



Školní vzdělávací program

Dopravní prostředky a systémy

2017

Obsah

Dopravní prostředky a systémy	0
1. Identifikační údaje	3
2. Charakteristika vzdělávacího programu	4
2.1. Identifikační údaje oboru	4
2.2. Charakteristika školního vzdělávacího programu	4
2.2.1. Popis celkového pojetí vzdělávání	4
2.2.2. Organizace výuky	5
2.2.3. Metody a formy výuky	6
2.2.4. Způsob hodnocení žáků	6
2.2.5. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných	6
2.2.6. Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	8
2.2.7. Podmínky pro přijímání ke vzdělávání	8
2.2.8. Způsob ukončování vzdělávání	8
2.3. Charakteristika školy	9
2.4. Profil absolventa	10
2.4.1. Základní identifikační údaje	10
2.4.2. Uplatnění absolventa v praxi	10
2.4.3. Klíčové kompetence	11
2.4.4. Odborné kompetence	13
2.5. Podmínky realizace ŠVP	15
2.5.1. Materiální podmínky	15
2.5.2. Personální podmínky	15
2.5.3. Organizační podmínky	16
2.5.4. Podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při vzdělávacích akcích	16
2.6. Spolupráce se sociálními partnery	16
2.7. Začlenění průřezových témat	16
2.7.1. Občan v demokratické společnosti	16
2.7.2. Člověk a životní prostředí	17
2.7.3. Člověk a svět práce	18
2.7.4. Informační a komunikační technologie	19
3. Učební plán	20
3.1. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	20
3.2. Ročníkový plán	22
3.3. Hodinová dotace předmětů podle oblastí	23
3.4. Přehled využití týdnů	24
4. Učební osnovy	25
4.1. Jazykové vzdělávání a komunikace	25
4.1.1. Český jazyk	25
4.1.2. Anglický jazyk	32
4.1.3. Německý jazyk	37
4.1.4. Ruský jazyk	42
4.2. Společenskovední vzdělávání	47
4.2.1. Občanská nauka	47
4.2.2. Dějepis	51
4.3. Přírodovědné vzdělávání	54
4.3.1. Fyzika	55
4.3.2. Chemie	58
4.3.3. Základy ekologie	60
4.4. Matematické vzdělávání	62
4.4.1. Matematika	62

4.5. Estetické vzdělávání	67
4.5.1. Literární výchova.....	67
4.6. Vzdělávání pro zdraví	71
4.6.1. Tělesná výchova	71
4.7. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	77
4.7.1. Informační a komunikační technologie	78
4.7.2. Počítačová konstrukce výrobků pro zaměření TP	83
4.8. Ekonomické vzdělávání	85
4.8.1. Ekonomika	85
4.9. Odborné vzdělávání	88
4.9.1. Technické kreslení	88
4.9.2. Strojírenská technologie	91
4.9.3. Mechanika.....	94
4.9.4. Části strojů a mechanismy.....	98
4.9.5. Dopravní prostředky a průmyslové systémy	101
4.9.6. Manipulační technika a základy logistiky	105
4.9.7. Elektrotechnika a automatizace	106
4.9.8. Řízení motorových vozidel.....	110
4.9.9. Oprava a údržba strojů a zařízení	114
4.9.10. Elektrická zařízení.....	118
4.9.11. Praxe.....	119
5. Závěr	123
5.1. Řešitelský tým.....	123
5.2. Seznam zkratk	124
Příloha č. 1: Dohoda o odborné praxi	125
Příloha č. 2: Hodnocení praxe	127
Příloha č. 3: Pravidla pro hodnocení žáků	128
Příloha č. 4: Vzdělávání žáků se SVP	135
2.2.5.1. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.....	135
2.2.5.2. Vzdělávání žáků nadaných.....	135
2.2.6. Systém péče o žáky se SVP.....	136
Příloha č. 4a: PLPP.....	137
Příloha č. 4b: IVP	139

1. Identifikační údaje

Předkladatel:

název školy	Střední průmyslová škola Otrokovice
IČ	00128198
adresa školy	tř. Tomáše Bati 1266, 765 02 Otrokovice
ředitel	Mgr. Libor Basel
hlavní koordinátor	RNDr. Ludmila Deštěnská
kontakt	skola@spsotrokovice.cz
telefon	577 925 303
fax	577 925 303
e-mail	skola@spsotrokovice.cz
www	www.spsotrokovice.cz

Zřizovatel:

název	Zlínský kraj se sídlem ve Zlíně
IČ	70891320
kontakt	podatelna@kr-zlinsky.cz
adresa	třída Tomáše Bati 21, 761 90 Zlín
telefon	577 043 111
fax	577 043 202
e-mail	podatelna@kr-zlinsky.cz
www	www.kr-zlinsky.cz

2. Charakteristika vzdělávacího programu

2.1. Identifikační údaje oboru

název ŠVP	Dopravní prostředky a systémy
název dle RVP	Dopravní prostředky
kód oboru	23-45-M/01
stupeň vzdělání	střední vzdělání s maturitní zkouškou
délka studia	4 roky
forma studia	denní forma vzdělávání
platnost	1. 9. 2015 počínaje 1. ročníkem

2.2. Charakteristika školního vzdělávacího programu

Společnou vzdělávací strategií ŠVP je:

- učit se poznávat, tj. osvojit si nástroje pochopení světa a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, prohloubit si v návaznosti na základní vzdělání poznatky o světě a dále je rozšiřovat;
- učit se pracovat a jednat, tj. naučit se tvořivě zasahovat do prostředí, které žáky obklopuje, vyrovnávat se s různými situacemi a problémy, umět pracovat v týmech, být schopen vykonávat povolání a pracovní činnosti, pro které byl připravován;
- učit se být, tj. porozumět vlastní rozvíjející se osobnosti a jejímu utváření v souladu s obecně přijímanými morálními hodnotami, jednat s větší autonomií, samostatným úsudkem a osobní zodpovědností;
- učit se žít společně, tj. umět spolupracovat s ostatními, být schopen podílet se na životě společnosti a nalézt v ní své místo.

2.2.1. Popis celkového pojetí vzdělávání

ŠVP Dopravní prostředky a systémy je koncipován tak, aby absolventi tohoto oboru měli co nejširší uplatnění na trhu práce. Vzdělávací program umožňuje získání všeobecných a odborných vědomostí a manuálních dovedností potřebných k vykonávání tohoto povolání. Tento školní vzdělávací program byl vypracován v úzké spolupráci s firmou Continental Barum, s.r.o., ve které převážně najdou absolventi tohoto oboru pracovní uplatnění.

Ve výuce budou více využívány moderní metody výuky pomocí nových didaktických pomůcek a moderní techniky (multimediální a odborné učebny, dataprojektory, PC, diagnostické centrum) společně se stávající technikou (magnetofony, videa, videokamery).

Celkové pojetí výuky reaguje na měnící se požadavky trhu práce. Odborné vzdělávání je realizováno odbornými předměty a předmětem Praxe, ve kterém si žáci ověří své teoretické znalosti. Respektuje provázanost a aplikace odborných předmětů na konkrétní úkol z praxe a propojení s reálným životem. Důraz je kladen na úzkou spolupráci školy s partnerskými firmami v oboru strojírenství a dopravy, především s firmou Continental Barum, s.r.o.. Vedle odborného vzdělávání je prioritou školní vzdělávací strategie vzdělávání jazykové. Profesní, personální i sociální kompetence budou rozvíjeny i na zahraničních odborných exkurzích, které mohou žáci absolvovat např. v Německu, Francii, Itálii atd.

Uplatnitelnost absolventa školy na mezinárodním trhu práce zvýší rovněž tzv. dodatek k maturitnímu vysvědčení Europass usnadňující uznání odborné kvalifikace absolventa v zahraničí.

Realizace kompetencí

Vyučovací proces směřuje ve všech svých fázích k osvojení, rozvoji a upevnění klíčových kompetencí:

- kompetence komunikativní: jsou realizovány zejména v předmětech Český jazyk a literatura a cizí jazyky;
- personální kompetence k učení a práci jsou realizovány zejména v předmětu Občanská nauka;
- sociální kompetence k práci a spolupráci s ostatními jsou realizovány zejména v předmětech Tělesná výchova, Praxe;
- kompetence k řešení problémů jsou realizovány zejména v předmětu Matematika a ostatních předmětech přírodovědného zaměření;
- kompetence k užívání informačních a komunikačních technologií jsou realizovány v předmětu Informační a komunikační technologie;
- kompetence k aplikaci základních matematických postupů při řešení praktických úloh jsou realizovány zejména v předmětu Matematika a ostatních odborných předmětech;
- kompetence k pracovnímu uplatnění jsou realizovány zejména v předmětech Ekonomika a Praxe.

Tyto klíčové kompetence se průběžně rozvíjejí:

- v procesu teoretického vyučování;
- při mimovyučovacích aktivitách;
- při uplatnění mezipředmětových vztahů a vazeb.

Celkový způsob života školy, všechny činnosti a aktivity jsou založeny na principech demokratické občanské společnosti, na zásadách trvale udržitelného rozvoje, na pravidlech pro profesní uplatnění v rámci moderního trhu práce i na všestranné aplikaci informačních a komunikačních technologií ve všech oblastech práce školy.

Realizace průřezových témat

Průřezová témata jsou nedílnou součástí koncepce školy a jejich zásady, principy a hodnoty si žáci osvojují a prakticky uplatňují:

- v běžném životě školy;
- při zapojení do konkrétních školních aktivit;
- průběžně ve výuce jednotlivým předmětům včetně odborných předmětů a praxe;
- při vlastních projektech a prezentacích.

Z realizace průřezových témat vyplývá i osvojení základních kompetencí absolventa:

- kompetence občana v demokratické společnosti jsou realizovány zejména v předmětu Občanská nauka;
- kompetence environmentální, k občanskému i profesnímu jednání v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje jsou realizovány v předmětech Základy ekologie, Chemie, Strojírenská technologie a Praxe;
- kompetence k pracovnímu uplatnění jsou realizovány zejména v předmětech Ekonomika, Občanská nauka a Praxe;
- kompetence k práci s informacemi a informačními a komunikačními technologiemi jsou realizovány zejména v předmětu Informační a komunikační technologie.

2.2.2. Organizace výuky

Studium je organizováno jako čtyřleté denní, v 1. ročníku žáci absolvují 2denní adaptační kurz a lyžařský výchovně vzdělávací kurz.

Odborná praxe je zařazena od 3. ročníku (viz tabulka přehledu využití týdnů ve školním roce) a mimo to v období květen – červen (3. ročník) a v září (4. ročník) vykonávají žáci souvislou 14denní praxi. V rámci rozvoje komunikačních dovedností žáci sami jednájí se zástupci firem o uzavření dohody pro výkon odborné praxe. Hlavní náplní je seznámení žáků s reálnými pracovišti. Na základě Dohody o zabezpečení

odborné praxe (viz příloha č. 1) vykonávají různě náročné činnosti a seznámí se s organizační činností na jednotlivých úsecích firmy. Na závěr žáci vypracují zprávu, s jejím obsahem i rozsahem jsou předem seznámeni. Součástí zprávy je hodnocení odpovědným pracovníkem firmy (viz příloha č. 2), kde žáci vykonávají praxi. Žákovská zpráva je součástí klasifikace předmětu Praxe. Za zajištění praxe odpovídají učitelé odborných předmětů, v jejím průběhu jsou žáci kontrolováni na pracovištích.

Výuka je také doplněna jednodenními odbornými exkurzemi v regionu (např. Continental Barum, s.r.o., Mitas, a.s., Zliner, s.r.o., Synot Auto, a.s., AUTOLINE CZ, Kamex, spol. s.r.o., TAJMAC – ZPS, a.s., Samohýl auto, a.s., Vizocargo s.r.o. atd.). Tyto odborné exkurze jsou zaměřeny především na seznámení žáků s novinkami a s novými diagnostickými postupy v oboru. Mezi další oblíbené exkurze patří návštěva veletrhů, např. Strojírenský veletrh Brno, Autosalon Brno atd.

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

2.2.3. Metody a formy výuky

Jednotlivé využívané výukové metody jsou blíže popsány u jednotlivých předmětů.

Při vzdělávání jsou využívány především tyto formy výuky:

- frontální výuka;
- metoda projektového vyučování;
- metoda týmové práce;
- referáty žáků k dané problematice;
- samostatná práce včetně využívání informační a komunikační techniky.

2.2.4. Způsob hodnocení žáků

Při hodnocení žáků je kladen důraz zejména na motivační, informativní a výchovnou funkci hodnocení, ve větší míře je uplatňován individuální přístup k žákům. Způsoby hodnocení spočívají v kombinaci známkování, slovního hodnocení, využívání bodového systému a procentuálního vyjádření. Přesná pravidla hodnocení jsou uvedena v klasifikačním řádu (viz příloha č. 3).

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

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných vychází ze zákona číslo 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání a ze souvisejících prováděcích předpisů v platném znění (Školský zákon).

Škola vytváří podmínky pro začleňování žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, přičemž za takového žáka považuje:

- osobu se zdravotním postižením tělesným, zrakovým, sluchovým, dále s autismem, vadou řeči, vývojovou poruchou učení nebo chování, případně s kombinací uvedených postižení;
- osobu se zdravotním znevýhodněním, tj. zdravotním oslabením, dlouhodobou nemocí či lehkou zdravotní poruchou vedoucí k poruchami učení a chování;
- osobu se sociálním znevýhodněním;
- osobu jinak vyčleněnou z běžného životního standardu vyžadující speciální přístup.

Do této oblasti spadají i žáci s horším prospěchem a chováním. Výchovná poradkyně se v úzké součinnosti s jednotlivými pedagogy věnuje těmto žákům a pomáhá jim překonat obtíže při vzdělávání. Nezastupitelnou úlohu při řešení vzniklých problémů mají rodiče.

