde žáci vykonávají odborný výcvik nebo praktické vyučování.

Vzdělávání žáků se ŠVP se věnuje výchovná poradkyně. Sleduje využívání a vyhodnocování poskytovaných podpůrných opatření, komunikuje se ŠPZ, s žáky a rodiči nezletilých žáků. Spolupracuje s dalšími pracovníky školy (např. s třídními učiteli, učiteli příslušných vyučovacích předmětů, s vyučujícími praktického vyučování nebo odborného výcviku).

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků je třeba zejména:

- povzbuzovat žáky při případných neúspěších a posilovat jejich motivaci k učení;
- uplatňovat formativní hodnocení žáků;
- poskytovat pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců;
- věnovat pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole;
- spolupracovat s odbornými institucemi, tj. se ŠPZ a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště, v případě potřeby také s odborníky mimo oblast školství (odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka apod.);
- spolupracovat s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak žáků se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči) a také se základními školami, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku (zjistit, jaká podpora byla žákovi poskytována na základní škole);
- spolupracovat se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání (odborného výcviku, učební a odborné praxe) nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením; je vhodné seznámit zaměstnavatele, u něhož se bude realizovat praktická výuka žáků se SVP, a zejména instruktora dané skupiny se specifiky vzdělávání těchto žáků a přístupu k nim;
- realizovat další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP (i žáků nadaných) a uplatňování adekvátních metod a forem výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

4.5 Hodnocení žáků s odlišným mateřským jazykem

Cílem hodnocení je poskytnout žákovi (i jeho zákonným zástupcům) zpětnou vazbu, prostřednictvím níž jsou předávány informace o tom, jak danou problematiku žák zvládá, jak dovede zacházet s tím, co se naučil, zda volí efektivní způsoby učení, v čem se zlepšil a v čem ještě chybí, kde má rezervy. Současně by měl být žák hodnocením motivován k dalšímu učení. Součástí hodnocení by mělo být tedy i povzbuzení a konkrétní návod, jak má žák postupovat, aby přetrvávající nedostatky odstranil. V rámci podpory je žákovi vypracován PLPP, který je průběžně vyhodnocován.

Základní principy hodnocení:

- a) Hodnotíme individuálně za osobní pokrok s ohledem na neznalost jazyka
- b) Nesrovnáváme žáka s ostatními žáky
- c) Přihlížíme k individuální osobnosti žáka
- d) Využíváme hodnocení k individuální podpoře žáka
- e) Zohledňujeme nedostatečnou znalost vyučovacího jazyka

Jelikož žák-cizinec/OMJ češtinu vůbec neovládá nebo v ní má výrazné nedostatky, nelze ho hodnotit pouze známkou a srovnávat se spolužáky ve třídě, pro které je čeština rodným jazykem. Škola v těchto případech doplňuje sumativní hodnocení slovním hodnocením, které lépe postihuje individuální pokroky a směřování ke konkrétnímu učebnímu cíli.

5. Distanční vzdělávání

Pravidla pro vzdělávání distančním způsobem v mimořádných situacích uzavření škol či zákazu přítomnosti žáků ve školách se vždy budou řídit dle platných právních předpisů a opatření obecné povahy.

Škola musí začít povinně vzdělávat distančním způsobem z důvodu:

- krizových opatření vyhlášených po dobu trvání krizového stavu podle krizového zákona, z důvodu nařízení mimořádného opatření
- nařízení karantény, kdy není možná osobní přítomnost většiny (více než 50 %) žáků z nejméně jedné třídy, musí škola vzdělávat dotčené žáky distančním způsobem

Za splnění předpokladů pro zahájení výuky distančním způsobem má škola povinnost u těchto žáků pokračovat ve vzdělávání distančním způsobem. Vzdělávání distančním způsobem škola uskutečňuje podle příslušného rámcového vzdělávacího programu (RVP) a školního vzdělávacího programu (ŠVP) v míře odpovídající okolnostem. Nemá tedy povinnost je naplnit beze zbytku.

Škola nemá povinnost vzdělávat distančním způsobem:

- pokud ředitel školy vyhlásí „ředitelské volno“
- pokud MŠMT škole schválí změnu v organizaci školního roku
- pokud ředitel školy rozhodne o omezení nebo přerušení provozu
- pokud je žákům nařízena karanténa, ale nejde o většinu třídy, a to i v případě, kdy se v jiných třídách té samé školy vzdělávání distančním způsobem poskytuje
- pokud jsou žáci nepřítomni z jiného důvodu (např. nemoc)

Žáci, kterým není omezena osobní přítomnost ve škole, se nadále vzdělávají prezenčním způsobem.

Povinnosti žáka

Žáci jsou povinni se vzdělávat distančním způsobem ve vymezených případech. Způsob poskytování a hodnocení vzdělání na dálku přizpůsobí škola podmínkám žáka pro toto vzdělání (zázemí, materiální podmínky, speciální vzdělávací potřeby, zdravotní stav apod.).

Zapisování do třídní knihy

Pro vedení třídní knihy škola používá elektronický systém. Absenci při distanční výuce posuzujeme podle zapojení do vzdělání a výstupů. Při asynchronní či offline výuce záleží, zda žák odevzdává úkoly či výstupy své práce ve stanoveném termínu nebo prokazuje snahu o plnění pokynů. Při synchronní výuce je nepřipojení se k on-line přenosu považováno za absenci, pokud s žákem či jeho zákonným zástupcem nebyl dohodnut jiný způsob zapojení. Omluvená absence nemůže být důvodem ke sníženímu stupni hodnocení. Školský zákon stanoví základní rámec – povinnost omlouvání do 3 kalendářních dnů po začátku absence.

Organizace výuky při omezení přítomnosti ve školách

Po nařízení karantény nebo mimořádných opatřeních krajské hygienické stanice, kdy není možná osobní přítomnost žáků ve škole, nastávají tyto situace:

1) Prezenční výuka

V případě, že se opatření či karanténa týká pouze omezeného počtu žáků, který nepřekročí více než 50 % účastníků konkrétní třídy, škola nemá povinnost poskytovat vzdělávání distančním způsobem a postupuje jako v běžné situaci, kdy žáci nejsou přítomní ve škole, např. z důvodu nemoci. Prezenční výuka probíhá běžným způsobem.

Dle možnosti školy je poskytována nepřítomným žákům studijní podpora na dálku. Žáci se zapojují na bázi dobrovolnosti a s ohledem na své individuální podmínky.

2) Smíšená výuka

V případě, že se zákaz osobní přítomnosti ve škole (onemocnění či karanténa) týká více než 50 % žáků konkrétní třídy, je škola povinna distančním způsobem vzdělávat žáky, kterým je zakázána osobní účast na prezenční výuce. Ostatní žáci pokračují v prezenčním vzdělávání. V uvedených třídách probíhá tzv. „smíšená výuka“ (pro jednu skupinu prezenční, pro druhou distanční výuka). O způsobu organizace „smíšené výuky“ rozhoduje ředitel školy s ohledem na konkrétní aktuální možnosti a podmínky školy a žáků.

3) Distanční výuka

Pokud jsou splněny podmínky dle § 184 a školského zákona a zákaz osobní přítomnosti platí pro minimálně jednu celou třídu, probíhá v této třídě distanční výuka. Ostatní třídy se dále vzdělávají prezenčním způsobem. Pokud je zakázána přítomnost všech žáků, přechází na distanční výuku celá škola.

Formy vzdělávání distančním způsobem

Vzdělávání distančním způsobem bude probíhat formou on-line či off-line výuky. Škola vždy přizpůsobí distanční výuku jak individuálním podmínkám jednotlivých žáků, tak také personálním a technickým možnostem školy.

1) On-line výuka

Pojmem on-line výuka je obecně označován takový způsob vzdělávání na dálku, který probíhá zpravidla prostřednictvím internetu a je podporován nejrůznějšími digitálními technologiemi a softwarovými nástroji. Rozlišujeme synchronní a asynchronní on-line výuku.

Při synchronní výuce je učitel propojen s žáky prostřednictvím nějaké komunikační platformy v reálném čase. Skupina ve stejný čas na stejném virtuálním místě pracuje na stejném/podobném úkolu. Synchronní aktivity by neměly kopírovat běžný školní rozvrh hodin, aby žáci nemuseli mnoho hodin denně sledovat online přenosy.

Při asynchronní výuce žáci pracují v jimi zvoleném čase vlastním tempem na jim zadaných úkolech a společně se v on-line prostoru nepotkávají. Využívány pro tento druh práce mohou

být nejrůznější platformy, portály, aplikace apod., a to jak k samotnému vzdělávání, tak i k zadávání úkolů a poskytování zpětné vazby.

Učitel posílá zadání samostatné či skupinové práce prostřednictvím učitelem určeného komunikačního nástroje. Účastníci na zadaných úkolech pracují dle svých časových možností a domluveným způsobem ve stanoveném termínu vypracované zadání odevzdávají. Zadávání může probíhat každý den, ale také např. na týden dopředu. V průběhu plnění úkolů je učitel k dispozici pro konzultace.

2) Off-line výuka

Pojmem off-line výuka je označován takový způsob vzdělávání na dálku, který neprobíhá přes internet a k realizaci nepotřebuje ve větší míře digitální technologie. Nejčastěji se jedná o samostudium a plnění úkolů z učebnic a učebních materiálů či pracovních listů. Může se také jednat o plnění praktických úkolů využívajících přirozené podmínky účastníků v jejich domácím prostředí.

3) Konzultace

Ať již probíhá vzdělávání on-line nebo off-line, učitel monitoruje zapojování jednotlivých účastníků a poskytuje jim studijní podporu. Cílem je, aby nikdo nezůstal mimo systém a každý pracoval přiměřeně svým podmínkám. Může se jednat o telefonické hovory, on-line chat, e-mailly či osobní konzultace za dodržení všech hygienických pravidel a nařízených opatření.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami mají nárok na poskytování podpůrných opatření školou a školským poradenským zařízením i při distančním způsobu vzdělávání. Podpůrná opatření vycházejí z doporučení pedagogicko-psychologické poradny.

Způsoby a pravidla hodnocení

Způsob hodnocení distančního vzdělávání přizpůsobí škola podmínkám žáka pro tento způsob vzdělávání. V průběhu distančního vzdělávání učitelé průběžně monitorují zapojení a aktivitu všech žáků, motivují žáky a ukazují možnosti, jak dosáhnout výsledku. Pokud se žák nezapojuje do výuky, je nutné zjistit důvody a ve spolupráci s rodiči najít cestu, jak žákovi pomoci. Hodnocení i v době distanční výuky probíhá prostřednictvím známek.

Naplňování RVP a ŠVP

Vzdělávání distančním způsobem škola uskutečňuje podle příslušného rámcového vzdělávacího programu (RVP) a školního vzdělávacího programu (ŠVP) v míře odpovídající okolnostem. Při dlouhodobém zákazu osobní přítomnosti ve školách, který trvá déle než 2 týdny, upřednostňuje vzdělávací oblasti v ŠVP, zaměří se především na očekávané výstupy dle příslušného RVP a věnuje se zejména všeobecným profilovým předmětům, na střední škole také stěžejním předmětům vyplývajícím z profilu absolventa.

Interní evidence změn

V situaci, kdy je distanční způsob vzdělávání realizován v takovém rozsahu, že má dopad na změny ve vzdělávacích obsazích a tematických plánech, není nutné tyto změny provést ihned ve formě úprav ŠVP. Plně postačí připravit interní evidenci změn ve vzdělávacím obsahu jednotlivých vyučovacích předmětů a ročníků, která bude součástí dokumentace školy.

Rozsah a podobu této interní evidence určí dle situace ředitel školy a informuje o ní všechny učitele, žáky a zákonné zástupce.

Pro zjednodušení může být vše zaznamenáno do tabulky, ve které bude pro daný předmět a ročník uvedeno:

- a) jaká témata (učivo) byla v období od zahájení distančního vzdělávání realizována v plné šíři,
- b) jaká témata (učivo) byla realizována v redukované podobě, tedy jen částečně,
- c) jaká témata (učivo) se zcela přesunou do dalšího školního roku,
- d) jaká témata (učivo) budou zcela vypuštěna. Až to bude možné, vrátí se škola zpět ke vzdělávání dle platného ŠVP, případně provede úpravy svého ŠVP.

Materiálně-technické vybavení a softwarové nástroje

Škola volí způsob vzdělávání na dálku s ohledem na materiálně-technické vybavení školy. Způsob poskytování vzdělávání distančním způsobem přizpůsobí podmínkám žáků.

1) Realizace on-line výuky

- Učitel má k dispozici počítač či přenosné zařízení (notebook nebo tablet).
- Učitel má přístup k hardware a software, který umožňuje přenos informací a komunikaci s žáky on-line formou.
- Je předem stanovena a připravena jednotná softwarová platforma, komunikační kanál a společná pravidla pro komunikaci s žáky i rodiči.
- Na všech počítačích či přenosných zařízeních ve vlastnictví školy jsou platné licence operačního systému a příslušné softwarové aplikace.

2) Jednotná komunikační platforma

Ve škole je nastaveno jednotné prostředí, ve kterém stačí účastníkům ke komunikaci velmi omezené množství softwarových nástrojů, pomocí nichž mohou se školou komunikovat a spolupracovat na zadaných úkolech: školní informační systém (Bakaláři), systémy pro řízení výuky (škola používá jako hlavní platformu MS 365 a jako doplněk systém pro vytváření elektronických vzdělávacích kurzů Teams). Platforma má zajištěnou ochranu osobních údajů uživatelů.

Komunikace s rodiči (nejenom) při vzdělávání distančním způsobem

Role rodičů je především podporovat své dítě, aby dostalo své povinnosti vzdělávat se, posilovat jeho motivaci k učení a ochotu převzít odpovědnost za své vzdělávání. Efektivní

komunikace mezi školou a rodinou je základem pro to, aby obě strany i dítě samotné mohly plnit své role. Pro komunikaci mezi školou a rodiči je zvolená jednotná komunikační platforma.

6. Učební plán

6.1. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Vzdělávací oblast	RVP		Vzdělávací předmět	ŠVP	
	minimální počet vyučovacích hodin za studium			počet vyučovacích hodin za studium	
	týdně	celkem		týdně	celkem
Jazykový vzdělávání a komunikace	9	288	352		
			Český jazyk a literatura	5 (1) *	160
			Anglický jazyk	6	192
Společenskovední vzdělávání	3	96	96		
			Občanská výchova	3 (1) *	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128	160		
			Fyzika	3	96
			Chemie	1	32
			Základy ekologie	1	32
Matematické vzdělávání	5	160	160		
			Matematika	5	160
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura Občanská výchova	* Oblast Estetického vzdělávání je zařazena do předmětů ČJL a OV	
Vzdělávání pro zdraví	3	96	96		
			Tělesná výchova	3	96
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96	96		
			Práce s počítačem	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64	64		
			Ekonomika	2	64
Karosérie a skříně vozidel	10	320	368		
			Základy strojnictví	3	96
			Technická dokumentace	2,5	80
			Strojírenská technologie	1	32
			Silniční vozidla	5	160
Výroba a opravy karosérií a skříní	40	1280	1680		
			Výroba a opravy karosérií	7,5	240
			Odborný výcvik	45	1440
Řízení motorových vozidel	2	64	64		
			Řízení motorových vozidel	2	64
Celkem	96	3072		98	3136

Poznámky:

- Teoretická i praktická výuka v předmětu řízení motorových vozidel probíhá ve 3. ročníku. Praktická část výuky předmětu řízení motorových vozidel je v souladu se Zákonem č. 247/2000 Sb. V rozsahu základní výuky a výcviku pro skupinu B a současně v počtu hodin rozšiřující výuky a výcviku pro skupinu C.
- Při výuce Práce s počítačem jsou žáci děleni do dvou skupin maximálně po 15 žácích.
- Odborný výcvik probíhá v dílnách, které jsou součástí SOŠ a SOUd. Žák prochází jednotlivými odborně zaměřenými pracovišti v souladu se zpracovaným tematickým plánem. Výuka je prováděna z části na cvičných pracích a z části na produktivní práci. Žák je seznámen s organizováním činnosti autoservisu.