Do této oblasti spadá rovněž i práce se žáky, kteří mají úpravu organizace vzdělávání z důvodů sportovní reprezentace nebo zdravotních potíží. Je pro ně zpracován individuální vzdělávací plán.

V mimořádných případech vedení školy umožní žákům se speciálními vzdělávacími potřebami:

- odložení klasifikace;
- uvolnění z vyučování některého předmětu;
- přerušení studia;
- rozložení studia do delšího časového období.

Škola zpracovává Minimální program prevence sociálně patologických jevů, do jehož aktivit v souvislosti s organizací výuky patří např.:

- adaptační kurzy pro 1. Ročníky;
- besedy – Prevence AIDS/HIV, Kouření – tvá volba, Zdravý životní styl, Linka SOS, Gamblerství, Ponižování osobnosti – šikana, Drogy v paragrafech, Probační a mediační služba, Zvyšování právního vědomí, Příprava a ochrana člověka za mimořádných okolností, Skrytý nepřítel – násilí ve vztazích atd.

Škola sleduje žáky s vývojovými poruchami učení a na základě doporučení výchovné poradkyně učitelé věnují těmto žákům individuální přístup.

Žáci sociálně znevýhodnění

Pro tuto skupinu žáků se využívají zejména tato opatření:

- individuální přístup pedagogů;
- individuální konzultace nad míru předepsaného počtu vyučovacích hodin;
- spolupráce s pedagogicko-psychologickou poradnou;
- vytváření technických a organizačních podmínek pro možnou účast na mimoškolních akcích.

Žáci zdravotně znevýhodnění

Pro tuto skupinu žáků se využívají zejména tato opatření:

- individuální vzdělávací plán;
- zohlednění speciálních potřeb při hodnocení a klasifikaci;
- individuální konzultace nad míru předepsaného počtu vyučovacích hodin;
- spolupráce s odborným lékařem;
- zvyšování odborností a kompetencí pedagogického sboru v oblasti speciální pedagogiky;
- umožnění doučování a konzultací.

Žáci zdravotně postižení

Pro tuto skupinu žáků se využívají zejména tato opatření:

- snížení počtu žáků ve třídě;
- individuální vzdělávací plán;
- zohlednění speciálních potřeb při hodnocení a klasifikaci;
- úprava pracovního prostředí;
- pomoc při zajišťování kompenzačních pomůcek;
- individuální konzultace nad míru předepsaného počtu vyučovacích hodin;
- spolupráce odborným lékařem;
- umožnění individuálních přestávek;
- vytváření technických a organizačních podmínek pro možnou účast na mimoškolních akcích.

Žáci mimořádně nadaní

Mimořádně nadaným žákům je věnována zvýšená péče všech pedagogických pracovníků zvláště v oblastech, ve kterých vynikají. Pro tyto žáky škola vypracovává individuální studijní plán.

2.2.6. Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Podle školského zákona poskytuje škola nezbytné informace k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví prostřednictvím:

- školního řádu;
- provozních řádů odborných učeben;
- pokynů k výuce tělesné výchovy a k průběhu sportovních výcvikových kurzů;
- pokynů k praxi;
- pokynů k průběhu exkurzí.

S těmito dokumenty jsou žáci prokazatelně seznamováni nejen na začátku každého školního roku, ale i v jeho průběhu. Všechny uvedené dokumenty vycházejí z platných právních předpisů.

Prevence společensky negativních jevů probíhá ve škole podle Minimálního programu prevence sociálně patologických jevů vypracovaného školní metodickou prevence.

Činnost školy při vzniku mimořádné události se řídí zpracovaným Plánem opatření při vzniku mimořádných událostí.

2.2.7. Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

- splnění povinné školní docházky, nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky;
- splnění podmínek přijímacího řízení, jehož kritéria jsou stanovena příkazem ředitele;
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o studium daného oboru (ke studiu nebudou přijímáni uchazeči se závažným zdravotním postižením, jejich zdravotní způsobilost posuzuje příslušný praktický lékař).

2.2.8. Způsob ukončování vzdělávání

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou podle platných právních předpisů. Skládá se ze společné a profilové části. Žák získá střední vzdělání s maturitní zkouškou, jestliže úspěšně vykoná obě části.

Společná část maturitní zkoušky se skládá ze dvou zkoušek. Aby žák vykonal společnou část, musí úspěšně složit obě dvě zkoušky.

Obě zkoušky společné části zadává Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ve stejném termínu a za stejných podmínek. Ministerstvo určuje v rozsahu daném zákonem obsah a formu zkoušek, stanoví také kritéria hodnocení.

Všichni žáci vykonají ve společné části tyto zkoušky:

- z českého jazyka a literatury;
- z cizího jazyka nebo z matematiky.

Zkouška z českého jazyka a literatury a zkouška z cizího jazyka se skládají z písemné části (písemná práce a didaktický test) a ústní části. Zkouška z matematiky se koná pouze písemně formou didaktického testu.

Profilová část maturitní zkoušky obsahuje tři povinné zkoušky. Jejich obsah, formu, témata a termíny zkoušek stanovuje ředitel školy.

V profilové části vykonají žáci tyto zkoušky:

- písemná zkouška z odborných předmětů;
- ústní zkouška (zahrnuje předměty Části strojů a mechanismy a Dopravní prostředky a průmyslové systémy);
- ústní zkouška (zahrnuje předměty Elektrotechnika a automatizace a Elektrická zařízení).

Profilová část maturitní zkoušky slouží k profilaci žáků školy s ohledem na specifika a možnosti školy a ve vztahu k možnostem uplatnění absolventa na trhu práce v regionu, případně jeho dalšího studia.

2.3. Charakteristika školy

Střední odborná škola Otrokovice vznikla v podstatě ze čtyř „klasických“ SOU – SOU stavebního Otrokovice, SOU gumárensko-plastikářského Otrokovice, SOU Napajedla a COP Otrokovice. Od 1. 9. 2013 došlo ke sloučení této školy se Střední průmyslovou školou Otrokovice. Nově vzniklý subjekt užívá název **Střední průmyslová škola Otrokovice**.

Škola se nachází v klidném prostředí Otrokovic poblíž rekreačního střediska Štěrковиště. Jedná se o velkou a moderní státní školu, jejíž působnost přesahuje hranice zlínského regionu. Poskytuje komplexní přípravu v oborech zakončených maturitní zkouškou a výučním listem. Pro absolventy vybraných oborů vzdělávání nabízí škola dvouleté nástavbové studium ukončené maturitní zkouškou.

Organizačně je škola rozdělena podle nabízených oborů na směry:

- směr **služeb** (Management hotelových a turistických služeb, Kuchař-číšník pro pohostinství)
- směr **strojírenský** (Automechanik, Autoklempíř, Provozní technika)
- směr **stavební** (Tesař, Zedník, Instalatér)
- směr **elektro** (Autoelektrikář, Elektrikář, Provozní elektrotechnika)
- směr **chemický** Aplikovaná chemie (se zaměřením analytická chemie, chemická technologie, farmaceutické substance), Gumař-plastikář.

Školu tvoří tři pavilony (dva slouží pro teoretické vyučování, ve třetím je vybudováno vědecko-technické centrum Experimentarium), dva domovy mládeže (zajišťují nejen ubytování pro žáky ze vzdálenějších oblastí, ale i veškeré volnočasové aktivity např. kroužky, soutěže, autoškola), kuchyně s jídelnou, moderní sportovní areál (hala, posilovna, sauna, hřiště) a autodílna.

Praktické vyučování je realizováno ve škole (autodílna, školní kuchyně, bar, jídelna, dílny elektro), dále na odloučených pracovištích (dílny Kvítkovice, Continental Barum Otrokovice), budova „21“ ve Zlíně a pracoviště individuální výuky (autoservisy, cestovní kanceláře, hotely).

Významnou částí školy je rekonstruovaný penzion Jezerka nabízející všestranné služby. Kongresový sál s kapacitou 200 osob je vybaven moderní audiovizuální technikou. Je využíván zejména školou a jinými školskými zařízeními a také veřejností. Pro účely rekreace a ubytování je zde připraveno 42 zařízení pokojů pro 140 osob. Penzion má vlastní restauraci.

Toto zázemí vytváří dostatečné podmínky pro kvalitní realizaci výchovně vzdělávacího procesu a škola je v současné době schopna poskytnout všem svým žákům komplexní systém výuky ve všech zařazených oborech. Maximální snahou vedení školy je aktualizovat nabídku vzdělávacích programů podle potřeb trhu práce a reagovat tak na měnící se podmínky ve společnosti a požadavky sociálních partnerů. Za tímto účelem velmi úzce spolupracujeme nejen s Úřadem práce Zlín, ale také s nejrůznějšími profesními cechy a svazy např. Asociace kuchařů a číšníků ČR, Cech topenářů a instalatérů ČR, Svaz autoopraven ČR atd.

Výhodou naší školy je široká nabídka vzdělávacích oborů, což umožňuje pružně reagovat na požadavky trhu práce.

2.4. Profil absolventa

2.4.1. Základní identifikační údaje

název školy	Střední průmyslová škola Otrokovice
adresa školy	tř. Tomáše Bati 1266, 765 02 Otrokovice
název ŠVP	Dopravní prostředky a systémy
název dle RVP	Dopravní prostředky
kód oboru	23-45-M/01
platnost	1. 9. 2015 počínaje 1. ročníkem

2.4.2. Uplatnění absolventa v praxi

- oblast provozu, údržby, diagnostiky a oprav silničních motorových vozidel (technik údržby, revizní technik, ekonom a plánovač údržby, diagnostik, servisní technik, přijímací technik, manažer provozu, atd.)
- oblast provozu, údržby, diagnostiky a oprav průmyslových systémů (technik údržby, revizní technik, ekonom a plánovač údržby, diagnostik, servisní technik, atd.)
- oblast péče o provozuschopnost dopravních prostředků a průmyslových systémů
- oblast řízení a organizace provozních činností
- oblast obchodně technických služeb
- Součástí vzdělávání je příprava k získání řidičského oprávnění skupiny B a C.

Délka a forma vzdělávání

- 4 roky denní studium

Dosažený stupeň vzdělání

- střední vzdělání s maturitní zkouškou

Způsob ukončení vzdělávání

- maturitní zkouška

Potvrzení dosaženého vzdělávání

- vysvědčení o maturitní zkoušce

2.4.3. Klíčové kompetence

Kompetence k učení

je schopen se efektivně učit

- mít kladný vztah ke učení a ochotu k dalšímu vzdělávání
- používat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- pracovat efektivně s textem (zvl. studijní a analytické čtení)
- umět efektivně pracovat s informacemi (vyhledávat, třídit, hodnotit a využívat)
- chápat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.) a pořizovat si poznámky
- využívat přístupné informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- využívat autoevaluace (sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů, akceptovat hodnocení výsledků učení od jiných lidí)
- mít přehled o možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

je schopen odborně řešit problémy

- pochopit zadání úkolu, pojmenovat jádro problému, získat informace potřebné k řešení, navrhnout způsob řešení, popř. jeho varianty, zdůvodnit, vyhodnotit a ověřit správnost postupu i dosažené výsledky
- při řešení problémů využívat různé metody myšlení a myšlenkové operace
- vybrat takové prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky), které jsou vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, přitom navazovat na dřívější zkušenosti a vědomosti
- kooperovat s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

je schopen výstižně komunikovat

- účelně volit a používat v projevech mluvených i psaných vhodné vyjadřovací prostředky
- dbát na správnost, srozumitelnost a souvislost jazykových projevů
- aktivně diskutovat, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vytvářet běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- v jazykových projevech dodržovat stylistické normy a používat adekvátní odbornou terminologii
- dokázat z textu či projevu vybírat podstatné myšlenky a zaznamenávat je
- ve vyjadřování a vystupování používat zásady kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět v písemné i ústní formě základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům)
- snažit se prohloubit znalosti cizího jazyka a pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění

Personální a sociální kompetence

je schopen sebereflexe a spolupráce s jinými lidmi

- být si vědom svých fyzických a duševních možností, přemýšlet o důsledcích svého jednání a chování v různých situacích
- na základě svých osobních schopností, zájmů a pracovní orientace si stanovit své cíle a priority

- přiměřeně reagovat na hodnocení svého vystupování a jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- snažit se ověřovat získané poznatky, kriticky posuzovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- dbát o svůj duševní i fyzický rozvoj a pečovat o své zdraví, být si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- přizpůsobit se měnícím se životním a pracovním podmínkám, podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat
- být připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotný
- dokázat spolupracovat s ostatními lidmi
- svěřené úkoly přijímat a zodpovědně plnit
- přicházet s vlastními návrhy na zlepšení práce, brát v úvahu i návrhy druhých
- hledat cestu k druhým, vytvářet vstřícné mezilidské vztahy, předcházet osobním konfliktům a nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

je schopen respektovat jiné lidi a kultury

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně a to jak ve vlastním tak ve veřejném zájmu
- odmítat nesnášenlivost, xenofobii a diskriminaci, dbát na dodržování zákonů a respektovat práva a osobnost druhých
- dodržovat zásady společenského chování, uplatňovat demokracii, jednat v souladu s morálními principy
- vnímat vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu a přitom přistupovat s tolerancí k identitě druhých
- sledovat politické a společenské dění u nás a ve světě
- pochopit význam životního prostředí pro člověka, jednat v duchu udržitelného rozvoje
- vážit si vlastního života, přijmout za něj odpovědnost, ochraňovat život a zdraví nejen sobě, ale i ostatním
- ctít tradice a hodnoty svého národa, porozumět minulost i současnost ve světovém kontextu
- uznávat národní i světovou kulturu, vytvořit si k nim pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

je schopen optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů

- odpovědně přistupovat k vlastní profesní budoucnosti, chápat význam celoživotního učení a umět se přizpůsobovat měnícím se pracovním podmínkám
- znát možnosti svého uplatnění na trhu práce v daném oboru
- seznámit se s pracovními a platovými podmínkami svého oboru a požadavky zaměstnavatelů
- mít informace o poradenských a zprostředkovatelských službách ze světa práce i vzdělávání
- umět se prezentovat na trhu práce, vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- znát obecná práva a povinnosti jak zaměstnavatelů tak pracovníků
- reagovat na nabídky trhu práce, rozumět podstatě soukromého podnikání ve všech aspektech