6.2. Ročníkový učební plán

Předmět / ročník	I	II	III	ŠVP
Všeobecně vzdělávací předměty	11,5	11,5	9	32
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Cizí jazyk	2	2	2	6
Občanská výchova	1	1	1	3
Fyzika	1,5	1,5	X	3
Chemie	1	X	X	1
Základy ekologie	X	1	X	1
Matematika	2	2	1	5
Tělesná výchova	1	1	1	3
Práce s počítačem	1	1	1	3
Ekonomika	X	X	2	2
Odborné předměty	22,5	21,5	22	66
Technická dokumentace	1,5	1	X	2,5
Základy strojnictví	2	1	X	3
Strojírenská technologie	1	X	X	1
Silniční vozidla	1	2	2	5
Výroba a opravy karosérií	2	2,5	3	7,5
Řízení motorových vozidel	X	X	2	2
Odborný výcvik	15	15	15	45
CELKEM	34	33	31	98

• **Tabulka rozvržení týdnů**

Činnost	1.ročník	2.ročník	3.ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	34	33	31
Adaptační kurz	1	-	-
Závěrečná zkouška	-	-	3
Časová rezerva (opakování učiva, exkurze, výchovně-vzdělávací akce)	5	7	6
Celkem týdnů	40	40	40

7. Učební osnovy

7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

7.1.1 Český jazyk a literatura

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- užívat správně základní jazykové pojmy a kategorie, zhodnotit funkci spisovného jazyka
- rozlišit rozdíl mezi vyjadřováním spisovným a nespisovným, na konkrétním textu rozeznat jazyk spisovný, obecnou češtinu, dialekty
- získat a zpracovat informace z přečteného nebo vyslechnutého textu, text reprodukovat a přiměřeně interpretovat
- užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení, v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami řešit základní situace, vyjádřit své myšlenky, zážitky, názory a postoje
- zhodnotit význam umění pro člověka, vnímat umění jako specifickou výpověď o skutečnosti, rozlišovat mezi tvorbou uměleckou a brakovou
- aplikovat poznatky z literární teorie s cílem hlubšího porozumění literárnímu textu
- kriticky hodnotit informace z různých zdrojů a předávat je vhodným způsobem

b) charakteristika učiva;

- výuka předmětu probíhá v 1. – 3. ročníku
- předmět se skládá ze tří oblastí: jazykové vzdělávání, komunikační a slohová výchova a literární výchova, jednotlivé oblasti se vzájemně prolínají

c) pojetí výuky;

- kombinace výkladu a řízeného rozhovoru
- žáci si zapisují poznámky do sešitů
- písemné řešení zadaných úkolů
- samostatné vyhledávání informací
- interpretace jednotlivých literárních textů na základě vlastní četby

d) hodnocení výsledků žáků;

- u žáků bude hodnoceno:
 - porozumění poznatkům
 - samostatná interpretace textu
 - uplatnění kritického přístupu k literárnímu textu
 - schopnost řešit zadaný úkol
 - vyhledávat informace k určitému tématu, zpracovat je a interpretovat
 - prověřování znalostí formou ústního zkoušení a písemných testů

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Informační a komunikační technologie

Klíčové kompetence

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotný
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

Komunikační kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)

Občanské kompetence a kulturní podvědomí

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

1. ročník, 2 h týdně, povinný

ÚVOD DO STUDIA ČESKÉHO JAZYKA, 5 HODIN

výstupy	učivo
orientuje se v soustavě jazyků rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	<ul style="list-style-type: none"> • národní jazyk a jeho útvary • postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky • jazyková kultura

ZVUKOVÁ STRÁNKA JAZYKA, 2 HODINY

výstupy	učivo
řídí se zásadami správné výslovnosti	<ul style="list-style-type: none"> • zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka

PRAVIDLA PRAVOPISU, 5 HODIN

výstupy	učivo
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka	<ul style="list-style-type: none"> • hlavní principy českého pravopisu • práce s nejrůznějšími příručkami pro školu a veřejnost

SLOVNÍ ZÁSoba, 7 HODIN

výstupy	učivo
používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	<ul style="list-style-type: none"> • vrstvy slovní zásoby • slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie

ÚVOD DO NAUKY O KOMUNIKACI A STYLU, 3 HODINY

Výstupy	učivo
vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně rozpozná funkční styl a v typických případech slohový útvar umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi	<ul style="list-style-type: none"> • komunikační situace a komunikační strategie • jazykové styly a slohotvorní činitele objektivní a subjektivní • vyjadřování přímé i zprostředkované, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené

STYL PROSTĚSDĚLOVACÍ, 7 HODIN

Výstupy	učivo
<p>vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</p> <p>posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • projevy prostěsdělovací, jeho základní znaky, postupy a prostředky • slohové útvary prostěsdělovacího stylu (mluvené, psané) <ul style="list-style-type: none"> • osobní dopis • krátké informační útvary • osnova • vyprávění • stylizační cvičení z dané oblasti, tvorba komunikátu

ZÍSKÁVÁNÍ A ZPRACOVÁNÍ INFORMACÍ, 3 HODINY

výstupy	učivo
<p>zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybrat a přistupuje k nim kriticky</p> <p>používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů</p> <p>samostatně zpracovává informace</p> <p>rozumí obsahu textu i jeho částem</p> <p>pořizuje z odborného textu výpisky</p> <p>má přehled o knihovnách a jejich službách</p>	<ul style="list-style-type: none"> • informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet • techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu • získávání a zpracování informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení • zpětná reprodukce textu

ÚVOD DO TEORIE LITERATURY, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozliší konkrétní literární díla podle literárních druhů a žánrů</p> <p>má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • umění jako specifická výpověď o skutečnosti • literární druhy a žánry • základy teorie literatury

PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM, 21 HODIN

výstupy	učivo
<p>uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře</p> <p>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</p>	<ul style="list-style-type: none"> • literatura od počátku do 1. poloviny 19. století • četba a interpretace literárního textu • metody interpretace textu tvořivé činnosti

KULTURA, 3 HODINY

výstupy	učivo
orientuje se v nabídce kulturních institucí popíše vhodné společenské chování v dané situaci	<ul style="list-style-type: none"> • kulturní instituce v ČR a v regionu • kultura národnostní na našem území • společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova • kultura bydlení, odívání • lidové umění a užitá tvorba • estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě • ochrana a využívání kulturních hodnot
pokrytí průřezových témat ODS Váží si duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace.	

2. ročník, 2 h týdně, povinný

NAUKA O TVOŘENÍ SLOV (SLOVOTVORBA), 5 HODIN

výstupy	učivo
odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	obohacování slovní zásoby

TVAROSLOVÍ, 9 HODIN

výstupy	učivo
v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	<ul style="list-style-type: none"> • slovní druhy • gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce

KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA, 10 HODIN

výstupy	učivo
vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového vytvoří základní útvary administrativního stylu posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	<ul style="list-style-type: none"> • žádost • životopis • jednoduché úřední dokumenty • (např. zápis z porady, inzerát a odpověď na něj) • grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů • popis osoby, věci • výklad • návod k činnosti

SKLADBA, 8 HODIN

výstupy	učivo
uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování orientuje se ve výstavbě textu	<ul style="list-style-type: none"> • větná stavba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska • věta jednoduchá • stavba a tvorba komunikátu

UMĚNÍ A LITERATURA, 2 HODINY

výstupy	učivo
na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění	<ul style="list-style-type: none"> • aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě

PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM, 27 HODIN

výstupy	učivo
uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi	<ul style="list-style-type: none"> • česká a světová literatura 2. poloviny 19. století a 1. polovina 20. století

KULTURA, 3 HODINY

výstupy	učivo
popíše typické znaky jednotlivých kultur	<ul style="list-style-type: none"> • kulturní a společenský vývoj v Evropě • v období od 2. poloviny 19. století do 1. poloviny 20. století
pokrytí průřezových témat ODS Váží si duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace.	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

SKLADBA, 6 HODIN

výstupy	učivo
uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování	• souvětí

KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA, 10 HODIN

výstupy	učivo
vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska přednese krátký projev vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů	• řečnický styl • druhy řečnických projevů • publicistický styl • funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl
pokrytí průřezových témat IKT Orientuje se v mediálních informacích, přistupuje k nim kriticky a využívá pro své potřeby, odolává myšlenkové manipulaci.	

PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM, 14 HODIN

Výstupy	Učivo
uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře	česká a světová literatura 2. poloviny 20. století

KULTURA, 2 HODINY

Výstupy	Učivo
popíše typické znaky jednotlivých kultur	kulturní a společenský vývoj v Evropě v období 2. poloviny 20. století
pokrytí průřezových témat ODS Váží si duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace.	

7.1.2 Anglický jazyk

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- předmět je koncipován tak, aby připravil žáky na aktivní život v multikulturní společnosti cizí jazyk, stejně jako jazyk mateřský slouží k dorozumívání v situacích běžného, každodenního života, prostřednictvím cizího jazyka se žáci navíc učí poznávat i jiné kultury, respektovat a přijímat odlišnosti druhých a rozšiřovat obzory za hranice svého privátního univerza, v neposlední řadě jazyk pomáhá otevírat dveře do jiných světů nejen v osobním životě, ale i profesním
- výše uvedené skutečnosti jsou brány v potaz při stanovování výukových cílů, prvotním nástrojem na cestě k nim je pozitivní motivace směrem k nabuzení zájmu a uvědomění si možností, jaké žákům znalost cizího jazyka skýtá, jediné tak lze cílů dosáhnout v míře nejvyšší efektivity; „Neb kde je vůle, tam je i cesta“
- výuka je směřována k osvojení cílové úrovně A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky

b) charakteristika učiva;

- akvizice jazyka navazuje na již započaté seznamovací pojetí v rámci elementárního vzdělávání, přičemž klade důraz na jeho následné upevnění v procesu dalšího prohlubování a zdokonalování
- v průběhu studia si žáci rozšíří tematicky zaměřenou slovní zásobu i způsoby její aplikace a seznámí se s kulturou a obyčejí anglicky hovořících zemí
- neopomenutelným benefitem je rovněž zacílení na odbornou terminologii, která studenty daného oboru nejen profesně obohatí, ale rovněž jim poskytne velmi žádanou devizu pro vstup na trh práce, ať už tuzemský či mezinárodní
- své schopnosti mohou žáci využít také v jazykových soutěžích či při návštěvě anglicky mluvených divadelních představeních

c) pojetí výuky;

- žáci jsou vedeni k tomu, aby v učení jazyka našli smysl a cíl; dalším důležitým krokem je pochopení souvislostí; proto je výuka pojímána v kontextech a z uceleného úhlu pohledu
- jako nástroje ke zvládnutí učiva jsou používány běžné výukové prostředky v podobě učebnic, prezentací, pracovních listů, tabule, multimediálních zařízení, internetu či slovníků.
- v rámci vybraných tematických celků se žáci učí prostřednictvím individuální, párové i skupinové práce, při dialogích, hrách, soutěžích a scénkách, nebo vytvářením vlastních prezentací na aktuální téma
- slovní zásoba je rozvíjena formou brainstormingových diskusí, odborná témata jsou cílena na praktické využití v běžných situacích.; odvážnější žáci si mohou vyzkoušet i roli učitele a nahlédnout na výuku z jiné, pro ně nezvyklé perspektivy
- důraz je kladen také na práci s chybou, která – podrobena hromadné třídní analýze – není vnímána jako individuální poklesek, ale jako výborná učební pomůcka
- vzdělávání směřuje ke zvládnutí stanovených klíčových kompetencí s ohledem na individuální mentální schopnosti a odlišnosti vzdělávaných žáků.; v rámci předmětu jsou zohledňovány i mezipředmětové vztahy a průřezová témata

d) hodnocení výsledků žáků;

- výkony žáků jsou hodnoceny na základě pětistupňové klasifikační stupnice, přičemž je zohledňován jejich aktivní přístup nejen v hodinách, ale i v domácí přípravě; zvládnutí učiva je prověřováno ústní a písemnou formou. Součástí evaluace je zpětná vazba učitele
- při veřejných prezentacích se žáci učí hodnotit jak sami sebe, tak i práci a přednes druhých; kladně hodnocena je kreativita, důraz je kladen na motivaci k osobnímu sebezvoji

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a životní prostředí
- Člověk a svět práce
- Informační a komunikační technologie

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- poslouchat s porozuměním (mluvené projevy), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivován k prohlubování svých jazykových dovedností

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- respektovat práva a osobnost druhých lidí, pomáhat druhým lidem
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- komunikovat vhodně s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

1. ročník, 2 h týdně, povinný

1. ROČNÍK, 64 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášených zřetelně spisovným jazykem; projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů</p> <p>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</p> <p>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</p> <p>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</p> <p>rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližše přirozené výslovnosti</p> <p>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</p> <p>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</p>	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • abeceda • výslovnost • osobní zájmena • základní slovesa (be, have got) • modální slovesa (can) • členy • ukazovací zájmena • přivlastňování • množné číslo • přítomný prostý čas • přídavná jména • číslovky • vyjádření povinnosti (have to), • vyjádření doporučení (should), • příslovce četnosti • pořadí slov ve větě • tvoření otázek • časové předložky • přítomný průběhový čas • přídavná jména (protiklady) <p>Tematická slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • základní komunikační fráze a instrukce, • představování, osobní údaje, země, národnosti, školní pomůcky, • volnočasové aktivity, osobní profil, • rodina, přátelé, každodenní činnosti, • domácí práce, popis osoby, domov, škola, • dny v týdnu, hodiny, školní předměty, • čas, datum, plány, návrhy, oznámení, • oblečení, barvy, image <p>Prostředky k osvojování jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> • čtení, poslech, psaní, překlad, konverzace • práce se slovníkem <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> • reálie v kontextu ČR a anglicky mluvící země

pokrytí průřezových témat

ODS

Žáci jsou rozvíjeni v oblasti personálních, komunikativních a sociálních kompetencí a jejich využití v rámci užších společenských skupin (rodina, škola, přátelé, vrstevníci). Seznamují se s kulturou anglicky hovořících zemí, učí se vnímat a porozumět kulturním a společenským odlišnostem jiných národů.

ČSP

Žáci si osvojují schopnosti a dovednosti spojené s učením (vzděláváním), seberozvojem a přípravou na budoucí zaměstnání.

IKT

Žáci se učí orientovat ve světě digitálních technologií a internetu, které jsou využívány v rámci výuky i v domácí přípravě.

2. ročník, 2 h týdně, povinný

2. ROČNÍK, 64 HODIN

výstupy	učivo
<p>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</p> <p>zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</p> <p>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</p> <p>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</p>	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • existenční vazba (there is) • neurčitá zájmena • vyjadřování množství • předložkové vazby • slovesné kolokace • předložky místa • komparativ a superlativ • předložky místa a pohybu • minulý prostý čas • pravidelná slovesa <p>Tematická slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • potraviny, stravování, (ne)zdravá výživa, • fast food, restaurace, objednávání, • pozvánka, město, venkov, cestování, • instrukce, článek, zvířata, části těla, • národní park, deštný prales, povolání, • popis obrázku, pohlednice <p>Prostředky k osvojování jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> • čtení, poslech, psaní, překlad, konverzace • práce se slovníkem <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> • reálie v kontextu ČR a anglicky mluvící země <p>Zaměření na obor</p> <ul style="list-style-type: none"> • odborná slovní zásoba

pokrytí průřezových témat

ODS

Žáci jsou vedeni k péči o přírodu a životní prostředí.

ČŽP

Žáci si osvojují zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví. Seznamují se s environmentálními problémy ve velkoměstech a zásadami chování v přírodě a chráněných krajinných oblastech.

ČSP

Žáci si osvojují odbornou terminologii spojenou s výkonem své budoucí profese.

IKT

Žáci se učí orientovat ve světě digitálních technologií a internetu, které jsou využívány v rámci výuky i v domácí přípravě.

3. ročník, 2 h týdně, povinný

3. ROČNÍK, 64 HODIN

výstupy	učivo
<p>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky</p> <p>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</p> <p>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p> <p>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</p>	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • minulý prostý čas • nepravidelná slovesa • frázová slovesa • vyjadřování budoucnosti (be going to) • budoucí prostý čas • přípony podstatných jmen • předpřítomný prostý čas <p>Tematická slovní zásoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • informační technologie, počítače, příslušenství, sociální média, obchod, • pokyny, vypravování, sport, hobby, • závody, soutěže, předpověď, plánování, vyjednávání, neformální dopis, domov, bydlení, domácí práce, ubytování, • dovolená, porovnávání obrázků, • popis obrázku <p>Prostředky k osvojování jazyka čtení, poslech, psaní, překlad, konverzace práce se slovníkem</p> <p>Reálie reálie v kontextu ČR a anglicky mluvící země</p> <p>Zaměření na obor odborná slovní zásoba</p>

pokrytí průřezových témat

ODS

Žáci se orientují ve světě digitálních technologií a získávají povědomí o možných nástrahách virtuálního prostředí, např. kyberšikaně. Učí se sociální odpovědnosti a dovednostem potřebným k řešení problémů. Rozvíjejí své vyjednávací schopnosti. Seznamují se s kulturou anglicky hovořících zemí, učí se vnímat a porozumět kulturním a společenským odlišnostem jiných národů.

ČŽP

Žáci si osvojují zásady zdravého životního stylu (sport) a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

ČSP

Žáci si osvojují odbornou terminologii spojenou s výkonem své budoucí profese.

IKT

Žáci se učí orientovat ve světě digitálních technologií a získávají povědomí o možných nástrahách virtuálního prostředí, např. kyberšikaně.

7.2 Společenskovědní vzdělávání

7.2.1 Občanská výchova

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáka tak, aby byl v životě slušným člověkem
- jednat uvážlivě a odpovědně vůči sobě i občanské společnosti, přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání
- cítit potřebu občanské aktivity
- zaujímat kritické stanovisko k aktuálním problémům, přemýšlet o nich, vytvářet si vlastní úsudek a nenechat se manipulovat
- vážit si demokracie a svobody, usilovat o její zachování a zdokonalování, preferovat demokratické hodnoty
- jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, respektovat lidská práva
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, ve vztahu k jiným lidem se oprostít od předsudků, intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti
- uznávat lidský život jako vysokou hodnotu, vážit si jej a chránit ho
- cílevědomě chránit a zlepšovat životní prostředí
- vážit si hodnot lidské práce, snažit se po sobě zanechat něco pozitivního
- co nejvíce porozumět světu, v němž žijeme

b) charakteristika učiva;

- společenskovědní vzdělávání je zařazeno do 1.- 3.ročníku
- učivo navazuje na znalosti získané v základní škole, rozvíjeno je v oblasti politiky, práva a ekonomiky
- učivo předmětu obsahuje tyto tematické okruhy:
 - Člověk ve společnosti
 - Člověk jako občan v demokratickém státě
 - Člověk a právo
 - Člověk a hospodářství
 - Česká republika, Evropa a soudobý svět

c) pojetí výuky;

- při výuce se uplatní různé metody a formy práce, přičemž důraz bude kladen na samostatnou práci, schopnost řešit konkrétní problém, uvažovat o něm a najít vhodné řešení
- nedílnou součástí vyučování budou aktivizační metody, které výrazným způsobem přispějí k motivaci žáka
- výuka se zaměří na aktuální dění a problémy nejen v ČR, ale i v Evropě a ve světě

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti žáků budou prověřovány prostřednictvím ústního a písemného zkoušení
- při hodnocení žáka je brán ohled na jeho aktivní a samostatnou práci v hodinách, schopnost řešit konkrétní problém, vyhledávat informace a kriticky je zhodnotit

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotný
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

1. ročník, 1 h týdně, povinný

ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení</p> <p>vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu...)</p> <p>dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích</p> <p>uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</p> <p>uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy • odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Uvědomuje si negativní dopady antisemitismu, rasismu, xenofobie a homofobie, i potřebu a nutnost mluvit o této problematice. Uvědomuje si potřebu dobrých mezilidských vztahů a potřebu někam patřit.</p> <p>V různých životních situacích jedná s lidmi podle zásad slušného chování a adekvátně k dané situaci. Rozvíjí své komunikační dovednosti, diskutuje o citlivých nebo kontroverzních otázkách, argumentuje, hledá kompromisní řešení. Rozlišuje jednotlivé společenské a národnostní skupiny, ve vztahu k nim se chová tolerantně. Kriticky přistupuje k extremistickým skupinám, které ohrožují základní demokratické principy. Váží si materiálních a duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace. Klade si základní existenční otázky a hledá na ně odpovědi. Hledá kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností, uplatňuje kriticky tolerantní přístup.</p> <p>IKT</p> <p>Prostřednictvím médií a informačních technologií samostatně vyhledává informace potřebné ke svému vzdělávání, přistupuje k nim kriticky.</p>	

ČLOVĚK JAKO OBČAN, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí</p> <p>popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</p> <p>uvede příklady jednání, které ohrožuje demokracii (sobectví, korupce, kriminalita, násilí...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • lidská práva, jejich ohajování a možné zneužívání • veřejný ochránce práv • práva dětí • svobodný přístup k informacím • média (tisk, televize, rozhlas, internet) • funkce médií, kritický přístup k médiím • média jako zdroj zábavy a poučení

vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky	
pokrytí průřezových témat ODS Je si vědom svých práv, jako občan ČR, i jako člověk tvořící součást společenství a společnosti. Uvědomuje si nebezpečí jednostrannosti informací podávaných v médiích a důležitost porovnání různých zdrojů informací.	

ČLOVĚK A PRÁVO, 8 HODIN

výstupy	učivo
popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost	<ul style="list-style-type: none"> • právo a spravedlnost • právní stát • právní ochrana občanů • právní vztahy • soustava soudů v ČR • právní povolání (notáři, advokáti, soudcové)
pokrytí průřezových témat ODS Respektuje základní principy a hodnoty demokracie v ČR dané ústavou, na konkrétních příkladech objasňuje problémy, s nimiž se potýká (korupce, kriminalita, extremismus, sociální politika). ČSP Orientuje se v nabídce právnických úkonů a rozlišuje jednotlivé náplně právnických povolání.	

ČLOVĚK A HOSPODÁŘSTVÍ, 6 HODIN

výstupy	učivo
vysvětlí, co má vliv na cenu zboží dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti popíše, co má obsahovat pracovní smlouva dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech	<ul style="list-style-type: none"> • trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena) • hledání zaměstnání, služby úřadů práce • nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace • vznik, změna a ukončení pracovního poměru
pokrytí průřezových témat ČSP Dokáže sestavit životopis a motivační dopis. Dokáže se připravit na pracovní pohovor (uvědomuje si důležitost prvního dojmu, i následnou sebe prezentaci). Orientuje se v právech a povinnostech zaměstnavatele i zaměstnance.	

ČESKÁ REPUBLIKA, EVROPA A SVĚT, 6 HODIN

výstupy	učivo
dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy	<ul style="list-style-type: none"> • současný svět: bohaté a chudé země, velmoci • ohniska napětí v soudobém světě • ČR a její sousedé
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Vnímá sociální, společenské a kulturní rozdíly mezi zeměmi současného světa. Respektuje kulturní, národnostní, folklorní i společenské rozdíly sousedních států.</p>	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ, 10 HODIN

výstupy	učivo
<p>dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů</p> <p>je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky)</p> <p>na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin</p> <p>vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje), jak si nacisté počínali na okupovaných územích</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti • hospodaření jednotlivce a rodiny • řešení krizových finančních situací • sociální zajištění občanů • rasy, národy a národnosti • většina a menšiny ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití • genocida v době druhé světové války, jmenovitě Židů, Romů, Slovanů a politických odpůrců • migrace v současném světě, migranti, azylanti
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Uvědomuje si negativní dopady antisemitismu, rasismu, xenofobie a homofobie, i potřebu a nutnost mluvit o této problematice. Respektuje své spoluobčany patřící k různým etnikům, národnostem nebo kulturně odlišným národům. Uvědomuje si potřebu dobrých mezilidských vztahů a potřebu někam patřit. Uvědomuje si potenciální hrozbu nástupu diktátorských režimů.</p> <p>ČSP</p> <p>Uvědomuje si rizika neopatrného hospodaření a potenciální hrozbu opakovaných půjček. Dokáže si reálně spočítat průměrné náklady na každodenní život a předcházet finanční insolvenční.</p>	

ČLOVĚK JAKO OBČAN, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti</p> <p>uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit</p> <p>popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran</p>	<ul style="list-style-type: none"> • stát a jeho funkce • ústava a politický systém ČR • struktura veřejné správy • obecní a krajská samospráva • politika, politické strany • volby, právo volit
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Respektuje a vyznává základní hodnoty demokracie, je ochoten aktivně se podílet na jejich ochraně a vystoupit proti jejich nedodržování. Charakterizuje současný politický systém ČR, objasní význam jednotlivých politických složek. Orientuje se v mediálních informacích, přistupuje k nim kriticky a využívá je pro své potřeby, odolává myšlenkové manipulaci.</p>	

ČLOVĚK A PRÁVO, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>dovede reklamovat koupené zboží nebo služby</p> <p>dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva</p> <p>vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení problému</p>	<ul style="list-style-type: none"> • právo a mravní odpovědnost v běžném životě • vlastnictví • smlouvy • odpovědnost za škodu • manželé a partneři • děti v rodině • domácí násilí
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Respektuje a vyznává základní hodnoty rodiny, je ochoten aktivně se podílet na její ochraně a vystoupit proti jakémukoliv projevu násilí. Vyznává základní hodnotový žebříček.</p> <p>ČSP</p> <p>Orientuje se v právech a povinnostech běžného zákazníka. Dokáže nárokovat svá práva podle běžných spotřebitelských smluv.</p>	

ČLOVĚK A HOSPODÁŘSTVÍ, 5 HODIN

výstupy	učivo
<p>dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu</p> <p>dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele • druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu

pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám	
pokrytí průřezových témat IKT Vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce, o profesních příležitostech. Vyhledává, využívá a vyhodnocuje informace důležité pro jeho budoucí pracovní uplatnění. ČSP Je seznámen se základními pojmy v oblasti práce. Ke svému životu přistupuje odpovědně s ohledem na své budoucí pracovní uplatnění. Orientuje se v situaci v regionu z hlediska zaměstnanosti.	

ČESKÁ REPUBLIKA, EVROPA A SVĚT, 3 HODINY

výstupy	učivo
vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky	<ul style="list-style-type: none"> • české státní a národní symboly • evropské symboly – Evropská unie
pokrytí průřezových témat ODS Uvědomuje si sounáležitost s evropskými zeměmi patřícími do Evropské unie.	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)</p> <p>popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy</p> <p>vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo náboženská nesnášenlivost</p>	<ul style="list-style-type: none"> • postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti • víra a ateismus • náboženství a církve • náboženská hnutí a sekty • náboženský fundamentalismus

pokrytí průřezových témat

IKT

Vyhledává a porovnává informace z různých sdělovacích prostředků.

ODS

V různých životních situacích jedná s lidmi podle zásad slušného chování a adekvátně k dané situaci. Rozvíjí své komunikační dovednosti, diskutuje o citlivých nebo kontroverzních otázkách, argumentuje, hledá kompromisní řešení. Rozlišuje jednotlivé společenské a národnostní skupiny, ve vztahu k nim se chová tolerantně. Kriticky přistupuje k extremistickým skupinám, které ohrožují základní demokratické principy. Váží si materiálních a duchovních hodnot, snaží se je chránit a zachovat pro příští generace. Klade si základní existenční otázky a hledá na ně odpovědi. Hledá kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností, uplatňuje kriticky tolerantní přístup.

ČLOVĚK JAKO OBČAN, 7 HODIN

výstupy	učivo
<p>uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe</p> <p>vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné</p> <p>uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti</p> <p>uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie</p> <p>dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie</p> <p>v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými cnotmi) od špatného/nedemokratického jednání</p> <p>objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • politický radikalismus a extremismus • aktuální česká extremistická scéna a její symbolika • mládež a extremismus • občanská společnost • občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití • základní hodnoty a principy demokracie

pokrytí průřezových témat

ODS

Kriticky přistupuje k extremistickým skupinám, které ohrožují základní demokratické principy. Orientuje se v mediálních informacích, přistupuje k nim kriticky a využívá pro své potřeby, odolává myšlenkové manipulaci.

ČLOVĚK A PRÁVO, 7 HODIN

výstupy	učivo
<p>dovede aplikovat postupy vhodného jednání,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • trestní právo • trestní odpovědnost, tresty a ochranná

<p>stan-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání...)</p>	<p>opatření</p> <ul style="list-style-type: none"> • orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud) • kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech • kriminalita páchaná mladistvými
<p>pokrytí průřezových témat ODS Je seznámen se základními aspekty právního systému ČR. Dodržuje zákonem stanovené normy.</p>	

ČLOVĚK A HOSPODÁŘSTVÍ, 7 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění</p> <p>dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda jsou konkrétní služby pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné</p> <p>vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří</p> <p>dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci</p> <p>vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • daně, daňové přiznání • sociální a zdravotní pojištění • služby peněžních ústavů • pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům
<p>pokrytí průřezových témat ČSP Uvědomuje si rozdíly ve výhodách úhrad sociálního a zdravotního pojištění jako zaměstnanec a jako OSVČ. IKT V prostředí internetu dokáže vyhledat potřebné informace ohledně peněžních ústavů, jejich nabídek a porovnat je.</p>	

ČESKÁ REPUBLIKA, EVROPA A SVĚT, 5 HODIN

výstupy	učivo
<p>na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace</p> <p>uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě</p> <p>popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • globální problémy • ČR a evropská integrace • nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě

<p>výhody z členství v EU plynou našim občanům</p> <p>na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jaké metody používají teroristé a za jakým účelem</p>	
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Je seznámen s historickým vývojem své země, ctí její národní tradice a hodnoty a snaží se je zachovat pro budoucí generace. Sleduje postavení ČR ve světě a zejména v rámci Evropské unie. Vnímá aktuální dění v oblasti azylové a cizinecké politiky.</p> <p>ČŽP</p> <p>Sleduje souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami v souvislosti s globalizačními problémy. Aktivně se podílí na boji proti aktuálním negativním globalizačním změnám a vlivům v oblasti ochrany životního prostředí.</p>	

7.3 Přírodovědné vzdělávání

7.3.1 Fyzika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- využívat přírodovědné poznatky a dovednosti v praktickém životě ve všech situacích,
- které souvisejí s přírodovědnou oblastí
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat
- a vyhodnocovat získané údaje
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim
- stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě
- a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy
- v afektivní oblasti směřuje přírodovědné vzdělávání k tomu, aby žáci získali:
 - motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti
 - pozitivní postoj k přírodě
 - motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti

c) pojetí výuky;

- využívány budou různé metody práce: frontální výklad s demonstračními pokusy, samostatná práce, skupinové laboratorní práce, exkurze, návštěva výstav
- k výuce budou užity učebnice a MFCh tabulky, počítačové modelování, poznámky k učivu si budou žáci zaznamenávat do sešitů

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti žáků budou prověřovány ústním a písemným zkoušením
- žáci jsou hodnoceni za aktivní a samostatný přístup k danému problému při vyučovací hodině
- při hodnocení bude kladen důraz na přesnou fyzikální formulaci a porozumění učivu
- žáci budou hodnoceni za schopnost aplikovat danou látku na odbornou praxi

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umět
- efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost
- při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

1.ročník, 1,5 týdně, povinný

MECHANIKA, 34 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu</p> <p>určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají</p> <p>určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly</p> <p>vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie</p> <p>určí výslednici sil působících na těleso</p> <p>aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pohyby přímočaré a pohyb rovnoměrný po kružnici • Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace • mechanická práce a energie • posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil • tlakové síly a tlak v tekutinách

TERMIKA, 14 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi;</p> <p>vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny</p> <p>popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů</p> <p>popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • teplota, teplotní roztažnost látek • teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa • tepelné motory • struktura pevných látek a kapalin • přeměny skupenství

2. ročník, 1,5 týdně, povinný

ELEKTŘINA A MAGNETISMUS, 22 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj</p> <p>řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</p> <p>popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN</p> <p>určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • elektrický náboj tělesa, elektrická síla • elektrické pole, kapacita vodiče • elektrický proud v látkách • zákony elektrického proudu • polovodiče • magnetické pole • magnetické pole elektrického proudu • elektromagnetická indukce • vznik střídavého proudu • přenos elektrické energie střídavým

popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	proudem
---	---------

VLNĚNÍ A OPTIKA, 19 HODIN

výstupy	učivo
rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření	<ul style="list-style-type: none"> • mechanické kmitání a vlnění • zvukové vlnění • světlo a jeho šíření • zrcadla a čočky, oko • druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření

FYZIKA ATOMU, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu</p> <p>popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony</p> <p>vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením</p> <p>popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru</p>	<ul style="list-style-type: none"> • model atomu, laser • nukleony, radioaktivita, jaderné záření • jaderná energie a její využití
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČZP</p> <p>Seznámí se s produkty radioaktivního rozpadu v jaderném reaktoru a hospodařením s vyhořelým palivem.</p>	

VESMÍR, 1 HODINA

výstupy	učivo
<p>charakterizuje Slunce jako hvězdu</p> <p>popíše objekty ve sluneční soustavě</p> <p>zná příklady základních typů hvězd</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Slunce, planety a jejich pohyb • komety, hvězdy a galaxie

7.3.2 Chemie

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy

b) charakteristika učiva;

- učivo z chemie navazuje na znalosti získané na ZŠ
- učivo je zařazeno do prvního ročníku
- rozvíjí znalosti pro využití v běžném životě i odborné praxi

c) pojetí výuky;

- podle typu probírané látky volí vyučující různé vyučovací metody
- nezastupitelný je výklad, dále je zařazována skupinová výuka
- k výuce jsou použity učebnice, periodická tabulka, MFCH tabulky
- poznámky z probírané látky zaznamenávají žáci do sešitů

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti prověřovány ústním zkoušením, písemnými pracemi a testy
- aktivita v hodinách
- plnění domácích úkolů
- vedení poznámek v sešitě
- vypracování referátů

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

Komunikativní kompetence

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

Kompetence k učení

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Odborné kompetence

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

1. ročník, 1 h týdně, povinný

OBECNÁ CHEMIE, 11 HODIN

výstupy	učivo
<p>dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</p> <p>popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby</p> <p>zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin</p> <p>popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků</p> <p>popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi</p> <p>vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení</p> <p>vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</p> <p>provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • chemické látky a jejich vlastnosti • částicové složení látek, atom, molekula • chemická vazba • chemické prvky, sloučeniny • chemická symbolika • periodická soustava prvků • směsi a roztoky • chemické reakce, chemické rovnice • výpočty v chemii

ANORGANICKÁ CHEMIE, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí vlastnosti anorganických látek</p> <p>tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin</p> <p>charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli • názvosloví anorganických sloučenin • vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi

ORGANICKÁ CHEMIE, 7 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy</p> <p>uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti atomu uhlíku • uhlovodíky a deriváty uhlovodíků • základ názvosloví organických sloučenin • organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi

prostředí	
pokrytí průřezových témat ČŽP Je si vědom vlivu použitých pohonných hmot na životní prostředí.	