Matematické kompetence

je schopen využívat matematické dovednosti v různých životních situacích

- správně používat běžné jednotky a převádět je
- používat běžné pojmy kvantifikujícího charakteru
- být schopen provádět reálný odhad výsledku řešení
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty, umět je popsat a využít při řešení praktických úkolů

- být schopen číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- mít prostorovou představivost, využívat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze jak v rovině tak i v prostoru
- používat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

je schopen pracovat s PC

- používat osobní počítač a další prostředky informačních a komunikačních technologií
- využívat základní a aplikační programové vybavení
- pracovat s novými aplikacemi
- zvládat komunikaci elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- čerpat informace z otevřených zdrojů, využívat celosvětové síť Internet
- zvládat práci s informacemi z různých zdrojů i na různých médiích s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- být mediálně gramotný, rozlišovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a dokázat kriticky zpracovávat získané informace

2.4.4. Odborné kompetence

Zajišťovat provozuschopnost dopravních prostředků a průmyslových systémů, diagnostikovat jejich technický stav, volit optimální postupy a metody jejich ošetřování, údržby a oprav

Je schopen organizovat práci

- organizovat a provádět činnosti při přípravě a plánování údržby a oprav dopravních prostředků a průmyslových systémů
- zajišťovat ekonomicky optimální stav náhradních dílů, komponentů a materiálů potřebných pro údržbu a opravy dopravních prostředků a průmyslových systémů
- používat dostupné programy pro počítačovou podporu technologické přípravy údržby, diagnostiky a oprav dopravních prostředků a průmyslových systémů

Má požadované znalosti

- plánovat podle servisní a provozní dokumentace ošetřování a údržbu dopravních prostředků a průmyslových systémů
- objasnit funkci dopravních prostředků a průmyslových systémů a jejich příslušenství, elektrického vybavení a nové konstrukce elektrických systémů a zařízení
- rozhodovat o způsobu diagnostikování provozních parametrů a technického stavu dopravních prostředků a průmyslových systémů, jejich agregátů a konstrukčních uzlů a volit pro tyto činnosti vhodné přístroje, pomůcky a prostředky
- evidovat informace o technickém stavu, závadách a opravách formou předepsané dokumentace.

Je schopen použít potřebné dovednosti

- navrhovat postupy pro montáž, ošetřování, údržbu a opravy dopravních prostředků a průmyslových systémů, jejich agregátů a konstrukčních uzlů, volit k tomu potřebné nástroje, nářadí, stroje a zařízení, mechanizační prostředky apod.
- volit vhodné metody renovace součástí dopravních prostředků a průmyslových systémů s ohledem na požadovanou spolehlivost a životnost, zpracovávat návrhy inovací strojních součástí a agregátů dopravních prostředků a průmyslových systémů
- zajišťovat příjem dopravních prostředků k ošetřování, údržbě a provádění oprav

- provádět kontrolu dodržování předepsaných pracovních postupů a úkonů ošetřování, údržby a oprav dopravních prostředků a průmyslových systémů
- při své práci využívat vhodné informační zdroje (technickou dokumentaci, servisní příručky, návody apod.)
- absolvovat odbornou přípravu k řízení motorových vozidel skupiny B a C
- vykonávat komplexní měření a zkoušky dopravních prostředků, jejich agregátů a konstrukčních uzlů (např. měření přesnosti či geometrie, kontroly a diagnostikování technického stavu, výkonových parametrů, vlastností apod.), uskutečňovat jejich funkční zkoušky, vyhotovovat záznamy a protokoly o těchto měřeních a zkouškách a předávat opravené dopravní prostředky uživatelům

Je schopen dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- považovat bezpečnost práce za nedílnou součást péče o zdraví své, svých spolupracovníků i dalších osob vyskytujících se na pracovištích i za součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- ovládat teoreticky i prakticky základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- dodržovat zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci, předvídat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopen zajistit odstranění závad a možných rizik
- být poučen o systému péče státu o zdraví pracujících (včetně péče preventivní), dokázat uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem (případně poškozením zdraví) v souvislosti s vykonáváním práce
- ovládat zásady poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a být schopen první pomoc sám poskytnout

Je schopen usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- dbát na dobré jméno podniku a klást důraz na kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti
- akceptovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- zabezpečovat parametry (standarty) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana)

Je schopen jednat ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- zohledňovat při plánování a posuzování určité činnosti (jak v pracovním procesu tak i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- se svěřenými finančními prostředky hospodařit efektivně
- hospodařit s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- mít přehled o významu, účelu a užitečnosti vykonávané práce, její finanční i společenském ohodnocení

2.5. Podmínky realizace ŠVP

Stav ke dni 1. 9. 2014

2.5.1. Materiální podmínky

Učebny	Počet	Vybavení
kmenové třídy	4	standardní
odborné učebny jazykové	3	notebook+dataprojektor, televize, přehrávače CD, DVD, didaktický materiál (slovníky, časopisy, mapy)
multimediální učebny	2	PC + dataprojektor, interaktivní tabule
odborné učebny ICT	4	PC, internet
kongresový sál Jezerka	1	PC + dataprojektor, internet
odborné učebny Praxe (autodílna, diagnostické centrum, dílny Kvítkovice)	2	základní diagnostická zařízení
studovna (Domov mládeže)	1	standardní
knihovna (Domov mládeže)	1	beletrie, odborná literatura
sportovní hala	1	standardní + šatny + hygienické zázemí
tělocvična	1	standardní
Fitness	1	posilovací stroje
Wellness	1	Whirpool + sauna
Hřiště	1	umělý povrch pro míčové hry

2.5.2. Personální podmínky

Vzdělávací program je realizován kvalifikovaným pedagogickým týmem, který uplatňuje principy systémového řízení. Důraz je kladen především na:

- žáky jako příjemce vzdělávací služby;
- zapojení žáků do identifikace a vyhodnocení vzdělávacích potřeb;
- podíl všech pracovníků školy na tvorbě vzdělávacích strategií;
- zapojení všech partnerů školy do identifikace a evaluace vzdělávacích cílů;
- týmovou spolupráci;
- pozitivní motivaci;
- metody autoevaluace;
- principy trvalého zlepšování.

Všichni pracovníci školy jsou vedeni k důslednému splnění kvalifikačních předpokladů pro výkon činnosti pedagogických pracovníků v souladu s platnými předpisy. S výjimkou učitelů anglického jazyka je výuka všech předmětů zajištěna plně aprobovanými vyučujícími.

Pedagogický tým je motivován ke zvyšování kariérního stupně akreditovaným a certifikovaným vzděláváním.

Pro zjištění klimatu školy bylo provedeno dotazníkové šetření, s jehož výsledky byli seznámeni všichni pracovníci školy. Předpokládá se, že se bude tento způsob autoevaluace pravidelně opakovat a stane se jedním z kritérií posuzování úspěšnosti ŠVP.

2.5.3. Organizační podmínky

- průběh vzdělávání je koncipován tak, aby nastal soulad mezi teoretickým vyučováním i výchovou mimo vyučování;
- odbornou praxi žáků zajistí škola ve spolupráci se sociálními partnery;
- osvěta, výchova a vzdělání v oblasti životního prostředí a výchova ke zdraví budou vedeny v souladu se Státním programem environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty;
- rozvoj znalostí a dovedností souvisejících s uplatněním žáků ve světě práce bude prováděn ve spolupráci se sociálním partnerem Úřadem práce ve Zlíně;
- škola je dostatečně vybavena, aby mohla provádět aktivní rozvoj kompetencí žáků v oblasti informační a komunikační techniky;
- do výuky budou zařazována témata z problematiky ochrany člověka za mimořádných situací;
- zvýšená pozornost bude věnována vzdělávání a integraci žáků se zdravotním znevýhodněním a žákům mimořádně nadaným.

2.5.4. Podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při vzdělávacích akcích

Škola vychází z platných předpisů, např.:

- Metodický pokyn k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních;
- Přehled rizik ve škole - vnitřní směrnice školy;
- Metodický pokyn k prevenci a řešení šikanování mezi žáky škol a školských zařízení;
- Traumatologický plán školy - vnitřní směrnice školy.

2.6. Spolupráce se sociálními partnery

Mezi sociální partnery školy patří Úřad práce Zlín, Continental Barum, s.r.o. Zliner, s.r.o., Synot auto, a.s., Samohyl auto, a.s., AUTOLINE CZ, KAMEX, spol. s.r.o.,TAJMAC - ZPS, a.s., Vizocargo, s.r.o. a další firmy a organizace, s nimiž škola spolupracuje v rámci odborné praxe žáků.

Neméně důležitými sociálními partnery jsou rodiče žáků, kteří mohou prostřednictvím školské rady ovlivňovat vzdělávací proces.

2.7. Začlenění průřezových témat

2.7.1. Občan v demokratické společnosti

Charakteristika

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 širší občanské komunitě v místě školy.

Přínos

K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence (komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi,...), proto je jejich rozvíjení při výchově k demokratickému občanství velmi významné.

Kromě toho jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku;
- byli připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení;
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní;
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci;
- dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby;
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení;
- byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech;
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

2.7.2. Člověk a životní prostředí

Charakteristika

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 a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.

Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu, aby:

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;
- respektovali principy udržitelného rozvoje;
- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

Přínos

Přínos průřezového tématu je ve třech rovinách:

- informativní, směřující k získání potřebných znalostí a dovedností, jejich chápání a hodnocení;
- formativní, zaměřený zejména na vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí (etických, citových, estetických apod.);
- sociálně-komunikativní, zaměřené na rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.

2.7.3. Člověk a svět práce

Charakteristika

Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě.

Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

Přínos

Téma Člověk a svět práce přispívá k naplňování cílů vzdělávání zejména v rozvoji následujících obecných kompetencí:

- identifikace a formulování vlastních priorit;
- práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací;
- odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací;
- verbální komunikace při důležitých jednáních;
- písemné vyjadřování při úřední korespondenci.

Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáka znalostmi a kompetencemi, které mu pomohou optimálně využít svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění na trhu práce a pro budování profesní kariéry. Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:

- vést žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře;
- zorientovat žáky ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, naučit je hodnotit faktory charakterizující obsah práce a srovnávat tyto faktory se svými předpoklady, seznámit je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studovaného oboru vzdělání;
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu;
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní a posuzovat ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů;
- naučit žáky písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority;
- vysvětlit žákům základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, naučit je pracovat s příslušnými právními předpisy;
- zorientovat žáky ve službách zaměstnanosti, přivést je k účelnému využívání jejich informačního zázemí.

2.7.4. Informační a komunikační technologie

Charakteristika

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

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

V době budování informační a znalostní společnosti je vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích nejen nezbytnou podmínkou úspěchu jednotlivce, ale i celého hospodářství. Ze zpracování informací prostředky informačních a komunikačních technologií se stává také významná ekonomická aktivita. Informační a komunikační technologie stále více pronikají i do tradičních sektorů, tj. do průmyslu, zemědělství, prostupují občanskými a společenskými aktivitami, jsou součástí využití volného času. Tento vývoj přináší nové pracovní příležitosti a zásadně ovlivňuje charakter společnosti – dochází k přesunu zaměstnanosti nejen do oblasti práce s informacemi, ale i do oblasti služeb obecně.

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

Informační a komunikační technologie již v současnosti pronikají nejenom do všech oborů, ale také do většiny činností, a to bez ohledu na intelektuální úroveň, na které jsou vykonávány; je tedy zcela nezbytné promítnout požadavky na práci s prostředky informačních a komunikačních technologií do všech stupňů a oborů vzdělání.

Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří 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.

Přínos

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž je důležité naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky. Je zřejmé, že s rozvojem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích na základní škole bude úkolem střední školy mj. vyrovnání úrovně připravenosti žáků na určitý standard a poskytování hlubšího vzdělání v závislosti na potřebách jednotlivých oborů vzdělání.

3. Učební plán

3.1. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Vzdělávací oblast	RVP		Vzdělávací obor	ŠVP	
	minimální počet vyučovacích hodin za studium			počet vyučovacích hodin za studium	
	týdně	celkem		týdně	celkem
Jazykové vzdělávání a komunikace	20	640	174 + 448		
			Český jazyk a literatura	5 + 2	336 + 60
			První cizí jazyk (AJ)	10 + 4	340 + 124
			Druhý cizí jazyk (NJ, RJ)	0 + 8	0 + 264
Společenskovědní vzdělávání	5	160	170		
			Občanská nauka	2	68
			Dějepis	3	102
Přírodovědné vzdělávání	6	192	204		
			Fyzika	3	102
			Chemie	2	68
			Základy ekologie	1	34
Matematické vzdělávání	12	384	396		
			Matematika	12	396
			162		
			Literární výchova	5	162
Vzdělávání pro zdraví	8	256	264		
			Tělesná výchova	8	
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	6	192	204		
			Informační a komunikační technologie	6	
Ekonomické vzdělávání	3	96	98		
			Ekonomika	3	

Vzdělávací oblast	RVP		Vzdělávací obor	ŠVP	
	minimální počet vyučovacích hodin za studium			počet vyučovacích hodin za studium	
	tydně	tydně		tydně	tydně
Odborné vzdělávání	40	1280	1324 + 474		
			Technické kreslení	4	136
			Strojírenská technologie	4	136
			Mechanika	7	230
			Části strojů a mechanismy	3 + 2	102 + 60
			Dopravní prostředky a průmyslové systémy	7	230
			Manipulační technika a základy logistiky	2	64
			Elektrotechnika a automatizace	0 + 7	0 + 230
			Řízení motorových vozidel	3	94
			Oprava a údržba strojů a zařízení	5	162
			Elektrická zařízení	2	68
			Základy počítačové konstrukce	0 + 1	0 + 30
			Praxe	3 + 5	102 + 256
Celkem:	128	3200	129	3336 + 922	

Poznámky k učebnímu plánu:

1. Počet hodin: základní + případné disponibilní.
2. Disponibilní hodiny jsou převážně využity pro výuku jazyků a odborných předmětů.