BIOCHEMIE, 6 HODIN

výstupy	učivo
charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny charakterizuje nejdůležitější přírodní látky popíše vybrané biochemické děje	<ul style="list-style-type: none"> • chemické složení živých organismů • přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory • biochemické děje

7.3.3 Základy ekologie

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí
- vést žáky k logickému uvažování, analyzování a řešení jednoduchých přírodovědných problémů
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice
- chápat nebezpečí ohrožení přírody lidskými činnostmi a zaujímat postoje k problémům v oblasti péče o životní prostředí, posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy
- zopakovat, prohloubit a rozšířit poznatky o základních pojmech, jevech, zákonitostech a souvislostech získaných na základní škole
- osvojit si vybrané poznatky tvořící teoretický základ předmětu

b) charakteristika učiva;

- ekologické a biologické učivo je zařazeno do 2. ročníku
- vede k pochopení základních ekologických souvislostí
- rozvíjí schopnost vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace s cílem upevnit pozitivní postoj k přírodě

c) pojetí výuky;

- využívány budou různé metody práce – frontální výklad, samostatná práce, skupinové vyučování, diskuse, využívání audiovizuální techniky
- k výuce budou užity učebnice, poznámky k učivu si budou žáci zaznamenávat do sešitů

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti žáků budou prověřovány ústním a písemným zkoušením
- při hodnocení bude kladen důraz na hloubku porozumění učivu, samostatnou práci

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Matematické kompetence

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Komunikativní kompetence

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k řešení problémů

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

2. ročník, 1 h týdně, povinný

ZÁKLADY BIOLOGIE, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</p> <p>vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</p> <p>popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života</p> <p>vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou</p> <p>charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly</p> <p>uvede základní skupiny organismů a porovná je</p> <p>objasní význam genetiky</p> <p>popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</p> <p>popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav</p> <p>vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu</p> <p>uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vznik a vývoj života na Zemi • vlastnosti živých soustav • buňka • taxonomické dělení organismů • dědičnost a proměnlivost organismů, vliv prostředí • biologie člověka • zdraví a nemoc
<p>Pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Osvojit si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	

EKOLOGIE, 9 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí základní ekologické pojmy</p> <p>charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)</p> <p>charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu</p> <p>uvede příklad potravního řetězce</p> <p>popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z</p>	<ul style="list-style-type: none"> • základní ekologické pojmy • ekologické faktory prostředí • vztahy vnitrodruhové a mezidruhové • potravní řetězce • koloběh látek v přírodě a tok energie • typy krajiny

<p>hlediska látkového a energetického</p> <p>charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem</p>	
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP Dokáže esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</p> <p>ČSP Uvědomuje si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, je motivován k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.</p>	

ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, 15 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody</p> <p>hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</p> <p>charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</p> <p>charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí</p> <p>popíše způsoby nakládání s odpady</p> <p>charakterizuje globální problémy na Zemi</p> <p>uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci</p> <p>uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu</p> <p>uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí</p> <p>vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí</p> <p>zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí</p> <p>na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím • dopady činností člověka na životní prostředí • přírodní zdroje energie a surovin • odpady • globální problémy • ochrana přírody a krajiny • nástroje společnosti na ochranu životního prostředí • zásady udržitelného rozvoje • odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí

pokrytí průřezových témat

ČŽP

Pochopil souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Chápe postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Porozuměl souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Respektuje principy udržitelného rozvoje. Získal přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Samostatně a aktivně poznával okolní prostředí, získával informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Pochopil vlastní odpovědnost za své jednání a snažil se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Osvojil si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.

7.4 Matematické vzdělávání

7.4.1 Matematika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- vychovat přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, bude aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání
- rozumět zadání matematických úloh, orientovat se v matematickém textu
- matematizovat reálné situace, pracovat s matematickým modelem a vyhodnocovat výsledek řešení vzhledem k realitě
- zkoumat a řešit problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení
- získávat informace z tabulek, diagramů a grafů, přesně se matematicky vyjadřovat
- používat digitální technologie, matematickou literaturu a rýsovací potřeby, kalkulačtor
- získat pozitivní postoj k matematice, zájem o ní a její aplikace, mít důvěru ve vlastní schopnosti, systematicklost a preciznost při práci, a tím i motivaci k celoživotnímu vzdělávání

b) charakteristika učiva;

- obsahově navazuje na učivo matematiky základní školy a zaměřuje se na rozšiřování poznatků ve vybraných okruzích učiva
- učivo je členěno na složku základní (stěžejní): číselné obory, rovnice, planimetrie, stereometrie, která umožňuje zvládnout hlavní činnosti automechanika v praxi; a doplňkovou: mocniny a odmocniny, funkce, výrazy, statistika, která povede k dalšímu profesnímu rozvoji žáka v následujícím období v kontinuitě s jeho sebezvzděláváním dle stávajících potřeb praxe
- z daných okruhů bude vycházet posílení logického myšlení, užití digitálních technologií při denní činnosti automechanika a schopnost žáka reagovat na proměnlivé požadavky současnosti operativním způsobem

c) pojetí výuky;

- při výkladu jsou používány vhodné modely a názorné pomůcky
- procvičování učiva
- aplikace učiva na úlohy vztahující se k odborným předmětům
- konzultace obtížných partií látky prostřednictvím Office 365 (Microsoft Teams a další), e-mailu, mezi žáky a pedagogem

d) hodnocení výsledků žáků;

- dvakrát za pololetí žák vypracuje složitější písemnou práci
- ověřování znalostí ústním i písemným zkoušením s možností využití digitálních technologií
- samostatná práce žáků

Klíčové kompetence

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii, diskriminaci a vojenské agresi.
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili s finančními prostředky

1. ročník, 2 h týdně, povinný**OPERACE S ČÍSLY, 35 HODIN**

výstupy	učivo
<p>rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly</p> <p>provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly</p> <p>provádí aritmetické operace s reálnými čísly</p> <p>porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly</p> <p>používá různé zápisy reálného čísla</p> <p>určí řád reálného čísla</p> <p>zaokrouhlí reálné číslo</p> <p>znázorní reálné číslo nebo jeho aproximace na číselné ose</p> <p>používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam</p> <p>zapiše a znázorní interval</p> <p>provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik)</p> <p>provádí operace s mocninami a odmocninami</p> <p>určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulačtoru</p> <p>provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem</p> <p>řeší praktické úlohy s mocninami s racionálním exponentem a odmocninami</p> <p>řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru ve vztahu k danému oboru vzdělávání</p> <p>orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů</p> <p>provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • číselný obor R • aritmetické operace v číselných oborech R • přirozená a celá čísla • racionální čísla • reálná čísla a jejich vlastnosti • číselné množiny a označení N, Z, Q, R • intervaly jako číselné množiny • operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik) • různé zápisy reálného čísla • absolutní hodnota reálného čísla • užití procentového počtu • mocniny a odmocniny • mocniny s exponentem přirozeným, celým a racionálním • slovní úlohy • základy finanční matematiky

ČÍSELNÉ A ALGEBRAICKÉ VÝRAZY, 11 HODIN

výstupy	učivo
<p>provádí operace s číselnými výrazy</p> <p>určí definiční obor lomeného výrazu</p> <p>provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy</p> <p>rozloží mnohočlen na součin a užívá vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin</p> <p>určí hodnotu výrazu</p> <p>modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména z oblasti oboru vzdělávání</p> <p>na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů</p> <p>interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělávání</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • číselné výrazy • mnohočleny • lomené výrazy • algebraické výrazy • hodnota výrazu • definiční obor lomeného výrazu • slovní úlohy

PLANIMETRIE, 18 HODIN

výstupy	učivo
<p>užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka</p> <p>sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků</p> <p>řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy</p> <p>graficky rozdělí úsečku v daném poměru</p> <p>graficky změní velikost úsečky v daném poměru</p> <p>určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah</p> <p>určí obvod a obsah kruhu</p> <p>určí vzájemnou polohu přímky a kružnice</p> <p>určí obvod a obsah složených rovinných útvarů</p> <p>užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • planimetrické pojmy • polohové vztahy rovinných útvarů • metrické vlastnosti rovinných útvarů • trojúhelníky • shodnost a podobnost • kružnice, kruh a jejich části • rovinné útvary – konvexní a nekonvexní mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky • složené útvary • shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění • podobnost v rovině, vlastnosti a uplatnění

při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	
---	--

2. ročník, 2 h týdně, povinný

ŘEŠENÍ ROVNIC A NEROVNIC, 22 HODIN

výstupy	učivo
<p>řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině \mathbb{R}</p> <p>řeší v \mathbb{R} soustavy lineárních rovnic</p> <p>řeší v \mathbb{R} lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy</p> <p>řeší kvadratické rovnice v \mathbb{R}</p> <p>vyjádří neznámou ze vzorce</p> <p>užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou • soustavy lineárních rovnic a nerovnic • rovnice s neznámou ve jmenovateli • kvadratické rovnice • úpravy rovnic • vyjádření neznámé ze vzorce • slovní úlohy

FUNKCE, 22 HODIN

výstupy	učivo
<p>podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce</p> <p>určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní</p> <p>rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot</p> <p>určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic</p> <p>v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak</p> <p>řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce • vlastnosti funkce • druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce • slovní úlohy

GONIOMETRIE A TRIGONOMETRIE, 20 HODIN

výstupy	učivo
<p>užívá pojmy úhel a jeho velikost</p>	<ul style="list-style-type: none"> • goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$

<p>vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$</p> <p>určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulačtoru</p> <p>řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku</p> <p>používá jednotky délky a provádí převody jednotek délky</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku • slovní úlohy
---	--

3. ročník, 1 h týdně, povinný

STEREOMETRIE, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru</p> <p>určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru</p> <p>určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru</p> <p>rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva</p> <p>určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule</p> <p>využívá trigonometrii při výpočtu povrchu a objemu těles</p> <p>využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa</p> <p>aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání</p> <p>užívá jednotky délky, obsahu a objemu</p> <p>provádí převody jednotek</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • polohové a metrické vlastnosti v prostoru • tělesa a jejich sítě • krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva • složená tělesa • výpočet povrchu a objemu těles • výpočet povrchu a objemu složených těles

<p>charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel</p> <p>určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie</p>	
---	--

PRAVDĚPODOBNOST V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>užije s porozuměním: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev</p> <p>určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu • náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev • výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu

PRÁCE S DATY V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr</p> <p>porovnává soubory dat</p> <p>interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách</p> <p>určí aritmetický průměr</p> <p>určí četnost a relativní četnost znaku</p> <p>čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> • statistický soubor a jeho charakteristika • četnost a relativní četnost znaku • aritmetický průměr • statistická data v grafech a tabulkách

7.5 Vzdělávání pro zdraví

7.5.1 Tělesná výchova

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- pomáhat k rozvoji tělesné zdatnosti a tím i vývoji k všestranně kultivované osobnosti
- rozvíjet pohybové dovednosti a schopnosti s cílem dosáhnout optimálního pohybového rozvoje každého jedince
- umožňovat větší seberealizaci a rozvoj adekvátního sebevědomí
- ukazovat význam pravidel sportovních aktivit v životě jedince a jejich důsledky pro kolektivní citění

b) charakteristika učiva;

- navazuje na znalosti a dovednosti získané na základní škole
- seznamuje s odbornou terminologií a využitím nových informačních technologií při sportovních aktivitách
- určuje zásady správného sportovního tréninku s prvky relaxace, regenerace a kompenzace
- zdůrazňuje hygienu a bezpečnost při cvičení a tím prevenci úrazů a nemocí
- eliminuje dopad komerční reklamy určující ideál krásy a podtrhuje správnou výživu a stravovací návyky
- řeší prevenci rizikového návykového chování a zdůrazňuje pevné partnerské vztahy a zdravou sexualitu

c) pojetí výuky;

- vyučování probíhá v tělocvičně, posilovně a venkovním areálu v dvouhodinových blocích praktického charakteru
- výuka se uskutečňuje formou skupinovou na stanovištích, frontovou při nácviu a hromadnou při opakování naučených prvků

d) hodnocení výsledků žáků;

- plnění požadavků dle stanovených limitů
- přihlídnutí k aktivitě a vztahu žáka ke sportovním činnostem

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

1. ročník, 1 h týdně, povinný

PÉČE O ZDRAVÍ, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</p> <p>popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</p> <p>zdůvodní význam zdravého životního stylu</p> <p>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</p> <p>popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</p> <p>dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <p>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</p>	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> • činitele ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. <p>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <ul style="list-style-type: none"> • mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) • základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) <p>První pomoc</p> <ul style="list-style-type: none"> • úrazy a náhlé zdravotní příhody • poranění při hromadném zasažení obyvatel • stavy bezprostředně ohrožující život
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	

TĚLESNÁ VÝCHOVA – TEORETICKÉ POZNATKY, 2 HODINY

<p>volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <p>komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</p>	<ul style="list-style-type: none"> • odborné názvosloví • výstroj, výzbroj; údržba • hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; • pravidla her, závodů a soutěží • zdroje informací •
--	---

**TĚLESNÁ VÝCHOVA – POHYBOVÉ DOVEDNOSTI,
TĚLESNÁ CVIČENÍ (JAKO SOUČÁST VŠECH TEMATICKÝCH CELKŮ)**

<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<ul style="list-style-type: none"> pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení
--	---

GYMNASTIKA, 4 HODIN

<p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem
--	---

ATLETIKA, 10 HODIN

<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
<p>pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

POHYBOVÉ HRY, 10 HODIN

<p>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)
<p>pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

ÚPOLY, 2 HODINY

<p>dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání;</p>	<ul style="list-style-type: none"> pády základní sebeobrana
--	---

TURISTIKA A SPORTY V PŘÍRODĚ

využívá různé formy turistiky	<ul style="list-style-type: none"> • příprava turistické akce • orientace v krajině • orientační běh
-------------------------------	---

TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI, 2 HODINY

<p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • motorické testy <ul style="list-style-type: none"> •
--	--

využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	<p>Lyžování*</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy sjezdového lyžování - základy běžeckého lyžování - chování při pobytu v horském prostředí <p>Bruslení*</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy bruslení (na ledě nebo inline)
--	--

ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

<p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví;</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě • kontraindikované pohybové aktivity
---	---

2. ročník, 1 h týdně, povinný

PÉČE O ZDRAVÍ, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</p> <p>dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací</p> <p>diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</p> <p>dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</p>	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> • duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví • partnerské vztahy; lidská sexualita • prevence úrazů a nemocí • mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Orientuje se v mediálních obsazích, kriticky je hodnotí a optimálně využívá masová média pro své různé potřeby.</p> <p>ČŽP</p> <p>Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	

TĚLESNÁ VÝCHOVA – TEORETICKÉ POZNATKY, 2 HODINY

<p>uplatňuje zásady sportovního tréninku</p> <p>je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy</p> <p>dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</p> <p>dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku •
---	---

**TĚLESNÁ VÝCHOVA – POHYBOVÉ DOVEDNOSTI,
TĚLESNÁ CVIČENÍ (JAKO SOUČÁST VŠECH TEMATICKÝCH CELKŮ)**

<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání</p> <p>uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<ul style="list-style-type: none"> pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení
--	---

GYMNASTIKA, 4 HODINY

<p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</p>	<ul style="list-style-type: none"> gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh rytmická gymnastika: pohybové kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem
--	--

ATLETIKA, 10 HODIN

<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
<p>pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

POHYBOVÉ HRY, 10 HODIN

<p>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)
<p>pokrytí průřezových témat ODS Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

ÚPOLY, 2 HODINY

<p>dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</p>	<ul style="list-style-type: none"> pády základní sebeobrana
---	---

TURISTIKA A SPORTY V PŘÍRODĚ

využívá různé formy turistiky	<ul style="list-style-type: none"> • příprava turistické akce • orientace v krajině • orientační běh
-------------------------------	---

TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI, 2 HODINY

<p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • -motorické testy
--	--

využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	<p>Lyžování*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy sjezdového lyžování • základy běžeckého lyžování • chování při pobytu v horském prostředí <p>Bruslení*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy bruslení (na ledě nebo inline)
--	--

ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

<p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě • kontraindikované pohybové aktivity
--	---

3. ročník, 1 h týdně, povinný

PÉČE O ZDRAVÍ, 2 HODINY

výstupy	učivo
<p>dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</p> <p>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví</p>	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> • odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>	

TĚLESNÁ VÝCHOVA – TEORETICKÉ POZNATKY, 2 HODINY

<p>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</p> <p>dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</p> <p>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p> <p>sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí ho</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace • rozhodování
---	---

TĚLESNÁ VÝCHOVA – POHYBOVÉ DOVEDNOSTI, TĚLESNÁ CVIČENÍ (JAKO SOUČÁST VŠECH TEMATICKÝCH CELKŮ)

<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání</p> <p>uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. cvičení
--	---

GYMNASTIKA, 4 HODIN

je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)	<ul style="list-style-type: none"> • gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh • rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem
---	---

ATLETIKA, 10 HODIN

využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	<ul style="list-style-type: none"> • běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

POHYBOVÉ HRY, 10 HODIN

ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva	<ul style="list-style-type: none"> • drobné a sportovní hry (alespoň dvě sportovní hry)
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ODS</p> <p>Má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</p>	

ÚPOLY, 2 HODINY

dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání	<ul style="list-style-type: none"> • pády • základní sebeobrana
---	---

TURISTIKA A SPORTY V PŘÍRODĚ

využívá různé formy turistiky	<ul style="list-style-type: none"> • příprava turistické akce • orientace v krajině • orientační běh
-------------------------------	---

TESTOVÁNÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI, 2 HODINY

<p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • motorické testy <ul style="list-style-type: none"> •
--	--

<p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<p>Lyžování*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy sjezdového lyžování • základy běžeckého lyžování • chování při pobytu v horském prostředí <p>Bruslení*</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy bruslení (na ledě nebo inline)
---	--

ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA

<p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě kontraindikované pohybové aktivity
--	--

7.6 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

7.6.1 Práce s počítačem

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- naučit žáky pracovat s prostředky informačních technologií a pracovat s informacemi
- připravit žáky k tomu, aby efektivně využívali prostředky informačních technologií jak v průběhu přípravy v jiných předmětech, tak v dalším vzdělávání i výkonu povolání, ale i v soukromém a občanském životě
- umožnit žákům pracovat se základním kancelářským softwarem a s dalším aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v profesní oblasti - automechanik)

b) charakteristika učiva;

- naučit se na uživatelské úrovni používat operační systém
- pracovat na uživatelské úrovni se základním kancelářským softwarem (textový editor, tabulkový procesor, návrh jednoduché prezentace, práce s jednoduchou databází)
- seznámit se s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti)
- zvládat efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních komunikačních technologií) a dovede komunikovat pomocí Internetu a elektronické pošty
- žák zpracovává věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné souvislé texty na PC na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti a podání na instituce, zaměstnavatelům apod., strukturovaný životopis, vyplňovat formuláře aj.)
- žák zvládá obsluhu tiskárny, scanneru

c) pojetí výuky;

- učivo bude vysvětlováno v opakujících se celcích, které se ve vyšších ročnících budou zaměřovat na prohlubování znalostí
- těžištěm výuky je, že po výkladu bude následovat okamžité provádění praktických úkolů
- vyučování bude probíhat v učebně IKT
- třída bude dělena na skupiny tak, aby každý počítač obsluhoval jeden žák;
- při výkladu budou použity vhodné prezentační pomůcky (nástěnné obrazy, dataprojektor apod.)
- žáci si budou poznatky zapisovat to sešitů

d) hodnocení výsledků žáků;

- žák je hodnocen za grafickou úpravu, nápaditost, samostatnost a dovednost při zpracování daných témat
- minimálně dvakrát za pololetí žák vypracuje samostatný úkol, který je koncipován tak, aby žák prokázal nejen naučené znalosti, ale i vlastní nápaditost a dovednost
- ročník bude uzavírat komplexní praktická úloha (možnost týmové práce)

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Informační a komunikační technologie
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Matematické kompetence

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace

Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

1. ročník, 1 h týdně, povinný

PRÁCE S POČÍTAČEM, OPERAČNÍ SYSTÉM, SOUBORY, ADRESÁŘOVÁ STRUKTURA, SOUHRNNÉ CÍLE, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)</p> <p>je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky</p> <p>aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</p> <p>pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí</p> <p>orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie • základní a aplikační programové vybavení • operační systém, jeho nastavení • data, soubor, složka, souborový manažer •

PRÁCE V LOKÁLNÍ SÍTI, ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE, KOMUNIKAČNÍ A PŘENOSOVÉ MOŽNOSTI INTERNETU, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky</p> <p>komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření</p> <p>využívá nástroje pro organizování a plánování (specializované SW nástroje, případně jako další funkce sofistikovaného poštovního klienta)</p> <p>ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • počítačová síť, server, pracovní stanice • připojení k síti a její nastavení • specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků • e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...

PRÁCE SE STANDARTNÍM APLIKAČNÍM PROGRAMOVÝM VYBAVENÍM, 14 HODIN

výstupy	učivo
vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra)	<ul style="list-style-type: none"> • textový procesor

SOFTWARE PRO TVORBU PREZENTACÍ, 10 HODIN

výstupy	učivo
vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací atp.)	<ul style="list-style-type: none"> • software pro tvorbu prezentací
<p>pokrytí průřezových témat IKT Efektivně využívá informační a komunikační technologie jak v průběhu vzdělávání, tak i při výkonu povolání.</p>	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

OPERAČNÍ SYSTÉM, PRŮZKUMNÍK, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)</p> <p>ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)</p> <p>využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware</p> <p>má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • komprese dat • prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením • ochrana autorských práv • algoritmizace • nápověda, manuál

<p>a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládní různých aplikací</p> <p>vybírání a používání vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</p>	
--	--

TABULKOVÝ PROCESOR, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tabulkový procesor • základy tvorby maker a jejich použití
<p>pokrytí průřezových témat IKT Využívá programové vybavení k praktickým a administrativním účelům.</p>	

SOUHRNNÁ PRÁCE, TEXTOVÝ EDITOR, TABULKOVÝ PROCESOR, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení a výměna dat, import a export dat...)
<p>pokrytí průřezových témat IKT Používá tzv. kancelářský software, tj. textový, tabulkový a databázový procesor, software pro tvorbu prezentací.</p>	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

SHRNUTÍ UČIVA - TEXTOVÝ EDITOR, TABULKOVÝ PROCESOR A PREZENTACE, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení a výměna dat, import a export dat...) • základy tvorby maker a jejich použití

pokrytí průřezových témat

IKT

Používá tzv. kancelářský software, tj. textový, tabulkový a databázový procesor, software pro tvorbu prezentací.

PRÁCE S GRAFIKOU, 16 HODIN

výstupy	učivo
zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje	<ul style="list-style-type: none"> • grafika (rastrová, vektorová, formáty, komprese, základy práce v SV nástrojích)
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>IKT</p> <p>Ovládá software pro práci s grafikou, prohlížeč webových stránek, e-mailového klienta a další komunikační software.</p>	

DALŠÍ APLIKAČNÍ PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ, 10 HODIN

výstupy	učivo
pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti	<ul style="list-style-type: none"> • program pro kreslení strojírenské dokumentace

7.7 Ekonomické vzdělávání

7.7.1 Ekonomika

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní a hospodárné chování s důrazem také na správnou orientaci v etice jednání člověka zejména v dodržování oblasti práva demokratické společnosti
- s ohledem na předcházející bod celkově zvládnout základ způsobu myšlení, které vyžaduje tržní hospodářství a situace na trhu práce, a které je nezbytné pro odpovědné rozhodování každého občana – spotřebitele, resp. zaměstnance či podnikatele
- vést žáky k zodpovědnosti za vlastní život a pracovní kariéru a to zejména ve vazbě na úroveň a typy vzdělání tak, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a připraveni na jeho změny a nutnost přizpůsobivosti a mobility

b) charakteristika učiva;

- zajišťuje, aby žáci ovládali základní ekonomické pojmy pro schopnost odborné komunikace při důležitých jednáních a při vyjadřování v úřední korespondenci, současně rozvíjet jejich schopnost vyhledávat a posuzovat informace z různých medií a především z Internetu
- orientuje žáky na pracovním trhu, v hospodářské struktuře státu a našeho regionu a seznamuje je s alternativami a možnostmi profesního uplatnění
- vysvětluje základní podmínky práv a povinností vyplývajících z pracovního poměru, ze soukromého podnikání nebo z nezaměstnanosti z pohledu zákonů a vlastní praxe
- vede k získání schopnosti orientace v oblasti financí v základních vazbách na mzdy, platy, daňové výkaznictví, z oblasti práce bank a pojišťoven ap.

c) pojetí výuky;

- učivo je probíráno v dílčích celcích, které mají vždy určitý společný základ
- obsah kapitol je teoreticky vysvětlen výkladem a doplněn řízenými rozhovory a následně procvičen na případových situacích a příkladech z praxe
- důležitou součástí probírané látky je širší diskuse s reakcí na názory, otázky a připomínky žáků
- k výuce jsou využity jako pomůcky vzory různých typů ekonomické a personální dokumentace, resp. tiskopisů
- žáci si vedou základní poznámky v sešitech zejména o definicích ekonomických pojmů a se stručnými citacemi zákonů s vysvětlivkami

d) hodnocení výsledků žáků;

- správné řešení příkladů z probírané problematiky bude prověřováno různými metodami, dále pak písemné i ústní ověřování znalostí především v schopnosti řešit a aplikovat teoretické znalosti na případové situace
- zhodnocení individuální aktivity při diskusích a správného zpracování zadaných úkolů v práci s dokumentací a vyhledávání informací na Internetu

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Komunikační kompetence

- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

Kompetence k řešení problémů

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Odborné kompetence

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- zdůvodnit význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- efektivně hospodařit s finančními prostředky

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

3. ročník, 2 h týdně, povinný

PODNIKÁNÍ, 22 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky</p> <p>vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet</p> <p>na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu</p> <p>stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období</p> <p>rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů</p> <p>vypočítá výsledek hospodaření</p> <p>vypočítá čistou mzdu</p> <p>vysvětlí zásady daňové evidence;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích • podnikatelský záměr • zakladatelský rozpočet • povinnosti podnikatele • trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena • náklady, výnosy, zisk/ztráta • mzda časová a úkolová a jejich výpočet • zásady daňové evidence
<p>pokrytí průřezových témat ČSP</p> <p>Orientuje se na trhu práce, sleduje současné vývojové trendy a požadavky zaměstnavatelů. Vyhledává a vyhodnocuje informace týkající se další profesní a vzdělávací dráhy.</p>	

FINANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ, 18 HODIN

výstupy	učivo
<p>orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku</p> <p>vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory</p> <p>vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu</p> <p>orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</p> <p>vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</p> <p>charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění</p>	<ul style="list-style-type: none"> • peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk • úroková míra, RPSN • pojištění, pojistné produkty • inflace • úvěrové produkty

pokrytí průřezových témat

ČSP

Orientuje se v oblasti světa práce, rozlišuje charakteristické znaky práce a možnosti zaměstnání.

DANĚ, 24 HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství</p> <p>charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát</p> <p>provede jednoduchý výpočet daní</p> <p>vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob</p> <p>provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění</p> <p>vyhotoví a zkontroluje daňový doklad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • státní rozpočet • daně a daňová soustava • výpočet daní • přiznání k dani • zdravotní pojištění • sociální pojištění • daňové a účetní doklady
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČSP</p> <p>Osvojí si základní principy odpovědného přístupu k daňovému systému. Rozlišuje důležitost jednotlivých odvodů, pro vlastní osobu i stát.</p>	

7.8 Odborné vzdělávání

7.8.1 Technická dokumentace

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- klást důraz na přesnost, svědomitost a důslednou práci
- rozvíjet a upevňovat prostorovou představivost a obrazotvornost při kreslení těles a vytváření vazeb mezi reálnými předměty a jejich technickým zobrazením
- prohlubovat komunikativní, grafickou a numerickou dovednost a schopnost řešit technické problémy tím, že se učí a cvičí vlastní tvorbou při zhotovování náčrtů a jednoduchých výkresů pomocí norem technického vyjadřování jako profil absolventa technického studia
- systematizovat práci s technickou dokumentací, normami a jinými zdroji dokumentace
- jiných zdrojích dokumentace

b) charakteristika učiva;

- největší důraz je kladen na to, aby absolvent četl a rozuměl strojírenským výkresům, technickým manuálům a orientoval se v stavebních výkresech a v dokumentaci katastru nemovitostí
- pozornost je kladena na zobrazování součástí strojního zařízení, funkčních strojních celků, schémat mechanismů a nahlédnout do výkresů staveb a map
- rozvíjet a upevňovat prostorové představivosti a obrazotvornosti při zobrazování těles, vytvářet dovednost ve čtení výkresů, technické a odborné literatury, tabulek, grafů, příslušných návodů

c) pojetí výuky;

- jednotlivé kapitoly učiva budou vysvětlovány formou výkladu dílčí teorie s následným praktickým procvičováním na zadaných modelech či skutečných příkladech určených ke grafickému nebo písemnému řešení
- při výkladu bude používáno AV techniky
- důraz bude kladen na úroveň vedení sešitů, na grafické provedení a estetiku, zpracování zadaných úloh
- k výuce budou použity jako pomůcky výkresy, schémata, Strojnické tabulky, servisní dokumentace, sady modelů, skutečné součásti a příslušný software
- důležitou formou bude i aktivace žáků k vyhledávání úloh a jejich řešení podle vlastní potřeby

d) hodnocení výsledků žáků;

- správné řešení zadaných úkolů v grafické podobě (zhotovování náčrtů, jednoduchých výkresů, zobrazování těles v pravoúhlém promítání, kótování, čtení a orientace ve výkresech a schématech
- úroveň vedení "vlastní" dokumentace žákem - sešit - úroveň přesnosti, svědomitosti a čistoty při zhotovování zadaných úkolů
- výsledky učení se kontrolují průběžně a ověřují se znalosti a dovednosti jednotlivých prostředků

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Informační a komunikační technologie

Klíčové kompetence

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Odborné kompetence

Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel

- číst a orientovat se v technických výkresech a schématech obsažených v servisní dokumentaci (včetně schémat tekutinových a elektrických)

1. ročník, 1,5 h týdně, povinný

ÚVOD DO TECHNICKÉHO KRESLENÍ, 8 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
kreslí základní geometrické obrazce s využitím pomůcek pro technické kreslení	<ul style="list-style-type: none"> • význam technického kreslení • pomůcky pro kreslení • technika kreslení • základní geometrické obrazce • normy, výběry z norem (strojnické tabulky, normy)

NORMALIZACE V TECHNICKÉM KRESLENÍ, 10 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy výkresů, formáty, měřítko, čáry píše technickým písmem	<ul style="list-style-type: none"> • druhy technických výkresů • formáty výkresů • skládání výkresů • měřítko • čáry • popisování výkresů, technické písmo • psaní od ruky a podle šablony

STROJNICKÉ KRESLENÍ, 30 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
kreslí náčrty jednoduchých součástí	<ul style="list-style-type: none"> • technické zobrazování – kosoúhlá dimetrie, techn. dimetrie • pravoúhlé promítání na několik průmětů • zobrazování jednoduchých a složených hranatých a rot. těles • promítání do pomocné průmětny • kreslení řezů a průřezů • kreslení průniků • zjednodušování a přerušování obrazců • zobrazování přetvořených součástí • kreslení náčrtů-význam • základní prvky náčrtů-kreslení od ruky • pravidla kreslení náčrtů • kótování na strojnických výkresech – zákl. pojmy a pravidla • soustavy kót, funkční a technologické kótování • kótování průměrů, poloměrů, úhlů a oblouků • kótování děr a jejich roztečí • kótování úkosu, kuželovitosti a jehlanovitosti, zkosení hran • předepisování přesnosti rozměrů-tolerování délkových rozměrů, základní pojmy, uložení • jednotná soustava tolerancí a uložení

	<ul style="list-style-type: none"> • zapisování tolerancí a mezních úchylek na výkres • tolerování polohy konstrukčních prvků (poloha a rozteče otvorů) • tolerování úhlů • tolerování přesnosti tvaru a polohy ploch • předepisování jakosti povrchu -posuzování drsnosti povrchu • předepisování drsnosti povrchu • předepisování úpravy povrchu a tepelného zpracování • ozubení – grafické vyjádření na výkresech • zobrazení normalizovaných součástí (pera, klíny, ložiska, pružiny atd.)
--	--

2. ročník, 1 h týdně, povinný

SESTAVENÍ, 16 HODIN

výstupy	učivo
<p>umí číst výkresy sestavení</p> <p>čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí apod.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • výkresy sestavení – obsah, provedení • strojní výkresy • orientační seznámení s výkresy budov a jejich zařízení • orientačně dokumentace z katastru nemovitostí

VÝKRESY SOUČÁSTÍ, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>umí číst výkresy sestavení</p> <p>čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí apod.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • výkresy sestavení – obsah, provedení • strojní výkresy • orientační seznámení s výkresy budov a jejich zařízení • orientačně dokumentace z katastru nemovitostí • schémata: <ul style="list-style-type: none"> • kinematická • hydraulická • elektrotechnická

SERVISNÍ MANUÁLY A TECHNICKÁ DOKUMENTACE, 8 HODIN

výstupy	učivo
<p>pracuje s výběry z norem, strojnickými</p>	<ul style="list-style-type: none"> • technologická dokumentace

tabulkami apod. a vyhledává údaje, potřebné pro efektivní práci s výkresovou a technologickou dokumentací	<ul style="list-style-type: none">• servisní dokumentace (zakázka, výdejka, pracovní list• účet – faktura za opravu, ceník prací a materiálů,• další zdroje informací – dílenské příručky, videa• odborná literatura, programy PC, Internet
pokrytí průřezových témat IKT Orientuje se v programu ACAD.	

7.8.2 Základy strojnictví

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- rozvíjet logické a technické myšlení žáků a vytvářet ucelený technický základ, jenž je nutný pro studium ostatních odborných předmětů a pro využití v praxi
- vést žáky k přesné a svědomité práci
- zdokonalovat schopnosti práce s normami ve vazbě na normalizované součásti a technologické postupy při zpracování materiálů
- ovládat a aktivně používat odborné termíny

b) charakteristika učiva;

- důraz je kladen na to, aby absolvent ovládal základy ručního zpracování technických materiálů včetně povrchových úprav
- pozornost je kladena na práci s dokumentací, na orientaci v technické literatuře
- rozvíjí a upevňuje pozitivní vztah k technickým předmětům

c) pojetí výuky;

- výuka předmětu strojnictví probíhá v prvním ročníku
- jednotlivé kapitoly učiva budou vysvětlovány formou výkladu dílčí teorie doplněné o informace z učebnice nebo jiné odborné literatury
- k výuce budou použity jako pomůcky – učebnice, modely, obrazy, skutečné strojní součásti, strojnické tabulky
- důraz bude kladen na úroveň vedení vlastních sešitů, jejich grafickou a estetickou úpravu

d) hodnocení výsledků žáků;

- u žáků budou hodnoceny teoretické vědomosti, schopnost správného technického vyjadřování, dovednosti při řešení příkladů a kreslení náčrtů
- vědomosti i dovednosti budou ověřovány průběžně po celý rok ústní i písemnou formou
- při klasifikaci se bude vycházet z výsledků žáka při ústním i písemném zkoušení i z celého přístupu žáka k vyučovacím předmětům

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Komunikační kompetence

- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

Kompetence k řešení problémů

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientu, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel

- volit vhodné strojírenské materiály a technologický postup jejich zpracování
- volit a správně aplikovat prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí

1. ročník, 2 h týdně, povinný

SPOJE A SPOJOVACÍ SOUČÁSTI, 24 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje druhy spojů, způsoby a prvky používané k jejich utěsňování</p> <p>volí pro rozebíratelné spoje vhodný způsob jejich pojištění</p> <p>vyhledává v tabulkách, normách, servisních příručkách a jiné technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozdělení spojů • rozdělení šroubů , základní pojmy • druhy závitů, druhy šroubů, druhy matic a podložek • svěrné spoje • tlakové spoje • klínové spoje • nýtové spoje • pružné spoje • kolíkové spoje • pérové spoje • svarové spoje • lepené spoje
<p>pokrytí průřezových témat ČŽP Ekologické nakládání s odpady.</p>	

ČÁSTI STROJŮ UMOŽŇUJÍCÍ POHYB, 12 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>vyhledává v tabulkách, normách, servisních příručkách a jiné technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích</p> <p>rozlišuje typické součásti, strojní skupiny a agregáty strojů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • čepy • hřídele • kluzná ložiska • valivá ložiska, rozdělení, použití, montáž • mazání a těsnění ložisek • čištění a opravy ložisek • rozdělení spojek • nepružné spojky • roztaživé a kloubové spojky • pružné spojky • výsuvné spojky • hydraulické a speciální spojky

POTRUBÍ A ARMATURY, 10 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje strojní součásti pro přenos sil a momentů, spojovací součásti, součásti potrubí a jeho příslušenství, používá správné názvosloví</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozdělení trubek • spojování trubek • dilatace a uložení trubek • uzavírací armatury • údržba potrubí

PŘEVODY A MECHANISMY, 18 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>uplatňuje při obsluze strojů, demontáži agregátů vozidel apod., znalost funkčních principů jejich kinematických a tekutinových mechanismů</p> <p>rozlišuje typické součásti, strojní skupiny a agregáty strojů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • převody, převodový poměr • třecí převody, variátory • převody plochými řemeny • převody klínovými řemeny • řetězové převody • převody s ozubenými koly, základní pojmy • druhy soukolí • mazání soukolí • převodovky • tekutinové mechanismy • hydrostatické mechanismy • hydrodynamické mechanismy • pneumatické mechanismy • šroubový mechanismus • klikový mechanismus • výstředníkový a vačkový mechanismus • kloubový a kulisový mechanismus

2. ročník, 1 h týdně, povinný**UTĚŠŇOVÁNÍ SOUČÁSTÍ A SPOJŮ, 6 HODIN**

výstupy	učivo
<p>stanoví způsoby utěšňování strojních součástí a spojů u rozebíratelných spojů, pohybujících se a otáčejících se strojních součástí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • utěšňování rozebíratelných spojů • utěšňování pohybujících se součástí

STROJE, 26 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>využívá při obsluze strojů a zařízení, demontáži agregátů vozidel apod., základní vědomosti o jejich elektrických systémech a výstroji a o prvcích automatického řízení</p> <p>zná význam a vliv správné obsluhy a údržby na provozní a ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení</p> <p>uplatňuje při obsluze zdvihacích a manipulačních zařízení znalost jejich parametrů a funkčních principů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • jeřáby • výtahy • dopravní prostředky malé mechanizace • čerpadla • ventilátory, dmýchadla • kompresory • elektrická zařízení strojů • prvky automatického řízení • motory-rozdělení • spalovací motory • spalovací turbíny

rozlišuje základní pohonné stroje a zařízení, hlavní části, zná jejich účel, princip činnosti, a způsoby využit	
---	--

7.8.3 Strojírenská technologie

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- používat technické termíny, vytvářet smysl pro přesnost
- rozvíjet komunikační schopnosti a písemné vyjadřování a logické myšlení
- volit vhodné technické materiály a technologické postupy jejich zpracování

b) charakteristika učiva;

- seznámit s vlastnostmi technických materiálů a se zkoušením jejich vlastností
- objasnit postupy při tváření, tepelném zpracování, tváření, strojním obrábění a svařování materiálů
- orientovat se v metodách ochrany materiálů proti korozi

c) pojetí výuky;

- jednotlivá témata učiva budou vysvětlovány formou výkladu, doplněnou o informace z učebnic a odborné literatury
- bude využívána audiovizuální technika především pro výklad, ale i pro procvičování a kontrolu nabytých vědomostí
- jako pomůcky budou k výuce využity obrazy z technické literatury, učebnice, strojnické tabulky, trojrozměrné pomůcky
- důraz bude kladen na úroveň vedení sešitů, jednak obsahovou, ale i grafickou a estetickou

d) hodnocení výsledků žáků;

- správné řešení testů pro jednotlivá témata
- při ústním ověřování znalostí věcná správnost a úroveň technického vyjadřování
- úroveň vedení sešitu z hlediska věcné správnosti a grafické úpravy

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace

Odborné kompetence

Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel

- volit vhodné strojírenské materiály a technologický postup jejich zpracování
- volit a správně aplikovat prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí

1. ročník, 1 h týdně, povinný

VLASTNOSTI TECHNICKÝCH MATERIÁLŮ, 4 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
rozeznává smyslovým vnímáním nejpoužívanější druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů nebo k jejich určení provádí jednoduché zkoušky	<ul style="list-style-type: none"> • fyzikální vlastnosti • chemické vlastnosti • mechanické vlastnosti • technologické vlastnosti
<p>pokrytí průřezových témat ČŽP Respektuje základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.</p>	

TECHNICKÉ MATERIÁLY, 12 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
určuje druhy kovových konstrukčních materiálů podle jejich označení a vyčte z něho jejich základní charakteristiku nebo ji vyhledá v tabulkách	<ul style="list-style-type: none"> • kovové materiály – význam • rozdělení a označení podle ČSN • přehled výroby surového železa • vysoká pec • produkty vysoké pece • výroba ocelí • rozdělení ocelí • oceli k tváření + vlastnosti • slitiny železa na odlitky, vlastnosti, použití • výroba slitin železa na odlitky, použití • ocel na odlitky • litiny • neželezné kovy, výroba a rozdělení • vlastnosti a použití neželezných kovů • práškové materiály, výroba použití

TVÁŘENÍ, 12 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozeznává způsoby tváření kovů za tepla	<ul style="list-style-type: none"> • tváření kovů za tepla • tvářecí stroje pro volné a zápustkové kování • kovací teploty - technologické zásady při ohřevu • ruční kování • válcování, protlačování • výroba trubek • tažení • ohýbání • tváření plastů

KONSTRUKČNÍ A NÁSTROJOVÉ MATERIÁLY, 4 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
zařazuje materiály podle typu použití a to na konstrukční a nástrojové	<ul style="list-style-type: none">• rozdělení konstrukčních materiálů• příklady využití konstrukčních materiálů• rozdělení nástrojových materiálů• význam a použití nástrojových materiálů

7.8.4 Silniční vozidla

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- správně pojmenovat jednotlivé části a funkční celky motorových vozidel
- popsat konstrukci jednotlivých částí a funkčních celků, včetně vztahů mezi nimi
- vysvětlit princip činnosti součástí i soustav a jejich účel ve vozidle
- získávat potřebné informace z odborné literatury i jiných multimediálních pramenů včetně internetu

b) charakteristika učiva;

- získat znalosti, které vedou k orientaci v jednotlivých základních částech konstrukčních částí automobilů
- ovládat a aktivně používat odborné termíny
- objasnit základní koncepci konstrukce automobilů

c) pojetí výuky;

- výklad s využitím literatury, názorných pomůcek modelů i součástí vozidel
- použití audiovizuální techniky
- diskuse o jednotlivých systémech a jejich částech
- použití příkladů z praxe
- využití poznatků z exkurzí

d) hodnocení výsledků žáků;

- krátké testy a ústní zkoušení v průběhu tematického celku
- test na závěr tematického celku
- největší důraz je kladen na témata, se kterými se bude absolvent po škole v praxi nejvíce setkávat a na novinky, které se do praxe dostanou
- průběžné zjišťování vědomostí v rámci diskuse na dané téma

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Personální a sociální kompetence

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientu, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

Opravovat, popř. vyrábět karoserie a skříně vozidel

- získávat potřebné informace z technické dokumentace
- rozhodovat o způsobu oprav karosérií a skříní, volit technologické postupy zpracování dílů a jejich spojování
- rozlišovat druhy materiálů, používané v konstrukcích karosérií a skříní vozidel, znát jejich mechanické a technologické vlastnosti, při opravách volit vhodné materiály, polotovary, spojovací součásti, pomocné materiály a hmoty
- rozměrově a tvarově upravovat, slicovat a spojovat části vyrobené z jemných plechů a profilů a součásti z plastů

1. ročník, 1 h týdně, povinný

MOTOROVÁ VOZIDLA, 8 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a dovede pojmenovat jejich hlavní části; rozlišuje a charakterizuje druhy karosérií; ovládá způsoby použití motorových vozidel; dovede pojmenovat používané příslušenství a vysvětlit jejich význam;	<ul style="list-style-type: none"> • rozdělení vozidel • druhy karoserií • základní pojmy a rozměry • základní koncepce • jízdní odpory
pokrytí průřezových témat ČZP Objasnit v rámci učebního bloku, nakládání s nebezpečnými odpady.	

PODVOZEK, 24 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dovede pojmenovat používané příslušenství a vysvětlit jejich význam	<ul style="list-style-type: none"> • kola a pneumatiky • rámy a karoserie • pérování a tlumiče pérování • zavěšení kol • brzdy • řízení • stabilizační systémy

2. ročník, 2 h týdně, povinný

PŘEVODOVÁ ÚSTROJÍ, 40 HODIN

výstupy	učivo
popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodovek a převodového ústrojí;	<ul style="list-style-type: none"> • převodovky • přídatné převodovky • automatické převodovky • kloubové a spojovací hřídele, klouby • řetězové převody • spojky

MOTORY, 22 HODIN

výstupy	učivo
popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů	<ul style="list-style-type: none"> • základní pojmy • zážehové motory

	<ul style="list-style-type: none"> • vznětové motory • jiné konstrukce spalovacích motorů • konstrukce spalovacích motorů • pevné části • pohyblivé části • rozvodové mechanismy
--	--

ALTERNATIVNÍ POHONY VOZIDEL, 2 HODINY

výstupy	učivo
charakterizuje druhy a principy alternativních pohonů vozidel;	<ul style="list-style-type: none"> • druhy pohonů • principy pohonů

3. ročník, 2 h týdně, povinný

PALIVOVÁ SOUSTAVA ZÁŽEHOVÝCH MOTORŮ SE VSTŘIKOVÁNÍM, 20 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje jednotlivé fáze přípravy směsi	<ul style="list-style-type: none"> • palivové systémy zážehových motorů nepřímého a přímého vstřikování

PALIVOVÁ SOUSTAVA VZNĚTOVÝCH MOTORŮ, 12 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí jednotlivé pojmy v oblasti přípravy směsi a	<ul style="list-style-type: none"> • palivové systémy vznětových motorů nepřímého a přímého vstřikování

NOVÉ SOUSTAVY VSTŘIKOVACÍCH SYSTÉMŮ, 12 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje systémy mechanicko hydraulické a elektronické regulace	<ul style="list-style-type: none"> • nové vstřikovací systémy vznětových motorů

ELEKTRONICKÁ REGULACE VZNĚTOVÝCH MOTORŮ, 10 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí princip činnosti, výhody nových způsobu vstřikování u vznětových motorů dovede popsat konstrukční provedení elektronické regulace	<ul style="list-style-type: none"> • elektronická regulace vznětových motorů

PŘÍSLUŠENSTVÍ A DALŠÍ VÝBAVA MV, 10 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
popíše využití komfortních systému MV	<ul style="list-style-type: none">• větrání a topení, klimatizace vozidla, přídatná topení• zadržovací systémy, airbasy, bezpečnostní pasy• komfortní výbava, parkpilot, dešťový senzor• navigace, el. výbava.....

7.8.5 Výroba a opravy karosérií

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- správně používat jednotlivé technologie základního zpracování materiálů
- používat způsoby ručního tváření plechů
- rozeznávat jednotlivé technologie svařování, lepení, pájení a tmelení
- používat technologie pro ochranu karoserie před korozí
- používat technologie pro povrchové úpravy karosérií
- rozeznávat jednotlivé způsoby stavby karosérií a skříní
- používat technologie pro montáž a opravy příslušenství karosérií a skříní
- stanovit způsoby opravy částí i celků karosérií

b) charakteristika učiva;

- získat znalosti, které vedou k orientaci v jednotlivých základních oblastech stavby, konstrukce, výroby a oprav karosérií a skříní
- ovládat a aktivně používat odborné termíny
- objasnit základní koncepci konstrukce karosérií a skříní

c) pojetí výuky;

- výklad s využitím literatury, názorných pomůcek modelů i součástí vozidel
- použití audiovizuální techniky
- diskuse o jednotlivých systémech a jejich částech
- použití příkladů z praxe

d) hodnocení výsledků žáků;

- krátké testy a ústní zkoušení v průběhu tematického celku
- test na závěr tematického celku
- největší důraz je kladen na témata, se kterými se bude absolvent po škole v praxi nejvíce setkávat a na novinky, které se do praxe dostanou
- průběžné zjišťování vědomostí v rámci diskuse na dané téma

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Personální a sociální kompetence

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientu, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

Opravovat, popř. vyrábět karoserie a skříně vozidel

- získávat potřebné informace z technické dokumentace
- rozhodovat o způsobu oprav karosérií a skříní, volit technologické postupy zpracování dílů a jejich spojování
- rozlišovat druhy materiálů, používané v konstrukcích karosérií a skříní vozidel, znát jejich mechanické a technologické vlastnosti, při opravách volit vhodné materiály, polotovary, spojovací součásti, pomocné materiály a hmoty
- rozměrově a tvarově upravovat a spojovat části vyrobené z jemných plechů, profilů a součástí z plastů

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

1. ročník, 2 h týdně, povinný

MĚŘENÍ ORÝSOVÁNÍ, 6 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje konstrukci základních měřidel	<ul style="list-style-type: none"> • ruční zpracování kovů • kontrola měření • chyby měření • délková měřidla • konstrukce posuvky a kalibry • konstrukce a části třmenového mikrometru -měřidla na měření úhlů • postup při orýsování a pomůcky

DĚLENÍ MATERIÁLU, 6 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje a popíše jednotlivé technologie dělení materiálů	<ul style="list-style-type: none"> • základy třískového obrábění • řezání kovů • dělení materiálu sekáním • beztřískové dělení materiálu • stříhání materiálu • stříhání strojní

PILOVÁNÍ, 5 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozliší druhy pilníků stanoví jejich použití	<ul style="list-style-type: none"> • druhy pilníků, volba, použití • uspořádání pracoviště, držení pilníku a upínání obrobků • základy práce při pilování • zaškrabávání

VRTÁNÍ, 8 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
stanoví řezné podmínky pro vrtání, určí vhodné druhy vrtáků volí technologie pro úpravu vyvrtaných děr	<ul style="list-style-type: none"> • podstata vrtání, řezné podmínky • nástroje k vrtání, šroubovité vrták • pravidla pro stanovení řezných podmínek • práce na vrtačce • vrtačky • zahlubování • vyhrubování • vystružování

ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ, 7 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozliší druhy závitů a stanoví způsob jejich výroby</p> <p>ověří správnost rozměrů závitů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • způsob a podstata řezání závitů • nástroje a pravidla pro ruční řezání vnitřních závitů • nástroje a pravidla pro ruční řezání vnějších závitů • ostření a materiál nástrojů • kontrola a měření závitů

NÝTOVÉ SPOJE, 8 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje jednotlivé druhy nýtů, volí materiál nýtu pro různé druhy nýtových spojů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • druhy nýtových spojů • konstrukční a pevnostní vztahy pro nepřímé nýtování • pravidla a postupy při nýtování • materiál nýtů

ZÁKLADNÍ KLEMPÍŘSKÉ PRÁCE, 16 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>charakterizuje technologie základních klempířských prací</p> <p>stanoví rozvinutou délku plechových výrobků</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vyrovnávání materiálu • nářadí pro ruční vyrovnávání • technika práce s kladivem a podkládacím nářadím • rovnání plechů ohřevem • rovnání profilů zdroje tepla • ohýbání • chování materiálu při ohýbání • způsoby ohýbání • výpočet rozvinuté délky plechových výrobků • ohýbání trub • zakružování ruční • zakružování strojní • výpočet rozvinuté délky materiálu při zakružování • vyztužování plechů, používané druhy • obrubování plechů, používané druhy • návalkování, způsoby výroby návalek • zakládání drátu, výroba a použití