3.2. Ročníkový plán

Předmět / ročník	I	II	III	IV	ŠVP
Všeobecně vzdělávací předměty povinné	20 + 2	19 + 2	14 + 5	7 + 5	60 + 14
Český jazyk	2	2	0 + 2	1	5 + 2
První cizí jazyk (AJ)	4	4	2 + 1	0 + 3	10 + 4
Druhý cizí jazyk (NJ či RJ)	0 + 2	0 + 2	0 + 2	0 + 2	0 + 8
Občanská nauka	0	1	1	0	2
Dějepis	3	0	0	0	3
Fyzika	2	1	0	0	3
Chemie	1	1	0	0	2
Základy ekologie	0	1	0	0	1
Matematika	3	3	3	3	12
Literární výchova	1	1	1	2	5
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Informační a komunikační technologie	2	2	2	0	6
Ekonomika	0	0	2	1	3
Odborné předměty povinné	8 + 2	11 + 1	12 + 3	9 + 9	40 + 15
Technické kreslení	2	2	0	0	4
Strojírenská technologie	2	2	0	0	4
Mechanika	1	2	2	2	7
Části strojů a mechanismy	1	1	1	0 + 2	3 + 2
Dopravní prostředky a průmyslové systémy	1	2	2	2	7
Manipulační technika a základy logistiky	0	0	1	1	2
Elektrotechnika a automatizace	0 + 2	0 + 1	0 + 2	0 + 2	0 + 7
Řízení motorových vozidel	0	0	1	2	3
Oprava a údržba strojů a zařízení	1	1	1	2	5
Elektrická zařízení	0	1	1	0	2
Základy počítačové konstrukce	0	0	0	0 + 1	0 + 1
Praxe	0	0	3 + 1	0 + 4	3 + 5
Celkem	32	32	33	32	129

3.3. Hodinová dotace předmětů podle oblastí

Oblast – Předmět	1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.	celkem
<i>Jazykové vzdělávání</i>					
Český jazyk	2	2	0 + 2	1	5 + 2
První cizí jazyk (AJ)	4	4	2 + 1	0 + 3	10 + 4
Druhý cizí jazyk (NJ či RJ)	0 + 2	0 + 2	0 + 2	0 + 2	0 + 8
<i>Společenskovední vzdělávání</i>					
Občanská nauka		1	1		2
Dějepis	3				3
<i>Přírodovědné vzdělávání</i>					
Fyzika	2	1			3
Chemie	1	1			2
Základy ekologie		1			1
<i>Matematické vzdělávání</i>					
Matematika	3	3	3	3	12
<i>Estetické vzdělávání</i>					
Literární výchova	1	1	1	2	5
<i>Vzdělávání pro zdraví</i>					
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
<i>Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích</i>					
Informační a komunikační technologie	2	2	2		6
<i>Ekonomické vzdělávání</i>					
Ekonomika			2	1	3
<i>Strojrenství</i>					
Technické kreslení	2	2			4
Strojrenská technologie	2	2			4
Mechanika	1	2	2	2	7
Části strojů a mechanismy	1	1	1	0 + 2	3 + 2
<i>Dopravní prostředky</i>					
Dopravní prostředky a průmyslové systémy	1	2	2	2	7
Manipulační technika a základy logistiky			1	1	2
Elektrotechnika a automatizace	0 + 2	0 + 1	0 + 2	0 + 2	0 + 7
Řízení motorových vozidel			1	2	3

<i>Provozní schopnost dopravních prostředků</i>					
Oprava a údržba strojů a zařízení	1	1	1	2	5
Elektrická zařízení		1	1		2
Základy počítačové konstrukce				0 + 1	0 + 1
Praxe			3 + 1	0 + 4	3 + 5
Celkem	32	32	33	32	129

3.4. Přehled využití týdnů

Činnost / ročník	I	II	III	IV
Výuka dle rozpisu učiva	34	34	34	30
LVVK	1	0	0	0
Odborná praxe	0	0	2	2
Maturitní zkouška	0	0	0	2
Časová rezerva	5	6	4	3
Celkem týdnů	40	40	40	37

4. Učební osnovy

4.1. Jazykové vzdělávání a komunikace

Jazykové vzdělávání ve všech jazycích vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetence žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Výuka cizích jazyků je organizována tak, že prvním cizím jazykem je anglický jazyk, jako druhý je možno volit buď německý nebo ruský jazyk.

4.1.1. Český jazyk

Vyučovací předmět Český jazyk vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- uplatňovat mateřský jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace;
- využívat jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovat se srozumitelně a souvisle, formulovat a obhajovat své názory;
- chápat význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů a předávat je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápat jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa.

Z hlediska klíčových kompetencí se důraz klade na:

- efektivní učení a práci s textem;
- komunikativní dovednosti;
- uplatňování různých způsobů práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), efektivní vyhledávání a zpracování informací a čtenářskou gramotnost;
- vyjadřování přiměřené účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodnou sebe prezentaci;
- srozumitelné a souvislé formulování svých myšlenek v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- vyjadřování a vystupování v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- pořízení poznámek z mluveného projevu (např. výklad, přednášku, proslov aj.);
- ověřování si získaných poznatků, kritické zvažování názorů, postojů a jednání jiných lidí;
- respektování hodnot národní i světové kultury.

Nejčastěji používané formy výuky jsou frontální výuka, referáty žáků k dané problematice a samostatné práce.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (vyprávění, rozhovor, diskuze), slovního projevu (výklad, popis), práce s odborným textem (vyhledávání informací) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování a exkurze).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné

1. ročník, 2 h týdně, povinný

Pravopis, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozumí obsahu textu i jeho částí v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	Vyjmenovaná slova Zdvojené souhlásky Skupiny bě – bje, pě, vě – vje Předpony Předložky s, z Přejatá slova

Knihovny, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti má přehled o knihovnách a jejich službách	Typy knihoven a jejich služby Informační výchova Techniky a druhy čtení

Slovní druhy, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
samostatně zpracovává informace v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	Ohebná slova (podstatná jména, přídavná jména, zájmena, číslovky, slovesa) Neohebná slova (příslovce, předložky, spojky, citoslovce, částice)

Tvarosloví, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	Skloňování a časování Určování mluvnických kategorií

Větné členy, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	Podmět a přísudek Přívlastek a jeho druhy, předmět, příslovečné určení

Syntax, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	Věta jednoduchá a její druhy Přímá řeč, souvětí souřadné a podřadné

Jazykové příručky, 1 hodina

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka	Práce s Pravidly ČJ, Slovníkem spisovné češtiny

Jednoduché tiskopisy, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	Poštovní poukázky Podací lístek

Publicistický styl, 9 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva) v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	Inzerát, vzkaz, zpráva, oznámení Dopisy – osobní, úřední, žádost, zápis z porady Reklama, práce s tiskem
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce: písemné vyjadřování při úřední korespondenci	

Vypravování, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)	Vypravování – kompozice, jazykové prostředky Cvičná slohová práce

Komunikační situace, 1 hodina

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska	Komunikační situace a strategie Výpisek z odborného textu a jeho zpracování v mluveném projevu

2. ročník, 1 + 1 h týdně, povinný

Pravopis, 15 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	Psaní velkých písmen Opakování - vyjmenovaných slov, hláskových skupin, předpon, předložek

Význam slov, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	Synonyma, homonyma, antonyma Sousloví, rčení Odborné názvy Slova jednoznačná a mnohoznačná

Obohacování slovní zásoby, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
samostatně zpracovává informace	Tvoření slov - odvozování, skládání, zkracování, tvoření sousloví

	Přejímání slov z cizích jazyků
--	--------------------------------

Skladba, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování	Věty podle postoje mluvčího ke skutečnosti Věty podle složení Odchytky od pravidelné větné stavby

Popis, 9 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného	Popis – prostý, odborný, návod, pracovní postup, líčení

Charakteristika, 7 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary	Charakteristika - přímá a nepřímá Cvičná slohová práce

Útvary administrativního stylu, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
sestaví základní projevy administrativního stylu používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie	Životopis - vlastní, o jiné osobě, strukturovaný, podrobný Žádost Cvičné slohové práce
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce: vytvoření životopisu pro potenciálního zaměstnavatele	
Člověk a svět práce: písemná i verbální prezentace při jednání s potenciálními zaměstnavateli	

Bibliografické údaje, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky zaznamenává bibliografické údaje	Rozbor tiráže v knihách, novinách, časopisech Internet

3. ročník, 1 + 1 h týdně, povinný
Skloňování přejatých slov z cizích jazyků, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
řídí se zásadami správné výslovnosti v písemném i mluveném projevu využívá poznatky z tvarosloví	Výjimky při skloňování slov z angličtiny, latiny Zařazení k přirozenému rodu a ke skloňovacímu typu podle zakončení Počešťování ovlivní i tvarosloví Slova řeckého a latinského původu

Cizí slova, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	Přejímání slov z cizích jazyků Výslovnost cizích slov Pravopis cizích slov

Pravopis, 9 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	Shoda podmětu a přísudku - teorie

Interpunkce, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	Čárka ve větě jednoduché a v souvětí Interpunkční znaménka

Krátké informační útvary, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi	Útvary oznamovací (inzerát, hlášení, vizitka, telefonní hovor), heslové (dotazníky, testy) a dokumentární (smlouva, stvrzenka)

Skladba, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary	Rozbor souvětí Složitější souvětí Věta jednoduchá

Systém slovanských jazyků, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny orientuje se v soustavě jazyků	Přehled slovanských jazyků a jejich dělení do skupin Postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky Vývoj češtiny

Národní jazyk Čechů, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rolišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	Útvary národního jazyka Jazyková kultura

Funkční styly, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
má přehled o slohových postupech uměleckého stylu	Typy funkčních stylů Slohotvorní činitelé

Slohové útvary, 13 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především výkladového	Výklad, úvaha, kritika Cvičné slohové práce

Všestranné jazykové rozbory, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	Rozbor věty jednoduché či souvětí – slovní druhy, větné členy, graf souvětí s jeho rozborem, určení mluvnické kategorie jednotlivých slov, slovtvorný rozbor, synonyma, antonyma

4. ročník, 1 h týdně, povinný

Zvláštnosti větného členění, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	Oslovení, citoslovce Samostatný větný člen a vsuvka

Jazykověda, 1 hodina

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylové příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	Disciplíny jazykovědy Nauka o slovní zásobě, významu slov, tvoření slov, slohu a nářečích

Řečnické útvary, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
přednese krátký projev	Diskuze, proslov
pokrytí průřezových témat	
Občan v demokratické společnosti: jednání s lidmi a diskuse o citlivých nebo kontroverzních otázkách	

Fejeton, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	Fejeton – charakteristika útvaru Ukázky Nerudových fejetonů Ukázky fejetonů z tisku

Literatura faktu a umělecká literatura, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (reportáž, pozvánka, nabídka...)</p> <p>má přehled o slohových postupech uměleckého stylu</p>	<p>Reportáž</p> <p>Pozvánka</p> <p>Nabídka</p> <p>Autoři literatury faktu</p>

Zvuková stránka jazyka, 1 hodina

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</p>	<p>Složky mluvení – tvoření hlásek, seskupování hlásek, výslovnost, přízvuk, důraz</p> <p>Intonace</p>

Grafická stránka jazyka, 1 hodina

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>orientuje se ve výstavbě textu</p> <p>uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování</p>	<p>Písmo</p> <p>Pravopis</p> <p>Interpunkční znaménka</p>

Druhy řečnických projevů, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska</p> <p>vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</p>	<p>Historie rétoriky</p> <p>Přednáška</p> <p>Referát - písemný, ústní</p>

Oslavné projevy, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</p> <p>přednese krátký projev</p>	<p>Projevy při různých příležitostech – svatba, promoce, pohřeb, jubileum, společensko-politická událost</p>

Racionální studium textu, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů</p> <p>vypracuje anotaci</p>	<p>Výtah z odborného textu</p> <p>Výpisek z veřejného projevu</p> <p>Anotace</p>

Reprodukce textu, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary</p> <p>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</p>	<p>Zpětná reprodukce textu a jeho transformace do jiné podoby</p> <p>Citace</p>

4.1.2. Anglický jazyk

Vzdělávání v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život. Žáci by měli zvládnout na různých úrovních řečové dovednosti nejméně ve dvou jazycích.

Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá:

- u prvního cizího jazyka minimální úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky;
- u dalšího cizího jazyka minimální úrovni A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky;
- akvizici slovní zásoby čítající minimálně 2300 lexikálních jednotek za studium, z čehož obecně odborná a odborná terminologie tvoří u úrovně B1 minimálně 20 %, u úrovně A2 15 % lexikálních jednotek.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata; volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně odborného, umět jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívat ke komunikaci;
- pracovat s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu nebo CD-ROM, se slovníky, jazykovými aj. cizojazyčnými příručkami, využívat tyto informační zdroje ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- využívat vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

K podpoře výuky jazyků je vhodné pracovat s multimediálními výukovými programy a internetem, utvářet příznivé školní prostředí, rozvíjet a využívat nabízené evropské programy. Rovněž je účelné integrovat odborný jazyk do výuky, např. vytvářet podmínky pro částečnou výuku tematických celků vybraných předmětů v cizím jazyce, zapojovat žáky do projektů a soutěží a navazovat kontakty a spolupráci mezi školami doma i v zahraničí.

Pro motivaci žáků k učení cizích jazyků, pro jejich osobní zkušenost a poznání života v multikulturní společnosti se doporučuje organizování odborných jazykových pobytů a zahraničních stáží.

Škola vytváří podmínky pro motivaci a vedení Evropského jazykového portfolia a tím rovněž podporuje pozitivní přístup žáků k učení se cizím jazykům.

Je třeba, aby škola respektovala cizí jazyk, který již žáci v základním vzdělávání studovali.

Obsah vzdělávání (učivo) je v RVP vymezen jednotně pro úroveň B1 i A2 a z didaktického hlediska je rozdělen do čtyř kategorií. Školy při tvorbě ŠVP zohlední všechny zmiňované kategorie učiva. Je samozřejmé, že v procesu výuky se všechny čtyři kategorie přirozeně a nenásilně propojují. Není žádoucí je vyučovat izolovaně. V kompetenci škol je zařazení takových témat do ŠVP, která odpovídají potřebě a specializaci vyučovaných oborů.

Výsledky vzdělávání jsou v ŠVP diferencovány podle úrovně jazykových kompetencí lingvistických, sociolingvistických a pragmatických.

Z hlediska klíčových kompetencí se důraz klade na:

- pozitivní vztah k učení a vzdělávání v cizím jazyce;
- komunikativní dovednosti;
- respektování tradic a kulturních hodnot jiných národů.

Nejčastější formy výuky jsou frontální výuka, metoda projektového vyučování, referáty žáků k dané problematice, samostatná práce.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (vyprávění, rozhovor), slovního projevu (výklad, vysvětlení, diskuze), práce s odborným textem (vyhledávání informací, studium odborné literatury), nácviku dovedností (práce s mapou, práce s obrazem) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování, rozhovor, domácí práce).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné, didaktické testy.

1. ročník, 4 h týdně, volitelný (jazyk 1)

Seznamování, 19 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření porozumí školním a pracovním pokynům	Pozdravy, představování, jména Přehled časů, tvoření otázek, denní režim Popis přátel, výměna informací
přesahy do	
Konverzace v anglickém jazyce (3. ročník): Cestování	

Způsob života, 24 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu uplatňuje různé techniky čtení textu	Přítomný čas prostý a průběhový, sloveso have/have got, spojky Denní režim, zájmy, vytvoření emailu Život ve Velké Británii

Co se událo, 24 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu přeloží text a používá slovníky i elektronické	Minulý čas prostý a průběhový, příslovce, časové výrazy Vyprávění příběhu Anglická literatura

Nakupování, 22 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení	Vyjadřování množství, otázky na množství, členy Názvy jídel, druhy obchodů u nás i v anglicky mluvících zemích Anglická a americká měna

Budoucí povolání, 24 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření porozumí školním a pracovním pokynům	Slovesné vzory, vyjadřování budoucnosti, přídavná jména končící na -ing a -ed Vyprávění o knihách, TV programech, filmech Povolání, vyplňování formuláře
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce: prezentace při jednání s potenciálním zaměstnavatelem	

Život ve městě, 23 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
přeloží text a používá slovníky i elektronické požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení	Stupňování přídavných jmen, použití otázky se slovesem like, synonyma a antonyma Výhody a nevýhody života ve městech a na venkově, popis města, ve kterém žijí

2. ročník, 4 h týdně, volitelný (jazyk 1)

Životopis, 20 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace	Předpřítomný a minulý čas – použití, předložky for a since, přehled časů v anglickém jazyce Správná výslovnost a intonace Vytvoření vlastního životopisu, profesní životopis

Povinnosti, 23 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace	Používání modálních sloves, udělení rad a příkazů, slovesa, která v anglickém jazyce používají společně U lékaře, nemoci a léčba Formální a neformální dopisy

Cestování, 23 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace	Časové věty, první podmiňovací způsob, používání sloves make, get, take a do Směry a předložky s nimi spojené Cestování dopravními prostředky

Věci, které změnily svět, 24 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené přeloží text a používá slovníky i elektronické	Tvoření a používání trpného rodu, slovesa a podstatná jména, která se používají ve vazbě Telefonování, objevy a vynálezy, které změnily svět

	Recenze na knihu nebo film
--	----------------------------

Moje budoucí povolání, 24 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby	Tvoření a použití druhého podmiňovacího způsobu, použití slovesa might Frázová slovesa a idiomatické vazby, používání výrazů so a such Moje budoucnost

Můj vzor, 22 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozpozná význam obecných sdělení a hlášení vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity	Předpřítomný čas průběhový, srovnání předpřítomného času prostého a průběhového Slovesa bring, take, come, go a jejich idiomatické vazby, spojky Společenské výrazy, výměna informací

3. ročník, 2 + 1 h týdně, volitelný (jazyk 1)

Divy světa, 15 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
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	Pomocná slovesa, přehled časů, otázky a záporny v časech, krátké odpovědi Tvoření slov, výslovnost, slovesa, která patří k sobě Divy a vynálezy v současnosti Neformální dopis – opravování chyb

Volný čas a sport, 17 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
přeloží text a používá slovníky i elektronické vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti	Přítomné časy – přítomný čas prostý a průběhový a jeho využití a srovnání, přítomný trpný rod Číslovky a data - peníze, procenta, telefonní čísla, dopisy a emaily Volnočasové aktivity, sport, co činí lidi šťastné

Literatura a umění, 17 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
sdělí a zdůvodní svůj názor vyjádří písemně svůj názor na text uplatňuje různé techniky čtení textu	Minulý čas prostý a průběhový – srovnání, minulý čas a předminulý čas – použití, minulý trpný rod Významné literární a umělecké osobnosti Komentář k filmu nebo ke knize

Cestuji do zahraničí, 19 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyplní jednoduchý neznámý formulář používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci	Modální slovesa – povinnost, dovolení, žádost a nabídka Jak se chovat v zahraničí, zvyklosti v cizích zemích, rady cizincům o naší zemi

Cestování a doprava, 18 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
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	Budoucí časy – w II, to be going to, přítomný čas průběhový pro vyjádření budoucnosti Počasí – předpověď počasí, cestování a použití dopravních prostředků, hromadná doprava V hotelu, vytvoření rezervace v hotelu

Popis, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru	Otázky s použitím like, slovesné vzory Popis potravin, měst a osob Život v New Yorku a Londýně

4. ročník, 0 + 3 h týdně, volitelný (jazyk 1)

Svět práce, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru	Předpřítomný čas a minulý čas, srovnání a využití, trpný rod v předpřítomném čase Frázová slovesa Telefonování, povolání, o kterém sním Vytvoření přihlášky, žádosti
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce: Komunikace s potenciálním zaměstnavatelem	

Představ si, že..., 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek zapojí se do hovoru bez přípravy	Podmiňovací způsoby – přehled, časové věty, základní a silná přídavná jména Návrhy, diskuze – co bych dělal, kdyby... Dobrovolná práce pro charitu, vyprávění

Vztahy mezi lidmi, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem	Modální slovesa vyjadřující pravděpodobnost, přídavná jména týkající se charakteru osob Vyjadřování souhlasu a nesouhlasu

zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu	Vztahy v rodině, generační problémy Dotazník Popis osob nebo rodinných příslušníků
pokrytí průřezových témat	
Občan v demokratické společnosti: Jednání s lidmi, hledání kompromisních řešení	

Zájmy, koníčky, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis	Předpřítomný čas průběhový, časové věty, složená slova, vyjadřování množství Výměna informací o největší životní události Vytvoření autobiografie

Řekni mi o tom, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země	Nepřímá otázka, tázací dovětky, slovesa a podstatná jména, která se spojují Neformální angličtina

Největší životní událost, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače	Nepřímá řeč – nepřímé tvrzení, nepřímá otázka, nepřímý rozkaz Narození, sňatek a smrt – zvyky s nimi spojené Anglické omluvy, opravování chyb

4.1.3. Německý jazyk

Vzdělávání v dalším cizím jazyce navazuje na RVP a rozšiřuje osvojené jazykové znalosti a dovednosti. Výstupní úroveň dalšího cizího jazyka na konci vzdělávání odpovídá úrovni A1.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- uplatňovat vhodně společenské normy prvního kontaktu se zákazníky;
- porozumět základním užívaným frázím z osobního i pracovního života;
- používat aktivně základní slovní obraty zvoleného oboru a jednoduchým, ale důstojným způsobem komunikovat se zákazníky;
- využívat informační zdroje (internet, média) a multimediální programy ke studiu jazyka i k dalšímu prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- učit se cizí jazyk s využitím vědomostí, dovedností a zkušeností získaných při učení se mateřskému jazyku;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí a ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

Z hlediska klíčových kompetencí se důraz klade na:

- pozitivní vztah k učení a vzdělávání v cizím jazyce;
- komunikativní dovednosti;
- respektování tradic a kulturních hodnot jiných národů.

Nejčastější formy výuky jsou frontální výuka, metoda projektového vyučování, referáty žáků k dané problematice, samostatná práce.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (vyprávění, rozhovor), slovního projevu (výklad, vysvětlení, diskuze), práce s odborným textem (vyhledávání informací, studium odborné literatury), nácviku dovedností (práce s mapou, práce s obrazem) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování, rozhovor, domácí práce).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné, didaktické testy.

1. ročník, 0 + 2 h týdně, volitelný (jazyk 2)

Seznamování, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech	Představování, dotaz na jméno partnera a odkud pochází, pozdravy, abeceda, fonetika

V kavárně, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření	Věta oznamovací a tázací, tázací zájmena, časování sloves v přítomném čase, číslovky V kavárně, objednání a zaplacení

Komunikace v jazykovém kurzu, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
porozumí školním a pracovním pokynům vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech	Člen určitý a neurčitý, záporné zájmeno kein, podstatná jména v jednotném a množném čísle, složená slova Otázky na předměty

Města, země, jazyky, 9 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
používá vhodně základní slovní zásobu ze svého studijního oboru	Préteritum slovesa sein, otázka doplňovací a zjišťovací Města a pamětihodnosti, země a jazyky, orientace na mapě

Bydlení, 11 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce zformuluje krátké sdělení, jednoduchý popis, vyprávění	Přivlastňovací zájmena v 1. pádě, člen ve 4. pádě, přídavná jména Popis bytu a jeho zařízení, formy bydlení, rodinní příslušníci

Termíny a schůzky, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyslovuje srozumitelně, co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka	Předložky s časovými údaji, slovesa s odlučitelnou předponou, zápor nicht, préteritum slovesa haben Sjednání a potvrzení domluveného termínu, omluva za zpoždění, vyjádření časových údajů, popis denního programu

Orientace, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
přeloží text a používá slovníky i elektronické využívá internet jako zdroj informací, vědomostí, dovedností a k prohlubování jazyka	Předložky, řadové číslovky Orientace v domě a na pracovišti, cesta do zaměstnání, dopravní prostředky, dotaz na cestu, na osoby, město Lipsko

2. ročník, 0 + 2 h týdně, volitelný (jazyk 2)

Povolání, 9 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
ověří si i sdělí získané informace písemně používá vhodně slovní základní zásobu ze svého studijního oboru	Způsobová slovesa müssen, können, větný rámec, přivlastňovací zájmena, zápor kein ve 4. pádě Povolání, co lidé dělají, vizitky
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce: Orientace ve světě práce	

Berlín, 15 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis	Předložky, modální sloveso wollen Pamětihodnosti Berlína, vyprávění o zájezdu

Prázdniny, dovolená, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby	Perfektum pravidelných a nepravidelných sloves Prázdniny a dovolená, plán exkurze, popis nehody

Jídlo a pití, 9 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení	Zájmena jeder, manchmal, nie, welcher, stupňování příslovcí viel, gut a gern Komunikace s prodávacem a v restauraci, oblíbené jídlo, recepty

Oblečení a počasí, 11 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	Skloňování přídavných jmen ve 4. p., ukazovací zájmeno dieser, es jako korelát Oblečení – barva, velikost, komunikace při nákupu oblečení, informace o počasí

Tělo a zdraví, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace	Imperativ, způsobové sloveso dürfen, osobní zájmena ve 4. p. Části těla, příznaky nemoci, první pomoc

3. ročník, 0 + 2 h týdně, volitelný (jazyk 2)

Životopis a jazykové vzdělání, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace	Vedlejší věty s weil, přirovnání s wie a als, 3. stupeň přídavných jmen a příslovcí Životopis, vzdělání, motivace k jazykovému vzdělání
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce: Jednání s potencionálním zaměstnavatelem	

Rodinné album, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru	Přivlastňovací zájmena ve 3. p., přídavná jména ve 3. p., vedlejší věty s dass, 2. p. podstatných jmen Rodina a příbuzenské vztahy, rodinné oslavy, blahopřání a pozvánka na oslavu

Cestování a mobilita, 13 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyplní jednoduchý neznámý formulář získává informace o německy mluvících zemích, jejich zvycích a tradicích, získané poznatky používá ke konverzaci	Modální sloveso sollen, spojka oder Cesta, orientace v jízdnicích řádech, plán a zamluvení cesty

Volný čas, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
sdělí a zdůvodní svůj názor uplatňuje různé techniky čtení textu	Zvratná zájmena, rekce, neurčitá zájmena Koníčky a zájmy, sport, pohlednice, deník