MECHANIZOVANÉ RUČNÍ NÁŘADÍ, 8 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v mechanizovaném ručním nářadí, stanoví použití	<ul style="list-style-type: none"> • základní druhy mechanizovaného ručního nářadí • elektrické nářadí síť • elektrické nářadí akumulátorové • pneumatické nářadí

2. ročník, 2,5 h týdně, povinný

NEROZEBÍRATELNÉ SPOJOVÁNÍ PLECHŮ, 11 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje technologie pro nerozebíratelné spojování plechů	<ul style="list-style-type: none"> • spojování důlkováním, rozšiřováním, vroubkováním, obrubováním • spojování drážkováním, materiály pro drážkování • vpočet rozvinuté délky • příklady na rozvinutou délku

RUČNÍ TVÁŘENÍ PLECHŮ, 11 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozezná druhy a použití ručního tváření plechů	<ul style="list-style-type: none"> • rozhánění ruční strojní, způsoby • stahování ruční strojní, způsoby • prohlubování tepání • cizelování, vyklepávání • vyhlazování, leštění • kovotlačení • rovnání, práce s kladivem, rovnání plechů • zásady pro mechanické rovnání plechů

PÁJENÍ NAMĚKKO A NATVRDO, 9 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje technologie pájení naměkko, natvrdo a vysokoteplotní pájení	<ul style="list-style-type: none"> • rozdělení pájení • princip pájení • nástroje používané při pájení a jejich údržba • měkké pájka a tavidla • druhy spojů, způsoby pájení • použití měkkých pájek • tvrdé pájky • tavidla pro tvrdé pájení, zdroje tepla • způsoby tvrdého pájení

LEPENÍ, 6 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
popíše technologii lepení a tmelení uvede princip lepeného spoje	<ul style="list-style-type: none"> • lepení a lepené spoje, principi lepení • druhy lepidel, tmely, dvousložkové kovy • postup při lepení, druhy lepených spojů a jejich rozebírání

ŠROUBOVÁ SPOJENÍ PLECHOVÝCH DÍLŮ, 6 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
volí prvky pro šroubová spojení plechových dílů	<ul style="list-style-type: none"> • používané prvky pro vytvoření spojů

KOROZE A ZPŮSOBY OCHRANY PROTI KOROZI, 13 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
popíše principy vzniku koroze charakterizuje způsoby ochrany proti korozi využívá znalosti konstrukčních principů, znalosti způsobů protikorozi ochrany a povrchových úprav prvků karosérií a skříní při jejich montáži a opravách; dbá, aby nesprávně zvolený postup montáže či opravy nemohl porušit jejich funkčnost či vzhled	<ul style="list-style-type: none"> • druhy koroze, rozdělení koroze podle vnitřního mechanismu • rozdělení koroze podle prostředí • protikorozi ochrana • protikorozi ochrana volbou materiálu, úpravou konstrukce • elektrochemická ochrana • termodifuzní povlaky, povlaky ve vakuu, mechanické pokovování • nekovové anorganické povlaky oxidické, chromátové, fosfátové • keramické povlaky • organické povrchy, nátěrové hmoty, jejich značení • způsoby nanášení nátěrových hmot • vliv tloušťky nátěrových filmů na vlastnosti nátěrů • povlaky z plastů a pryží • plátování pásů, desek z plastů • žárové nanášení plastů • disperzní nanášení plastů • máčení do plastů
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Správně nakládá s odpady, třídí je a uvědomuje si důležitost ochrany životního prostředí.</p>	

SVAŘOVÁNÍ, 13 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>charakterizuje jednotlivé metody svařování a stanoví jejich použití v praxi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • svařování tavné • svařování aluminotermické • svařování plamenem, tlakové lahve, lávové ventily, hadice, hořáky • přípravné práce, svařovací plamen, přídavný materiál, tavidla • způsoby svařování, druhy svárů, zkoušky pevnosti, svařitelnost ocelí, • litiny, neželezných kovů • svařování elektrickým obloukem, zdroje svařovacího proudu • zařízení a pomůcky, svařování stejnosměrným a střídavým proudem – svařování obalenou elektrodou, elektrody a značení • svařování elektrickým obloukem v ochranném prostředí • svařování pod tavidlem, tavidla • svařování elektrostruskové • svařování v ochranné atmosféře, ochranné plyny, metody MIG, MAG, WIG (TIG) • vibrační navařování • svařování elektronovým paprskem • svařování laserem • svařování plazmou • svařování elektrickým odporem • bodové svařování • švové svařování • výstupkové svařování • stykové svařování • přivařování svorníků, kovářské svařování, indukční svařování • svařování třením, svařování za působení tlaku, svařování ultrazvukem • svařování plastů, základní způsoby, technologické zásady

ŘEZÁNÍ KOVŮ, 11 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozezná metody pro řezání kovů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • žárové dělení materiálů, řezání kyslíkem, drážkování kyslíkem • řezání pod vodou elektrickým obloukem • zvláštní způsoby řezání

	<ul style="list-style-type: none"> • práškové řezání • řezání laserem • řezání plazmou • řezání vodním paprskem
--	---

3. ročník, 3 h týdně, povinný

STAVBA KAROSÉRIÍ A SKŘÍNÍ, 4 HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
popíše druhy karosérií a skříní a jejich jednotlivé konstrukční prvky	<ul style="list-style-type: none"> • historie automobilu • silniční vozidla pro motorovou dopravu

KONSTRUKCE KAROSÉRIÍ A SKŘÍNÍ, 20 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy materiálů ze kterých jsou vyrobeny jednotlivé části příslušenství karosérií a skříní, správně stanovuje jejich mechanickou a tepelnou odolnost	<ul style="list-style-type: none"> • vývoj konstrukce • konstrukční koncepce • podvozková karosérie • konstrukce částí kostry • vnější oplechování • vnitřní obložení • zvláštní případy konstrukcí, • kabiny, • rámy, • druhy a konstrukce • samonosná karosérie • základy mechaniky • konstrukce samonosné karosérie • materiál skořepinových karosérií • zpevnění skořepin • konstrukce základních částí samonosných karosérií • střešní část skeletu • podlaha • střecha • předek, zad' • podběhy • blatníky • ostatní díly karosérie • víka kapoty • dveře • spouštěče

	<ul style="list-style-type: none"> • okna • kapotáž • polosamonosná karosérie • použití a porovnání rámu • čalounění • sedadla • vybavení karosérií • bezpečnostní pásy • systém airbag • větrání, topení • výplně panely • požadavky na bezpečnost
--	---

VÝROBA KAROSÉRIÍ, 30 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozezná jednotlivé druhy výroby karosérií a stanoví jejich organizaci	<ul style="list-style-type: none"> • druhy výroby • kvalifikace pracovníků • technická příprava výroby • konstrukční příprava • technologická příprava • technologické postupy • pracovní postupy • příklady pracovních postupů • technologie tváření • lisovací technika • základní způsoby lisování • lisovací nástroje • lisovací nástroje pro menší výlisky • lisovací nástroje pro střední a velké výlisky • výroba lisovacích nástrojů • moderní výroba lisovacích nástrojů • svářecí přípravky • technologické projekty uspořádání dílen • ověřovací série • systémy cad/cam • výrobní etapa • uspořádání karosárny • sklad materiálu • stříhárna • stroje na stříhání • lisovna lisy • stroje na zpracování plechu • pomocné stroje • mechanizace v lisovnách • mechanizační zařízení

	<ul style="list-style-type: none"> • organizace práce lisoven • organizace svařoven • hromadná výroba karosérií • kusová výroba karosérií
--	---

OPRAVY KAROSÉRIÍ A SKŘÍNÍ, 30 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>orientuje se v základních způsobech oprav karosérií</p> <p>vyměňuje díly karosérií a skříní připevněné šroubovými</p> <p>opravuje díly karosérií a skříní rovnáním, vyklepáváním, vkládáním záplat</p> <p>montuje pohyblivé díly karosérií a skříní, seřizuje jejich polohu</p> <p>opravuje části karosérií a skříní havarovaných vozidel v rozsahu střední opravy</p> <p>montuje, opravuje a seřizuje mechanismy karosérií a skříní (zámky, uzávěry, spouštění oken apod.)</p> <p>montuje doplňkové příslušenství karosérií a skříní (např. střešní okna, spoilery aj.)</p> <p>zasklívá okna a kontroluje jejich těsnost</p> <p>demontuje a zpětně montuje části čalounění a vnitřního vybavení karosérií a skříní</p> <p>demontuje a zpětně montuje elektrické vodiče a elektrická zařízení, která prochází, nebo jsou instalována v opravovaných částech karosérie</p> <p>demontuje a zpětně montuje do karosérií jednotlivé části či agregáty vozide</p> <p>účinně se podílí na rovnání karosérií a skříní na rovnacím zařízení</p> <p>účinně se podílí na vystrojování (popř. přestrojování) karosérií a skříní</p> <p>účinně se podílí na měření geometrie karosérií a skříní</p> <p>nanáší (popř. lepí) antikorozi a antivibrační nátěry a povlaky, vrstvy</p> <p>opravuje drobná poškození povrchových úprav</p>	<ul style="list-style-type: none"> • historie opravárenství • základní pojmy z údržby a oprav silničních vozidel • způsoby oprav silničních vozidel • hlavní druhy závad na karosériích • typická poškození karosérií • metody oprav osobních karosérií • technická příprava oprav • klasické způsoby oprav-mechanické poškození a praskliny • základní klempířské práce používané v karosářské praxi • rýsování • tváření plechu • karosářské nářadí používané při tváření plechu • základy techniky používané při ručním tváření plechu • příklady rovnání plechu • stříhání plechu • základní postupy tvářecích prací • příklady použití tvářecích prací při opravě karosérie • odstraňování pružení plechu (lupavka) • svařování plechu • svařování pozinkovaných dílů karosérie • klasické opravy mechanického poškození karosérií promáčklinami a prasklinami • autoklempířské ruční stroje pro klasické opravy • výměnný způsob oprav mechanického poškození karosérií • nástroje pro opravy karosérií výměnným způsobem • opravy karosérií poškozených zkřížením a průhyby • kontrolní šablony a měřicí přípravky • nástroje pro rovnání zkřížení a průhybů

<p>karosérií a skříní</p> <p>ovládá moderní technologie pro opravu povrchu karosérie bez poškození laku.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozpínáky, stahováky a hydraulické vyrovnávače • práce s hydraulickým vyrovnávačem • práce s hydraulickým rozpínákem • přípravky a zvedací zařízení • ruční mechanizované nářadí a nástroje • rovnání rámu • rovnání rámu podvozkových karosérií • rovnání samonosných karosérií • rovnání stolice • kontrola karosérie • měřicí systémy • pracovní stolice • tažné rovnací zařízení • zařízení pro usazování karosérií na rovnací stolice • příklad použití „dílenské příručky“ při opravě karosérie • stavebnicové rovnací zařízení
--	--

OPRAVY LAKOVÁNÍ POVRCHU KAROSÉRIE, 12 HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>popíše druhy oprav laku karoserie při malých poškozeních</p> <p>používá stanovené metody odstraňování povrchových úprav, nečistot a koroze při přípravě karosérie k opravě</p>	<ul style="list-style-type: none"> • druhy oprav povrchu karosérie • ochrana proti korozi po opravách mechanickým poškozením karosérie • způsoby ochrany karosářských materiálů proti korozi • základní zásady pro dlouhodobou ochranu vůči korozi po provedené opravě • přehled používaných materiálů pro montážní práce na karosérii • přípravky pro nanášení ochranných prostředků a tmelů • diagnostika vozidel po nehodě • opravy karosérie bez poškození laku • schéma postupu oprav karosérie poškozených při nehodě
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>ČŽP</p> <p>Chápe postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.</p>	

7.8.6 Řízení motorových vozidel

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- seznámit žáky a naučit je předpisy o provozu na pozemních komunikacích
- seznámit žáky s teorií zásad bezpečné jízdy, se základními vlastnostmi motorových vozidel, jejich technickými parametry a pravidly obsluhy a údržby
- seznámit žáky se základy první pomoci a naučit je aplikovat první pomoc v praxi
- na silničních komunikacích včetně povinností řidičů i dalších účastníků silničního provozu

b) charakteristika učiva;

- rozvíjet teoretických znalostí vedoucích k dovednostem v řízení a ovládnutí motorového vozidla
- vytvářet smysl pro zodpovědnost a svědomitost při řízení motorového vozidla
- vytvářet smysl pro účelnost a využitelnost techniky

c) pojetí výuky;

- jednotlivé paragrafy příslušných zákonů budou vysvětleny formou výkladu za použití AV techniky, za současného ověřování znalostí žáků pomocí schválených testových otázek
- výuka teorie a zásady bezpečné jízdy budou vysvětleny formou výkladu za použití AV techniky
- výuka ovládnutí a údržby vozidla bude vysvětlena formou výkladu za použití AV techniky
- výuka zdravotní přípravy proběhne v teoretické části formou výkladu za použití AV techniky, v praktické části za použití modelů a pomůcek schválených pro výuku první pomoci

d) hodnocení výsledků žáků;

- krátké testy a ústní zkoušení v průběhu tematického celku
- znalost zákonů a pravidel pro provoz vozidel bude prověřována formou schválených zkušebních testů. Největší důraz je kladen na témata, se kterými se bude absolvent po škole v praxi nejvíce setkávat a na novinky, které se do praxe dostanou
- průběžné zjišťování vědomostí v rámci diskuse na dané téma
- znalost techniky údržby a oprav motorových vozidel bude prověřována ústní formou v učebně na modelech za pomoci zkušebních otázek, předepsaných zákonem pro závěrečnou zkoušku v autoškole

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a svět práce

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

Kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získávat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnocovat a ověřovat správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadnout důsledky svého chování v různých situacích
- stanovit si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví jiných

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se podmínkám

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s nimi

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotný

Odborné kompetence

Zajišťovat provozuschopnost techniky používané v Hasičském záchranném sboru (HZS)

- vyčíst z technické dokumentace potřebné údaje
- znát konstrukční provedení techniky používané v HZS, její elektrické vybavení a příslušenství
- řídit a organizovat údržbu a opravy techniky používané v HZS
- být odborně připraven k řízení motorových vozidel skupiny C

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

3. ročník, 2 h týdně, povinný

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI VOZIDLA, 10 HODIN

výstupy	učivo
ovládá řízení a údržbu motorového vozidla	<ul style="list-style-type: none"> • obecné podmínky jízdy motorovým vozidlem • úprava pracoviště řidiče • základní postupy při získávání řidičských dovedností • základní pravidla využití motorových vozidel

PŘEDPISY O PROVOZU VOZIDEL NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH, 10 HODIN

výstupy	učivo
dodržuje pravidla silničního provozu řeší dopravní situace dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C	<ul style="list-style-type: none"> • základní pojmy • dopravní značky • světelné doprovodné a akustické signály a výstražná světla • znamení o změně směru jízdy • odbočování, jízda křižovatkou • řízení provozu policisty
pokrytí průřezových témat ČSP Je seznámen s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) c. 561/2006 ze dne 15. března 2006 o harmonizaci některých předpisů v sociální oblasti týkajících se silniční dopravy, o změně nařízení Rady (EHS) c. 3821/85 a (ES) c. 2135/98 a o zrušení nařízení Rady (EHS) c. 3820/85.	