Média, 13 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozpozná význam obecných sdělení a hlášení sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené zaznamená vzkazy volajících	Nepřímé otázky, spojka ob, přídavná jména v 1. a 4. p. s nulovým členem Jednotlivá média, psaní krátkých sdělení – SMS, email, reklamace

Společenský život, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zapojí se do hovoru bez přípravy vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci	Osobní zájmena ve 3. p., vztažná zájmena v 1. a 4. p. Komunikace v restauraci, jídelní lístek, hledání partnera, nabídka volnočasových aktivit

4. ročník, 0 + 2 h týdně, volitelný (jazyk 2)

Domov, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyjádří písemně svůj názor na text používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek	Préteritum způsobových sloves, vedlejší věty s als Život ve městě a na vesnici, inzeráty realitní kanceláře, stěhování, nehoda v domácnosti
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí: Zásady zdravého životního stylu	

Kultura, 9 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země	Příslovce času, préteritum a perfektum sloves Kulturní zájmy, prohlídka města, návštěva divadla

Svět práce, 9 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika	Spojka denn, weil, sloveso werden, konjunktiv

vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru	Profesní životopis, inzeráty s nabídkou zaměstnání a reakce na ně, telefonický vzkaz, zdvořilá prosba
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce: Jednání s potencionálním zaměstnavatelem	

Zvyky a svátky, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti	Předložky, rekce, vedlejší věty s wenn Svátky a zvyky, dárky, srovnání svátků u nás a v německy mluvících zemích

Neverbální komunikace, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače 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	Neurčitá zájmena, předložky, 2. p., předmět ve 3. a 4. p., vedlejší věty vztažné Vyjadřování emocí, reakce na ně, jedinečný kulturní zážitek

Vynálezy, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskuzím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem	Vedlejší věty s um...zu, damit, trpný rod Popis produktů a vynálezů a jejich použití, vyjádření účelu

Německy mluvící země, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí	Geografické, demografické, hospodářské a politické faktory německy mluvících zemí

4.1.4. Ruský jazyk

Vzdělávání v dalším cizím jazyce navazuje na RVP a rozšiřuje osvojené jazykové znalosti a dovednosti. Výstupní úroveň dalšího cizího jazyka na konci vzdělávání odpovídá úrovni A1.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- uplatňovat vhodně společenské normy prvního kontaktu se zákazníky;
- porozumět základním užívaným frázím z osobního i pracovního života;

- používat aktivně základní slovní obraty zvoleného oboru a jednoduchým, ale důstojným způsobem komunikovat se zákazníky;
- využívat informační zdroje (internet, média) a multimediální programy ke studiu jazyka i k dalšímu prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- učit se cizí jazyk s využitím vědomostí, dovedností a zkušeností získaných při učení se mateřskému jazyku;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí a ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

Z hlediska klíčových kompetencí se důraz klade na:

- pozitivní vztah k učení a vzdělávání v cizím jazyce;
- komunikativní dovednosti;
- respektování tradic a kulturních hodnot jiných národů.

Nejčastější formy výuky jsou frontální výuka, metoda projektového vyučování, referáty žáků k dané problematice, samostatná práce.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (vyprávění, rozhovor), slovního projevu (výklad, vysvětlení, diskuze), práce s odborným textem (vyhledávání informací, studium odborné literatury), nácviku dovedností (práce s mapou, práce s obrazem) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování, rozhovor, domácí práce).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné, didaktické testy.

1. ročník, 0 + 2 h týdně, volitelný (jazyk 2)

Představování, 13 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozumí jednoduchým pokynům vysloveným pomalu a zřetelně zeptá se a řekne, jak se kdo jmenuje správně používá intonaci oznamovací a tázací věty	Dotazy a odpovědi, jak se kdo jmenuje Intonace oznamovacích a tázacích vět Azbuka – I. část: čtení, psaní, poslech

Seznamování, 13 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
umí někoho představit používá jednoduché fráze při setkání a loučení domluví si setkání používá číslovky 1 – 10 čte a píše písmena azbuky – I. a II. část	Pozdrav, jednotlivé fráze při setkání a loučení Seznamování, oslovení Telefonický rozhovor, jak si domluvit setkání Přízvuk v ruském jazyce Číslovky 1 – 10 Azbuka – II. část

Na návštěvě, 13 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
umí položit a odpovědět jednoduché otázky týkající se bydlení, věku, jazyka pozve přátele na návštěvu poděkuje a omluví se používá číslovky 11 – 20	Dotazy a odpovědi odkud kdo je, kde kdo bydlí, kolik je mu let, který jazyk zná Pozvání na návštěvu Poděkování, omluva Číslovka 11 – 20

používá základní slovesa (bydlet, znát, mluvit) čte a píše všechna písmena abizky	Časování sloves (bydlet, znát, mluvit) Abizka – III. část
--	--

Telefonování, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozumí jednoduchému dialogu s tematikou každodenního života po telefonu vyjádří radost zeptá se, jak se co řekne rusky používá číslovky 1 – 100 používá tvary osobních zájmen vyjádří jednoduché děje v budoucnosti	Telefonování – dotazy a odpovědi Vyjádření radosti Jazyková nedorozumění Dotazy a odpovědi, jak se co řekne rusky Nepřizvučné a, o Číslovky 21 – 100 Osobní zájmena Sloveso být, budoucí čas

Rodina, 13 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozumí základním pojmům o rodině, o osobě popíše ústně i písemně sebe i svou rodinu vyjádří kdo má jaké povolání, kam chodí do školy, čím se chce v budoucnosti stát správně používá podstatná jména po číslovkách 2, 3, 4 správně používá osobní a přivlastňovací zájmena používá slovesa, která se vztahují k tématu rodina, povolání	Dotazy a odpovědi o rodině Kdo čím je, čím kdo chce být, kdo kde pracuje Nepřizvučné e Podstatná jména po číslovkách 2, 3, 4 Osobní a přivlastňovací zájmena Časování sloves

2. ročník, 0 + 2 h týdně, volitelný (jazyk 2)

Zájmy a záliby, 22 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
pozve kamaráda do kina, divadla vyjádří přijetí nebo odmítnutí pozvání dokáže v textu najít jednoduché základní informace plynule čte jednoduchý ruský text popíše, které činnosti a věci má rád/nerad vyjádří zájmy a záliby svoje, svých kamarádů, své rodiny	Pozvání do kina, divadla Přijetí, odmítnutí pozvání Dotazy a odpovědi, kdo co dělá rád (nerad) Týdenní program I. a II. časování sloves Slovesa se skupinou ova- Zvratná slovesa v přítomném čase

Návštěva divadla, kina, kulturní akce, 22 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dokáže nalézt v informačních letácích a na plakátech o kulturních akcích základní informace o jejich konání umí někoho pozvat do divadla, kina a reagovat, pokud někdo pozve jej	Čtení a práce s textem typu: divadelní plakát, informační leták... Řadové číslovky 1 – 30 v 1. p. j. č. Názvy měsíců Vyjadřování data

<p>vyjádří dojmy z divadelního a filmového představení</p> <p>vyjádří co má rád(a) a co nikoli</p> <p>dokáže se zeptat, co dělá partner(ka) ve volném čase a umí na podobné otázky odpovědět</p> <p>umí v novinách „přelétnout“ krátké inzeráty, najít příslušnou rubriku a v ní nejdůležitější informace</p> <p>napíše krátký dopis s použitím výrazů pro pozdrav, oslovení, dotaz, poděkování...</p>	<p>Dotazy a odpovědi při pozvání a nakupování lístků na určité datum</p> <p>Intonace různých typů otázek</p> <p>Slovesa купить, сидеть</p> <p>Slovesa нравиться / не нравиться; любить / не любить; интересоваться / не интересоваться</p> <p>Dotazy a odpovědi o zájmové činnosti</p> <p>Slovesné vazby: интересоваться чем, увлекаться чем</p> <p>Skloňování osobních zájmen</p> <p>Seznamovací inzerát, odpověď</p> <p>Psaní dopisu, adresy</p>
--	--

Ve škole, 24 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>popíše školu, ve které studuje</p> <p>popíše své vzdělání</p> <p>ve formulářích vyplní údaje o svém vzdělání, zájmech a zvláštních znalostech</p> <p>dokáže popsat aktivity v minulosti a své zážitky</p> <p>umí někoho oslovit a zjednat si jeho pozornost</p> <p>správně používá gramatické prostředky</p> <p>rozlišuje souhlásky tvrdé a měkké při výslovnosti a v písmu</p>	<p>Slovní zásoba týkající se orientace ve školní budově</p> <p>Dotazy a odpovědi o studiu, předmětech, známkách, rozvrhu hodin</p> <p>Dotazy a odpovědi při zápisu do jazykové školy</p> <p>Minulý čas sloves</p> <p>Pohyblivý přízvuk slovesa быть v minulém čase</p> <p>Vyjádření vykání</p> <p>Skloňování podstatných jmen typu магазин, портфель, школа, неделя, фотография v j. č.</p> <p>Skloňování zájmen кто, что</p> <p>Párové tvrdé a měkké souhlásky</p> <p>výslovnost ж, ш, ц</p> <p>pravopis slabik ги, ки, хи</p> <p>výslovnost ч, щ</p> <p>pravopis – ы v koncokách po – ц</p>

3. ročník, 0 + 2 h týdně, volitelný (jazyk 2)

V obchodě, 17 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>dorozumí se v obchodě</p> <p>umí nakoupit</p> <p>řekne co potřebuje a zeptá se, kolik to stojí</p>	<p>Dotazy a odpovědi při nakupování</p> <p>Názvy obchodů, názvy zboží v obchodě</p> <p>Infinitivní věty typu: Платить вам?</p> <p>Časování sloves мочь, взять, искать</p>

Orientace ve městě, 17 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>přepraví se v prostředcích hromadné dopravy, požádá o jednoduché informace a koupí si jízdenku</p>	<p>Dotazy a odpovědi týkající se dopravních prostředků</p> <p>Časování sloves идти, ехать, спросить</p>

<p>zeptá se na cestu vysvětlí cestu s pomocí mapy nebo plánu města poskytne důležité informace o pamětihodnostech Moskvy používá správně jazykové prostředky správně vyslovuje předložková spojení</p>	<p>Infinitivní věty typu: Как пройти к ...? Dotazy a odpovědi – orientace, město Trasy a stanice moskevského metra Nové názvy ulic, náměstí ... v Moskvě Práce s rozšiřujícími texty Podstatná jména životná a neživotná v 1., 2. a 4. p. mn. č. Pohyblivé -o- / -e- u podstatných jmen Předložková spojení typu: из Америки, от Ольги ...</p>
--	--

Prohlídka města, 34 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>vyrozumí nejdůležitější informace z písemných zpráv a článků, v nichž se ve vysoké míře objevují čísla, jména, obrázky a nadpisy dokáže jednoduchým způsobem popsat události, aktivity a dojmy z prohlídky města popíše v jednoduchých větách město (Praha), lidi, kteří tam žijí nebo přijíždí používá správně některé gramatické vazby správně používá gramatické prostředky</p>	<p>Práce s texty o pamětihodnostech Moskvy, Petrohradu, Prahy ... Oznámení o okružní jízdě městem Pozdrav a dopis z Petrohradu, Prahy... Slovní zásoba týkající se popisu místa, kulturních a historických památek Vyjádření srovnání больше, чем ... Vyjádření možnosti a zákazu větami se slovy можно a нельзя Vyjádření příčiny větami se spojku потому что Vyjádření radosti, lítosti Předložkové vazby по + 3. p. Skloňování podst. jmen středního rodu v č. j. Nesklonná podstatná jména Skloňování podstatných jmen v č. mn.</p>

4. ročník, 0 + 2 h týdně, volitelný (jazyk 2)

Jak se máš?, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>vyjádří radost ze setkání po delší době zeptá se, jak se daří používá kladná i záporná vyjádření spojená s tématem setkání po delší době</p>	<p>Setkání po delší době Setkání na ulici</p>

Konkurz, 22 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>popíše vzhled osoby vyjádří jak kdo vypadá, komu je podobný popíše oblečení popíše jak se kdo obléká zvládne vyplnit jednoduchý dotazník týkající se popisu osoby</p>	<p>Popis osoby Jak kdo vypadá, kdo je komu podobný Slovní zásoba – oblečení Sloveso „oblékat“ Vyplňování dotazníku Skloňování přídavných jmen podle vzoru „новый“</p>

skloňuje základní přídavná jména podle vzoru „НОВЫЙ“	
--	--

Vlastnosti, 18 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
používá obraty vyjadřující vlastní názor popíše kladné a záporné vlastnosti lidí vyjádří vzájemnost při činnostech vyjádří nutnost, možnost omluví se, vyjádří politování vhodně používá zpodstatnělá přídavná jména zvládne základní slovesné vazby odlišné od češtiny vyjádří v souvětí příčinu, důsledek	Obraty vyjadřující vlastní názor Vlastnosti lidí Vyjádření vzájemnosti Výrazy významů: je třeba, musí se, musím, mám, nesmí se, nesmím, je možno Vyjádření omluvy, politování Zpodstatnělá přídavná jména Slovesné vazby odlišné od češtiny Výrazy: protože, proto

Dovolená, počasí, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
popíše aktivity o dovolené popíše počasí v jednotlivých ročních obdobích používá správně vyjádření časových údajů – hodiny, umí vyjádřit přibližný časový údaj ústně i písemně popíše svoji dovolenou, výlet skloňuje základní přídavná jména podle vzoru „ЛЕТНИЙ“	Situace v turistice a cestování Aktivity o dovolené Slovní zásoba – počasí, roční období Komunikace o počasí v různých ročních dobách Vyjadřování časových údajů – datum, letopočet, hodiny Vyjádření přibližnosti Skloňování přídavných jmen podle vzoru „ЛЕТНИЙ“

4.2. Společenskovědní vzdělávání

Obecným cílem této vzdělávací oblasti v odborném školství je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova k demokratickému občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen k vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch. Žáci se učí porozumět společnosti a světu, ve kterém žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat.

Důraz se klade nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický odpovědný a aktivní život. Tento kurikulární rámec by měl vést k lepšímu porozumění mnohotvárnosti dnešního světa, porozumění nárokům, které život v současné době klade na lidi, a k získání potřebných klíčových kompetencí pro řešení občanských i soukromých aktivit jednotlivce. Významnou úlohu má rozvíjení finanční a mediální gramotnosti žáků jako důležitých dovedností, kterými by měl být vybaven člověk dnešní doby.

4.2.1. Občanská nauka

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu Občanská nauka žáky hlouběji a komplexněji seznamuje se společenskými, hospodářskými, politickými a kulturními aspekty současného života. Rovněž je učí orientovat se v psychologických, etických a právních kontextech mezilidských vztahů. Přípravuje žáky na soukromý a občanský život, k odpovědnému převzetí sociálních rolí, rozvíjí jejich způsobilost k mravně odpovědnému jednání a k lepšímu převzetí sociálních rolí a k lepšímu poznávání sama sebe i druhých, pěstuje u nich žádoucí míru sebereflexe a seberegulace.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat svých vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru;
- získávat a hodnotit informace z různých zdrojů – verbálních, ikonických (obrazy, fotografie, mapy...) a kombinovaných (filmy).

Vzdělávání v občanském základu usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:

- jednat odpovědně a žít čestně;
- projevovat občanskou aktivitu, vážit si demokracie a svobody, preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, i když má demokracie své stinné stránky (korupce, kriminalita...), jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně;
- přemýšlet o skutečnosti kolem sebe, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- uznávat, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej;
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné jako sebe sama – tedy oprostít se ve vztahu k jiným lidem od předsudků, netolerantního jednání a nesnášenlivosti;
- zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat ekologicky;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, odpovědně řešit své finanční záležitosti, neníčit majetek, ale pečovat o něj, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro ostatní lidi.

Z hlediska klíčových kompetencí se důraz klade na:

- řešení problémů každodenního života;
- schopnost stanovování reálných cílů v osobním i pracovním životě;
- respektování práva a respektování osobnosti jiných lidí i kultur.

Nejčastější formy výuky jsou frontální výuka, referáty žáků k dané problematice, samostatná práce.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (vyprávění, rozhovor), slovního projevu (výklad, vysvětlení, přednáška, diskuze), práce s odborným textem (vyhledávání informací) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování a exkurze).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí.

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Základy psychologie, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
objasní, co psychologie zkoumá vysvětlí význam psychologie vyjmenuje a vysvětlí, čím se zabývají jednotlivé psychologické disciplíny uvede metody výzkumu psychologie	Úvod do studia, předmět psychologie Základní psychologické disciplíny Emoce, city, volní jednání Paměť, podmínky zapamatování
přesahy do	
Marketing (3. ročník): Péče o zákazníka	

Psychologie osobnosti, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
charakterizuje pojem osobnosti	Dynamické vlastnosti osobnosti – temperament Vlohy, schopnosti, nadání, obecná inteligence

<p>uvede příklady psychických vlastností, procesů a stavů</p> <p>vyjmenuje různé typologie osobnosti</p> <p>srovná temperament a charakter, inteligenci a tvořivost</p> <p>navrhne vhodnou strategii učení</p> <p>uvede různé způsoby předcházení únavě</p>	Učení, jeho životní význam
---	----------------------------

Sociologie, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>objasní, co sociologie zkoumá</p> <p>vysvětlí význam sociologie</p> <p>uvede různé sociální role sebe a svých blízkých a příklad konfliktu rolí</p> <p>objasní význam rodiny, manželství</p> <p>uvede příklady sociálních konfliktů</p> <p>navrhne varianty řešení sociálního konfliktu</p>	<p>Vznik a vývoj sociologie</p> <p>Sociální skupiny</p> <p>Společenské role</p> <p>Konflikty a jejich řešení</p> <p>Sociální útvary, rodina a její význam</p>

Sociálně patologické jevy, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>uvede příklady, příčiny a důsledky sociálně patologických jevů</p> <p>navrhne možnosti prevence a řešení sociálně patologických jevů</p> <p>vyjmenuje poradenská a krizová centra ve svém okolí</p>	<p>Vznik drogových závislostí</p> <p>Toxikomanie</p> <p>Prevence sociálně patologických jevů</p>

Základy společenského chování, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>uvede zásady společenského chování, na jejich základě navrhne řešení různých situací společenského života, objasní význam osvědčení</p>	Základní společenská pravidla

Materiální a duchovní kultura, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>vysvětlí význam náboženství v životě člověka</p> <p>charakterizuje judaismus, křesťanství, islám, hinduismus a buddhismus</p> <p>vysvětlí příčiny vzniku a riziko náboženských sekt</p>	<p>Víra a ateismus</p> <p>Náboženství a církev</p> <p>Sekty, hnutí</p>

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Politologie jako věda, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
charakterizuje předmět politologie	Předmět politologie

uvede významné představitele politologie a stručně charakterizuje jejich koncepce	
---	--

Stát, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
přiřadí různé činnosti státu k jednotlivým funkcím státu vysvětlí rozdíl mezi státním občanstvím a národností objasní původ a význam státních svátků a státních symbolů	Funkce státu Státní občanství a národnost České státní symboly České státní svátky

Právní základy státu, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
charakterizuje obsah Ústavy ČR zařadí konkrétní příklady lidských a občanských práv do příslušného okruhu Listiny vyjmenuje české i mezinárodní organizace zabývající se ochranou lidských práv	Ústava ČR Listina základních práv a svobod Organizace na ochranu lidských práv

Státní moc a její složky, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uvede představitele tří složek státní moci vysvětlí pojem zákonodárné iniciativy vyloží schéma postupu při přijímání zákonů	Moc zákonodárná, výkonná a soudní v ČR Legislativní proces

Občan a právo, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokátů, notářů vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost charakterizuje druhy trestů v ČR	Základní právní pojmy Soustava soudů v ČR Systém práva Orgány činné v trestním řízení Tresty v ČR

Filosofie, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zhodnotí význam filosofie a vědy pro život rozliší, které problémy spadají či nespádají do filosofie	Filosofie, věda, náboženství, umění Význam filosofie Filosofie jako jeden ze způsobů přístupu člověka ke světu
pokrytí průřezových témat	
Občan v demokratické společnosti: Hledání odpovědi na existenční otázky	

Morálka a etika, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
objasní vztah mezi morálkou a etikou a význam morálky pro člověka a společnost	Význam morálky

na konkrétním případě objasní, čím je podmíněno a jak se odehrává mravní rozhodování člověka	Typy zdůvodnění mravního jednání Mravní rozhodování Svoboda vůle, svědomí, vina
--	---

Komunikace verbální a nonverbální, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
charakterizuje verbální a nonverbální komunikaci vyjmenuje funkce masových médií, posoudí jejich klady a zápory	Verbální a nonverbální komunikace Hromadné sdělovací prostředky a jejich působení

4.2.2. Dějepis

Vyučovací předmět Dějepis přináší poznatky o konání člověka v minulosti. Jeho hlavním posláním je předávání historické zkušenosti. Důraz je kladen na novodobé dějiny. Zohledňuje i základní hodnoty evropské civilizace, pomáhá žákům lépe pochopit historické jevy a děje.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- chápat, že historie je především kladení otázek;
- chápat historické kořeny;
- rozlišovat mýty a skutečnost;
- cítit úctu k vlastnímu národu i k jiným národům a etnikům.

Předmět vede žáky k samostatnému souvislému projevu. Rozvíjí u žáků schopnost argumentace a obhajoby svého názoru. Podporuje schopnost naslouchat druhým, přijmout názor či řešení druhého.

Z hlediska klíčových kompetencí se důraz klade na:

- uvědomění si vlastní kulturní a národní identity
- uznání tradic a hodnot svého národa;
- chápání jeho minulosti i současnosti v kontextu dějin.

Nejčastější formy výuky jsou frontální výuka, referáty žáků k dané problematice.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (vyprávění, diskuze), slovního projevu (výklad, vysvětlení), práce s odborným textem (vyhledávání informací), nácviku dovedností (práce s mapou) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování a exkurze).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí, didaktické testy.

1. ročník, 3 h týdně, povinný

Starověk, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaizmu a křesťanství	Starověké civilizace (Egypt, Řecko, Řím), přínos pro vývoj v Evropě, judaismus, křesťanství...
přesahy do	
Občanská nauka (4. ročník): Antická filozofie	

Středověk, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku	Sámova říše, Velká Morava

	Český stát – Přemyslovci, Lucemburkové Doba husitská, doba poděbradská Vláda Jagellonců
přesahy do	
Občanská nauka (4. ročník): Středověká a renesanční filozofie	

Novověk do 19. století, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol.	Velké zeměpisné objevy a jejich důsledky Habsburkové na českém trůnu Osvícenský absolutizmus – Marie Terezie a Josef II.
přesahy do	
Občanská nauka (4. ročník): Novověká filozofie	

Věk občanských revolucí, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti	Válka za nezávislost v USA Velká francouzská revoluce Revoluční rok 1848 v Evropě Revoluční rok 1848 v českých zemích

Národní hnutí v Evropě a v českých zemích 2. poloviny 19. století, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol.	Česko-německé vztahy, vznik Rakousko-Uherska, sjednocení Německa Postavení minorit

Proměny společnosti na konci 19. století, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi	Modernizace – technická a průmyslová Demografický vývoj Velmocí a jejich koloniální expanze

Modernizovaná společnost a jedinec, 1 hodina

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
charakterizuje proces modernizace společnosti	Postavení žen, vzdělání, sociální zákonodárství

Novověk 20. století – mezinárodní vztahy před 1. světovou válkou, 7 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
popíše evropskou koloniální expanzi popíše 1. světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce	První světová válka, Češi a Slováci ve světové válce, První odboj Poválečné uspořádání světa a Evropy

	Revoluce v Rusku
--	------------------

Vznik ČSR, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938–39), objasní vývoj česko-německých vztahů	První Československá republika ČSR v meziválečném období Vývoj česko-německých vztahů Tzv. druhá republika

30. léta 20. století, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize charakterizuje fašismus a nacismus; srovná nacistický a komunistický totalitarismus	Období krize a cesta k nové válce (totalitní režimy, fašismus, nacismus, hospodářská krize) Mnichovská konference – dočasná likvidace ČSR

2. světová válka, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
popíše mezinárodní vztahy v době mezi 1. a 2. světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR objasní cíle válčících stran ve 2. světové válce, její totální charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu	Československo za války – odboj Charakteristické rysy a bilance 2. světové války Válečné zločiny (holocaust)
přesahy do	
Literární výchova (3. ročník): Obraz 2. světové války v literatuře	

Svět po 2. světové válce, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
objasní uspořádání světa po 2. světové válce a důsledky pro Československo popíše projevy a důsledky studené války	Proměny poválečného světa Období "studené války" Poválečné Československo a komunistická diktatura Charakter vývoje jednotlivých zemí po válce – USA, SSSR
přesahy do	
Občanská nauka (2. ročník): Soudobý svět, Literární výchova (4. ročník): Česká literatura po roce 1945 do 1968, Literární výchova (4. ročník): Světová literatura po roce 1945	

Dekolonizace a problémy třetího světa, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa	Rozpad koloniálního teritoria Vznik zemí třetího světa

Československo pod vládou komunistů (1948 – 1989), 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku	Únor 1948 50. léta 20. století 60. léta 20. století Pražské jaro Normalizace 70. let 20. století Sametová revoluce
přesahy do	
Literární výchova (4. ročník): Česká literatura po roce 1945 do 1968, Literární výchova (4. ročník): Česká literatura po roce 1968	

Vznik ČR, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace	Rozpad federace a vznik ČR

Konec bipolarity Východ – Západ, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vysvětlí rozpad sovětského bloku	Rozpad sovětského bloku

Věda a technika 20. století, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století	Nové objevy ve vědě a technice Výzkum kosmu

Dějiny studovaného oboru, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí	Významné mezníky Osobnosti oboru

4.3. Přírodovědné vzdělávání

Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Přírodovědné vzdělávání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů.

Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností 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 organizmy.

Vzdělávání v přírodovědné oblasti směřuje 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.

4.3.1. Fyzika

Vyučovací předmět Fyzika je koncipován jako všeobecně vzdělávací předmět s úzkou vazbou k odborné složce vzdělávání. Přispívá k chápání přírodních jevů a jejich souvislostí v přírodě, podněcuje zvědavost a přemýšlení o světě kolem nás.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- správně používat fyzikální pojmy, vysvětlit fyzikální jevy;
- rozlišovat fyzikální realitu a fyzikální model;
- pracovat s fyzikálními rovnicemi, příslušnými jednotkami, grafy a diagramy a tyto dovednosti uplatnit při řešení úloh;
- řešit jednoduchý fyzikální problém a opatřit si v hodné informace;
- uplatnit obecné poznatky vysvětlení konkrétního fyzikálního jevu;
- provádět samostatně jednoduchá fyzikální měření, zpracovávat a hodnotit výsledky získané při měření a vyvozovat závěry;
- uplatnit fyzikální poznatky v odborném vzdělávání i praktickém životě.

Z hlediska klíčových dovedností se důraz klade na:

- komunikativní dovednosti;
- dovednost analyzovat a řešit problémy;
- numerické aplikace.