ZÁKLADNÍ PODMÍNKY ÚČASTI NA PROVOZU NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH, 10 HODIN

výstupy	učivo
dodržuje pravidla silničního provozu řeší dopravní situace ovládá řízení a údržbu motorového vozidla dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích zná podmínky pro udělení a odejmutí řidičského oprávnění	<ul style="list-style-type: none"> • povinnosti řidiče • povinnosti řidiče a přepravované osoby • povinnosti řidiče tramvaje • směr a způsob jízdy • řízení provozu na pozemních komunikacích • jízda ve zvláštních případech

VLIV TECHNICKÉHO STAVU VOZIDLA NA BEZPEČNOST JÍZDY, 10 HODIN

výstupy	učivo
dodržuje pravidla silničního provozu	<ul style="list-style-type: none"> • vliv pneumatik na bezpečnost jízdy, délku brzdné dráhy apod.

ovládá řízení a údržbu motorového vozidla dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích	<ul style="list-style-type: none"> • nebezpečí vyplývající z nedostatku zkušeností řidiče • předjíždění • rychlost jízdy • otáčení a couvání
---	--

TECHNICKÝ STAV VOZIDEL, 10 HODIN

výstupy	učivo
dodržuje pravidla silničního provozu ovládá řízení a údržbu motorového vozidla dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích zná podmínky pro udělení a odejmutí řídičského oprávnění získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C	<ul style="list-style-type: none"> • technický stav vozidel • měření emisí, STK, termíny kontrol dle typu vozidel • pojištění vozidel • jízda ve zvláštních případech (provoz na dálnicích, provoz v obytné a pěší zóně)

TEORIE A ZÁSADY BEZPEČNÉ JÍZDY, 3 HODINY

výstupy	učivo
dodržuje pravidla silničního provozu dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích zná podmínky pro udělení a odejmutí řídičského oprávnění	<ul style="list-style-type: none"> • bezpečnostní přestávky • vliv alkoholu, drog a léčiv • vliv únavy • jízda s návěsem • uložení nákladu

KONSTRUKCE MOTOROVÝCH VOZIDEL, 5 HODIN

výstupy	učivo
ovládá řízení a údržbu motorového vozidla dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích	<ul style="list-style-type: none"> • elektrozařízení • brzdy, kola, pneumatiky • výbava a výstroj vozidel • přeprava osob • čerpání pohonných hmot

OSTATNÍ ÚČASTNÍCI PROVOZU NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH, 2 HODINY

výstupy	učivo
dodržuje pravidla silničního provozu řeší dopravní situace dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích zná podmínky pro udělení a odejmutí	<ul style="list-style-type: none"> • přeprava vozidel taxi • jízda na zvířatech • útvar chodců • jízda na kole • jízda potahovými a ručními vozíky • bodový systém, policie, obecní policie, celní

řidičského oprávnění	policie
----------------------	---------

ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL, B28/C, 18 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p> <p>řeší dopravní situace</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p> <p>zná podmínky pro udělení a odejmutí řidičského oprávnění</p>	<ul style="list-style-type: none"> • před-výjezdová kontrola vozidla • praktická jízda na cvičišti • praktická jízda po komunikacích s minimálním provozem • praktická jízda po komunikacích se středním provozem • praktická jízda ve městě

ZDRAVOTNICKÁ PŘÍPRAVA, 4 HODINY

výstupy	učivo
<p>dodržuje pravidla silničního provozu</p> <p>dodržuje zásady bezpečného provozu na pozemních komunikacích</p> <p>zná podmínky pro udělení a odejmutí řidičského oprávnění</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zásady první pomoci • příčiny dopravních nehod

7.8.7 Odborný výcvik

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- získávat potřebné praktické dovednosti a vědomosti při opravě a výrobě karoserií, zpracování plechu, opravování a provádění údržby strojů a zařízení
- seznámit se svařováním v ochranné atmosféře CO₂
- orientovat se v technické dokumentaci a číst technické výkresy
- dbát na BOZP a požární ochranu při práci
- respektovat technická, ekonomická a bezpečnostní hlediska při výběru materiálu
- dbát na životní prostředí

b) charakteristika učiva;

- odborný výcvik je základním odborným předmětem
- učivo předmětu využívá vědomosti, které si žáci osvojují v teoretické výuce, navazuje na ně jejich praktickým vyučováním, upevňuje je a doplňuje
- žáci si osvojují, prohlubují a rozšiřují manuální dovednosti potřebné pro praktickou činnost v oblasti opravy a renovace karoserií

c) pojetí výuky;

- výuka probíhá ve školních dílnách zařízených a vybavených pro potřeby výuky žáků
- veškerá činnost v rámci odborného výcviku se koná pod dozorem nebo pod dohledem učitele odborného výcviku
- ve výuce je použita i forma výkladu, diskuse a názorného předvedení
- důraz je kladen na individuální přístup k jednotlivým žákům v závislosti na jejich fyzických a duševních schopnostech
- výuka je vedena tak, aby žáci byli schopni uplatnit vědomosti z různých odborných předmětů na konkrétní problém
- snahou je učit žáky tak, aby jednoduché úkoly řešili samostatně a složitě týmovou prací
- dále jsou žáci vedeni ke komplexnímu pohledu na problematiku a k hledání souvislostí s příbuznými obory

d) hodnocení výsledků žáků;

- na základě ústních přezkoušení teorie na pracovišti odborného výcviku
- dílčí hodnocení na konci vyučovacího dne
- celkové hodnocení na konci měsíce a přenesení klasifikace formou evidence odborného výcviku včetně zameškané absence žáka do celkové klasifikace vedené ve škole v systému „Bakaláři“
- hodnocením plnění předepsaných celků učitelem OV a přenesení informací o jejich plnění v rámci každého čtvrtletí učiteli OV školy, který provede případnou korekci plnění jednotlivých předepsaných celků
- kritéria hodnocení vychází z klasifikačního řádu SOŠ a SOUT

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a životní prostředí

Klíčové kompetence

Komunikativní kompetence

- srozumitelně a souvisle se vyjadřovat v technických výrazech
- posuzovat názor druhých a odborně na něj reagovat
- věcně a správně zpracovávat odborné technické podklady

Personální a sociální kompetence

Kompetence k učení

- pracovat samostatně a v týmu
- přijímat a plnit zadané úkoly
- mít pozitivní vztah k praktickým dovednostem
- ovládat různé techniky osvojování dovedností

Kompetence k řešení problémů

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopen zajistit odstranění závad a možných rizik
- znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- být vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace
- dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařit s finančními prostředky
- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Opravovat, popř. vyrábět karosérie a skříně vozidel

- získávat potřebné informace z technické dokumentace
- vyhotovovat pomocné dílenské náčrty částí karosérií a skříní
- vypočítat rozměry dílů, spotřebu materiálu pro jejich výrobu apod.
- rozhodovat o způsobu oprav karosérií a skříní, volit technologické postupy zpracování dílů a jejich spojování
- rozlišovat druhy materiálů, používané v konstrukcích karosérií a skříní vozidel, znát jejich mechanické a technologické vlastnosti, při opravách volit vhodné materiály, polotovary, spojovací součásti, pomocné materiály a hmoty
- rozměřovat a orýsovat plechy, stanovovat rozvinuté tvary součástí
- ručně zpracovávat jemné plechy a profily, volit a používat k tomu nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí, měřidla a jiné pracovní pomůcky
- seřizovat a obsluhovat základní druhy klempířských strojů
- rozměrově a tvarově upravovat, slícovávat a spojovat části vyrobené z jemných plechů a profilů a součástí z plastů
- opravovat karosérie a skříně vozidel
- montovat, opravovat, a ošetřovat ovládací a uzavírací mechanismy pohyblivých částí, seřizovat jejich polohu
- zasklívat okna, montovat doplňkovou výbavu, např. střešní okna, spoilery apod.
- upravovat nerozsáhlé části povrchů karosérií a skříní vozidel a opatřovat je základními nátěry nebo jednoduchými nátěrovými systémy, nanášet a opravovat antikorozi a antivibrační vrstvy, nanášet (popř. lepidli) tepelné a protihlukové izolace
- kontrolovat rozměry a tvar plechových dílů, jejich slícování, sestavení a spojení do celků
- kontrolovat po celkových opravách karosérií a skříní vozidel jejich geometrii
- ošetřovat a udržovat klempířské nářadí, nástroje a stroje, provádět jejich drobné opravy
- získat odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu základního kurzu pro obloukové svařování (tavící se elektrodou v aktivním plynu), základního kurzu pro svařování plastů (horkým plynem a přídatným materiálem – ruční a rychlotrýskou) a případně kurzu zaškolení na obsluhu zařízení pro plamenové svařování (řezání a drážkování kyslíkem)

1. ročník, 15 h týdně, povinný

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE, 18 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení
<p>pokrytí průřezových témat ČŽP Uvědomuje si význam třídění odpadů-především v autoopravárenství.</p>	

TECHNICKÉ MATERIÁLY, 30 HODIN

výstupy	učivo
<p>charakterizuje vlastnosti základních konstrukčních materiálů a uvede příklady jejich použití</p> <p>popíše a ovládá základy jejich výroby a zpracování</p> <p>provádí jednoduché zkoušky; k určení druhu materiálů (např. u plastů zkoušku plamenem)</p> <p>respektuje při používání a údržbě nástrojů jejich materiál, popř. způsob tepelného zpracování</p> <p>volí vhodné pomocné materiály a hmoty a používá je s minimalizací ekologických, bezpečnostních a požárních rizik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • druhy, vlastnosti a jejich zkoušení, použití • základy metalografie a tepelného zpracování kovů • konstrukční materiály kovové • polotovary • plasty a jiné nekovové materiály • nástrojové materiály • koroze • povrchové úpravy • pomocné materiály a provozní hmoty

RUČNÍ ZPRACOVÁNÍ KOVŮ A VYBRANÝCH NEKOVOVÝCH MATERIÁLŮ, 282 HODIN

výstupy	učivo
<p>měří a orýsovává zpracovávané materiály;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • klempířské ruční nářadí • měřidla, orýsování a měření

<p>měří délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly a jednoduchými měřicími přístroji;</p> <p>měří úhly úhelníky a úhloměry, provádí základní měření geometrického tvaru a vzájemné polohy ploch;</p> <p>připravuje k práci ruční klempířské nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky;</p> <p>vykonává základní úkony při ručním zpracování kovových a vybraných nekovových materiálů;</p> <p>vrtá otvory;</p> <p>ručně řeže vnitřní a vnější závity;</p> <p>používá ruční mechanizované nářadí;</p> <p>vyrábí technologicky nesložité části karosérií a skříní;</p> <p>upravuje části povrchů karosérií a skříní</p> <p>klempířské ruční nářadí - měřidla, orýsování a měření</p> <p>dělení plechů a profilů - způsoby a postupy ručního zpracování</p> <p>ruční mechanizované nářadí - tváření plechů a profilů na základních klempířských strojích</p> <p>strojní obrábění kovů, dokončovací práce, povrchové úpravy</p> <p>péče o stroje a nástroje 49 vozidel, nanáší na ně základní nátěry, nebo jednoduché nátěrové systémy</p> <p>ošetřuje ruční nástroje a nářadí; jednoduché nástroje a nářadí ostří</p>	<ul style="list-style-type: none"> • dělení plechů a profilů • způsoby a postupy ručního zpracování • ruční mechanizované nářadí • dokončovací práce, povrchové úpravy • péče o nástroje
--	---

STROJNÍ SOUČÁSTI A KONSTRUKČNÍ PRVKY, 90 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozlišuje druhy spojů, způsoby a prvky používané k jejich utěšňování</p> <p>volí pro rozebíratelné spoje vhodný způsob jejich pojištění</p> <p>ovládá a popíše funkci ostatních konstrukčních prvků vozidel, zásady jejich demontáže, kontroly a zpětné montáže</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozebíratelná spojení a spojovací součásti • pojišťování a utěšňování rozebíratelných spojů • nerozebíratelná spojení • ostatní konstrukční prvky vozidel

STROJNÍ ZPRACOVÁNÍ MATERIÁLŮ, 60 HODIN

výstupy	učivo
<p>vykonává běžné technologické operace na základních druzích klempířských strojů</p> <p>vysvětlí technologické možnosti jednotlivých druhů strojního obrábění materiálů</p>	<ul style="list-style-type: none"> • dělení a tváření plechů a profilů na základních druzích klempířských strojů • strojní obrábění kovů

2. ročník, 15 h týdně, povinný

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE, 12 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti;</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení

SPOJOVÁNÍ A MONTÁŽNÍ PRÁCE, 90 HODIN

výstupy	učivo
<p>upravuje stykové plochy součástí</p> <p>spojuje části karosérií a skříní vozidel drážkováním, šrouby, nýtováním, pájením a lepením</p> <p>utěšňuje spoje vkládáním těsnění a nanášením těsnících hmot</p> <p>provádí základní montážní práce s použitím běžného montážního nářadí, montážních přípravků a pomůcek</p> <p>pojišťuje rozebíratelné spoje</p> <p>kontroluje slícování spojovaných dílů</p> <p>kontroluje správnost provedení montáže</p>	<ul style="list-style-type: none"> • spojování částí karosérií • montáž šroubových spojů • nýtování • pájení a lepení • tmelení a utěšňování spojů

jednodušších částí karosérií a skříní	
pokrytí průřezových témat ODS Odpovědně přistupuje k aktivnímu občanství v demokratické společnosti.	

MANIPULAČNÍ ZAŘÍZENÍ, 18 HODIN

výstupy	učivo
bezpečně ovládá zdvihací a manipulační zařízení při opravách vozidel	<ul style="list-style-type: none"> • zdvihací a manipulační zařízení

STROJE A ZAŘÍZENÍ PŘI VÝROBĚ A OPRAVÁCH KAROSÉRIÍ A SKŘÍNÍ VOZIDEL, 60 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše uspořádání a hlavní části strojů a zařízení využívaných při výrobě a opravách karosérií a skříní vozidel</p> <p>rozlišuje stroje a zařízení používaná při výrobě a opravách karosérií a skříní vozidel a jejich částí; zná jejich principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání</p> <p>vysvětlí uspořádání a organizaci pracovišť kusové a hromadné výroby a opravárenských pracovišť karosérií a skříní vozidel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • stroje k dělení plechů a profilů • tvářecí stroje • zařízení k povrchovým úpravám • zařízení pro manipulaci s výrobky • zařízení k rovnání a měření karosérií • automatizovaná a robotizovaná pracoviště

SVAŘOVÁNÍ, 300 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše technologické možnosti různých druhů a způsobů svařování, zejména s ohledem na jejich využití ve výrobě a opravách karosérií a skříní</p> <p>získá odbornou připravenost k získání svářečských oprávnění v rozsahu základního kurzu pro obloukové svařování u (tavící se elektrodou v aktivním plynu základních kurzů pro svařování plastů (horkým plynem a přídavným materiálem – ruční a rychlotrýskou) a případně kurzu zaškolení na obsluhu zařízení pro plamenové svařování (řezání a drážkování kyslíkem)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • svařování elektrickým obloukem v ochranných atmosférách • svařování plamenem a řezání kyslíkem • svařování plastů • ruční svařování elektrickým obloukem obalenou elektrodou • elektrické odporové svařování • další způsoby svařování

3. ročník, 15 h týdně, povinný

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE, 6 HODIN

výstupy	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení

TECHNICKÁ DOKUMENTACE, 60 HODIN

výstupy	učivo
<p>čte výkresy jednodušších součástí a sestavení</p> <p>kreslí náčrty jednoduchých součástí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • výkresy součástí a sestavení • servisní manuály a ostatní technická dokumentace

VÝROBA JEDNODUCHÝCH PLECHOVÝCH DÍLŮ VOZIDLA, 90 HODIN

výstupy	učivo
<p>rozlišuje druhy vozidel, rozeznává jejich jednotlivé agregáty, systémy, příslušenství a vybavení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • druhy • agregáty a systémy vozidel • příslušenství vozidel, včetně elektropříslušenství • zákonné vybavení vozidel

KAROSÉRIE A SKŘÍNĚ VOZIDEL, 120 HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše druhy karosérií a skříní a jejich jednotlivé konstrukční prvky</p> <p>rozlišuje materiály, ze kterých jsou vyrobeny zejména jednotlivé části příslušenství karosérií a skříní, správně stanovuje jejich mechanickou a tepelnou odolnost</p> <p>využívá znalosti konstrukčních principů, znalosti způsobů protikorozi ochrany a povrchových úprav prvků karosérií a skříní při jejich montáži a opravách</p>	<ul style="list-style-type: none"> • druhy • konstrukční prvky, odolnost proti destrukci - deformační vlastnosti karosérie a skříní - pohyblivé části • výbava a doplňky • ochrana proti korozi • povrchová úprava • odstraňování povrchových úprav, nečistot a koroze

používá stanovené metody odstraňování povrchových úprav, nečistot a koroze při přípravě karosérie k opravě (např. před svařováním nebo při obnově povrchové úpravy)	
---	--

MONTÁŽ A OPRAVY KAROSÉRIÍ A SKŘÍNÍ VOZIDEL, 204 HODIN

výstupy	učivo
<p>vyměňuje díly karosérií a skříní připevněné šroubovými svarovými a lepenými spoji</p> <p>opravuje díly karosérií a skříní rovnáním, vyklepáváním, vkládáním záplat apod.</p> <p>montuje pohyblivé díly karosérií a skříní, seřizuje jejich polohu</p> <p>opravuje části karosérií a skříní havarovaných vozidel v rozsahu střední opravy</p> <p>montuje, opravuje a seřizuje mechanismy karosérií a skříní (zámky, uzávěry, spouštění oken apod.)</p> <p>montuje doplňkové příslušenství karosérií a skříní (např. střešní okna, spoilery aj.)</p> <p>zasklívá okna a kontroluje jejich těsnost</p> <p>demontuje a zpětně montuje části čalounění a vnitřního vybavení karosérií a skříní</p> <p>demontuje a zpětně montuje elektrické vodiče a elektrická zařízení, která prochází, nebo jsou instalována v opravovaných částech karosérie (např. spínače, centrální zamykání, airbagy apod.)</p> <p>demontuje a zpětně montuje do karosérií jednotlivé části či agregáty vozidel; - účinně se podílí na rovnání karosérií a skříní na rovnacím zařízení</p> <p>účinně se podílí na vystrojování (popř. přestrojování) karosérií a skříní</p> <p>účinně se podílí na měření geometrie karosérií a skříní</p> <p>nanáší (popř. lepí) antikorozi a antivibrační nátěry a povlaky, vrstvy tlumící hluk a tepelně izolační vrstvy</p> <p>opravuje drobná poškození povrchových úprav karosérií a skříní</p>	<ul style="list-style-type: none"> • závady karosérií a skříní • způsoby oprav závad karosérií a skříní • technologie renovací a oprav karosérií a skříní – opravy a seřizování mechanismů karosérií a skříní • opravy karosérií a skříní havarovaných vozidel • montáž a opravy příslušenství karosérií a skříní • zařízení k opravám karosérií a skříní vozidel, vybavení pracovišť • opravy karosérie bez poškození laku

ovládá moderní technologie pro opravu povrchu karosérie bez poškození laku	
--	--