Z hlediska klíčových kompetencí se důraz klade na:

- pozitivní vztah k učení a pochopení fyzikálního světa;
- schopnost používání matematických dovedností;
- získávání informací především prostřednictvím internetu;
- dovednost analyzovat a řešit problémy.

Nejčastější formy výuky jsou frontální výuka, samostatná práce včetně využívání informační a komunikační techniky.

Nejčastěji používané metody výuky jsou slovního projevu (výklad, popis, vysvětlení), práce s odborným textem (vyhledávání informací), nácviku dovedností (práce s obrazem) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné, didaktické testy.

1. ročník, 2 h týdně, povinný

Fyzika a její význam, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
chápe význam fyziky převádí samostatně jednotky s použitím mocnin deseti	Fyzika a její význam Rozdělení fyziky SI soustava
přesahy do	
Dějepis (1. ročník): Starověk	

Mechanika, 25 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají určí mechanickou práci, výkon a energii při pohybu tělesa působením stálé síly vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	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
přesahy do	
Mechanika (1. ročník): Úvod do mechaniky Mechanika (1. ročník): Základy statiky tuhých těles Mechanika (1. ročník): Základy pružnosti a pevnosti	

Molekulová fyzika a termika, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny řeší jednoduché případy tepelné výměny popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	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

Elektřina a magnetismus, 25 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj	Elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče

<p>vysvětlí princip a funkci kondenzátoru řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona zapojí elektrický obvod podle schématu a změří napětí a proud popíše princip a praktické použití polovodičových součástek určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem vysvětlí podstatu elektromagnetické indukce a její praktický význam popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice</p>	<p>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</p>
přesahy do	
<p>Elektrotechnika (1. ročník): Fyzikální základy elektroniky Elektrotechnika (2. ročník): Elektrické stroje a přístroje</p>	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Vlnění a optika, 17 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích řeší úlohy na odraz a lom světla řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami vysvětlí principy základních typů optických přístrojů</p>	<p>Mechanické kmitání a vlnění Zvukové vlnění Světlo a jeho šíření Zobrazování zrcadlem a čočkou Spektrum elektromagnetického záření, rentgenové záření, vlnové vlastnosti světla</p>

Fyzika atomu, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu popíše stavbu atomového jádra vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie</p>	<p>Model atomu, spektrum atomu vodíku, laser Nukleony, radioaktivita, jaderné záření Jaderná energie a její využití Biologické účinky záření</p>

Vesmír, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vysvětlí význam astrofyziky charakterizuje Slunce jako hvězdu popíše objekty ve sluneční soustavě zná příklady základních typů hvězd zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru vysvětlí názory na vývoj vesmíru	Astrofyzika Sluneční soustava Hvězdy a galaxie Struktura a vývoj vesmíru

Fyzikální obraz světa, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
chápe význam a provázanost fyziky rozliší fyzikální základ v různých oblastech života i vědy	Shrnutí učiva fyziky a její směřování ve 21. století Využití fyziky v běžném životě i praxi

4.3.2. Chemie

Vyučovací předmět Chemie je koncipován jako všeobecně vzdělávací předmět s úzkou vazbou k odborné složce vzdělávání. Přispívá k chápání chemické podstaty přírodních jevů a jejich souvislostí v přírodě, podněcuje zvědavost a přemýšlení o světě kolem nás.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- hlouběji a komplexněji pochopit přírodní jevy a zákony;
- formovat si žádoucí vztahy k přírodnímu prostředí;
- proniknout do dějů, které probíhají v živé a neživé přírodě;
- seznámit se s využitím běžných chemických látek v občanském životě a jejich vlivem na zdraví člověka a na životní prostředí.

Z hlediska klíčových kompetencí se důraz klade na:

- schopnost efektivního učení, ovládnání různých technik učení;
- dovednost analyzovat a řešit problémy;
- získávání a vyhodnocování informací především s využitím internetu.

Nejčastější formou výuky je frontální výuka.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (rozhovor), slovního projevu (výklad, popis, vysvětlení), práce s odborným textem (vyhledávání informací), nácviku dovedností (práce s obrazem, laboratorních činností) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Obecná chemie, 18 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků	Chemické látky a jejich vlastnosti Částicové složení látek, atom, molekula Chemická vazba Chemické prvky a sloučeniny Chemická symbolika Periodická soustava prvků

<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>	<p>Směsi a roztoky</p> <p>Chemické reakce, chemické rovnice</p> <p>Výpočty v chemii</p>
přesahy do	
<p>Fyzika (1. ročník): Molekulová fyzika a termika</p> <p>Fyzika (2. ročník): Fyzika atomu</p>	

Anorganická chemie, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>vysvětlí vlastnosti anorganických látek</p> <p>tvorí 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>	<p>Názvosloví anorganických sloučenin</p> <p>Anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli</p> <p>Názvosloví anorganických sloučenin</p> <p>Vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi</p>
přesahy do	
<p>Biologie a ekologie (1. ročník): Životní prostředí člověka</p>	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Organická chemie, 19 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<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>	<p>Vlastnosti atomu uhlíku</p> <p>Základy názvosloví organických sloučenin</p> <p>Organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi</p>
přesahy do	
<p>Silniční vozidla (4. ročník): Paliva a maziva</p>	

Biochemie, 15 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny</p> <p>charakterizuje nejdůležitější přírodní látky</p> <p>popíše vybrané biochemické děje</p>	<p>Chemické složení živých organismů</p> <p>Přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny a biokatalyzátory</p> <p>Biochemické děje</p>
pokrytí průřezových témat	
<p>Člověk a životní prostředí: Souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami</p>	

4.3.3. Základy ekologie

Cílem vyučovacího předmětu Základy ekologie je podávat základní informace o biologii a ekologii v současném světě, popsat historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody, vysvětlit základní ekologické pojmy a zdůvodnit odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskuzi k přírodovědné a odborné tematice;
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy.

Z hlediska klíčových kompetencí se důraz klade na:

- schopnost efektivního učení, vyhledávání a zpracování informací;
- dovednost analyzovat a řešit problémy;
- pochopení významu trvale udržitelného rozvoje.

Nejčastější formy výuky jsou frontální výuka, metoda projektového vyučování a referáty žáků k dané problematice.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (rozhovor), slovního projevu (výklad, vysvětlení, přednáška), práce s odborným textem (vyhledávání informací), nácviku dovedností (práce s obrazem) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování a exkurze).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné, didaktické testy.

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Vznik života, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly uvede základní skupiny organismů a porovná je objasní význam genetiky popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence	Vznik a vývoj života na Zemi Buňka Získávání energie pro život Uvolňování energie pro život Život buňky Genetická informace, mutace Organizmy, základní charakteristika a srovnání hub, rostlin a živočichů Vývoj života na Zemi, rozmanitost života Základní znaky života
přesahy do	
Chemie (2. ročník): Biochemie	

Základy obecné ekologie, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>vysvětlí základní ekologické pojmy charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) charakterizuje základní vztahy mezi organizmy ve společenstvu uvede příklad potravního řetězce popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem</p>	<p>Předmět ekologie a metody práce Vztahy mezi organizmem a prostředím, přizpůsobivost Abiotické podmínky života Biotické podmínky života, populace, společenstvo Ekosystém - funkce a stavba, potravní řetězec Život a druhy ekosystému Biosféra - rozmanitost, základní oblasti</p>
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí: Ochrana ekosystému jako podmínka přežití	

Člověk, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<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>	<p>Vývoj člověka Základní funkce lidského organismu Vztah člověka k prostředí - dědičnost, mutace, stres a adaptace Vliv prostředí na člověka - zdraví a nemoc Požadavky na prostředí - ochrana zdraví Lidská populace a prostředí</p>
přesahy do	
Chemie (2. ročník): Biochemie	

Životní prostředí člověka, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody</p> <p>hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</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>	<p>Definice a charakteristika životního prostředí člověka</p> <p>Přírodní zdroje a jejich využití</p> <p>Negativní jevy v prostředí</p> <p>Narušování souvislostí v biosféře</p> <p>Ohrožování základních složek biosféry</p> <p>Krajina - typy, ochrana, tvorba</p> <p>Formy péče o životní prostředí - hodnocení a hygienické limity</p> <p>Místní a globální problémy životního prostředí</p> <p>Ochrana biosféry a péče o životní prostředí člověka</p> <p>Způsoby péče o životní prostředí, právní a morální zodpovědnost</p> <p>Vztah jednotlivce a společnosti k péči o životní prostředí, mezinárodní spolupráce</p>
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí: Základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	

4.4. Matematické vzdělávání

Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, v budoucím zaměstnání, ve volném čase apod.).

4.4.1. Matematika

Vyučovací předmět Matematika má v odborném školství kromě funkce všeobecně vzdělávací ještě funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání.

Uvedené výsledky vzdělávání a učivo představují v odborném školství základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání. V oborech vzdělání se zvýšenými nároky na matematické vzdělávání rozšíří škola ve svém školním vzdělávacím programu matematické vzdělávání v souvislosti s potřebami odborného vzdělávání zejména o:

- operace s komplexními čísly a řešení kvadratických rovnic;
- řešení aplikačních úloh s využitím funkcí, posloupností a trigonometrie;
- analytickou geometrii kuželoseček.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvech;
- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání;

- matematizovat reálné situace, pracovat s matematickým modelem a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy včetně diskuze výsledků jejich řešení;
- číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat;
- používat pomůcky: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulátor, rýsovací potřeby.

Z hlediska klíčových kompetencí se důraz klade na:

- pozitivní postoj k matematice a zájem o ni a její aplikace;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání a důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci;
- ovládání různých technik učení, vytvoření vhodného studijního režimu a podmínek;
- správné používání a převody běžných jednotek;
- používání pojmů kvantifikujícího charakteru;
- uplatnění různých metod myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkových operací při řešení problémů;
- schopnost provést reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházení vztahů mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, jejich vymezení, popsání a správné využití pro dané řešení;
- čtení a vytváření různých forem grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- aplikace znalostí o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- používání matematických dovedností;
- dovednost analyzovat a řešit problémy;
- používání numerických aplikací.

Nejčastější formou výuky je frontální výuka.

Nejčastěji používané metody výuky jsou slovního projevu (výklad, vysvětlení) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování, domácí práce).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné.

1. ročník, 3 h týdně, povinný

Operace s čísly, 15 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>provádí aritmetické operace v množině reálných čísel</p> <p>používá různé zápisy reálného čísla</p> <p>odhaduje výsledky matematických operací, účelně využívá kalkulátor</p> <p>provádí operace s množinami (intervaly)</p> <p>používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik)</p> <p>znázorní a vyřeší jednoduché slovní úlohy pomocí množinových diagramů</p> <p>řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu a trojčlenky</p>	<p>Operace s množinami</p> <p>Reálná čísla a jejich vlastnosti</p> <p>Interval</p> <p>Absolutní hodnota</p> <p>Užití procentového počtu</p> <p>Úměry, trojčlenka</p>
přesahy do	
<p>Fyzika (1. ročník): Mechanika</p> <p>Fyzika (1. ročník): Elektřina a magnetismus</p>	

Chemie (1. ročník): Obecná chemie
 Chemie (1. ročník): Anorganická chemie
 Ekonomika (3. ročník): Odměňování pracovníků
 Ekonomika (4. ročník): Státní rozpočet, daňová soustava
 Elektrotechnika (1. ročník): Řešení elektrických obvodů
 Mechanika (1. ročník): Základy statiky tuhých těles
 Mechanika (1. ročník): Základy pružnosti a pevnosti
 Části strojů a mechanismy (2. ročník): Převody

Výrazy, 25 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
provádí operace s mocninami a odmocninami, upravuje číselné i algebraické výrazy včetně lomených určí definiční obor výrazů s proměnnou provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny	Mocniny – s celým a racionálním exponentem Odmocniny Výrazy s proměnnými

Lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy 45 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
určí definiční obor funkce a obor hodnot načrtne graf funkce řeší lineární rovnice a nerovnice a jejich soustavy třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě	Základní pojmy: funkce, definiční obor, obor hodnot, graf Funkce lineární Lineární rovnice a nerovnice a jejich soustavy Rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru Rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou Iracionální rovnice
přesahy do	
Fyzika (2. ročník): Vlnění a optika Informační a komunikační technologie (2. ročník): Tabulkové procesory Mechanika (3. ročník): Namáhání kombinované – složené	

Kvadratická rovnice a nerovnice, 17 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
určí definiční obor funkce a obor hodnot používá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic řeší kvadratické rovnice a kvadratické nerovnice	Funkce kvadratická Kvadratické rovnice (diskriminant, vztahy mezi kořeny a koeficienty) Kvadratické nerovnice

2. ročník: 3 hodiny týdně, povinný

Funkce a její průběh, 40 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti	Základní pojmy – funkce, graf, vlastnosti funkcí Funkce mocninná, lineární lomená, kvadratická

určí definiční obor a obor hodnot funkce, rozliší základní vlastnosti funkcí řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích	Grafy funkcí s absolutní hodnotou
přesahy do	
Informační a komunikační technika (2. ročník): Využití tabulkového kalkulátoru	

Logaritmická a exponenciální funkce, 22 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
určí definiční obor a obor hodnot logaritmické a exponenciální funkce, rozliší jejich základní vlastnosti řeší logaritmické a exponenciální rovnice	Exponenciální a logaritmická funkce, logaritmus Logaritmické a exponenciální rovnice

Goniometre, 40 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
používá stupňovou i obloukovou míru znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů	Goniometrické funkce Goniometrické rovnice Trigonometrie pravoúhlého a obecného trojúhelníka Goniometrické výrazy Sinová a kosinová věta

3. ročník: 3 hodiny týdně, povinný

Planimetrie, 28 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
používá planimetrické pojmy, využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah	Základní planimetrické pojmy Polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů, obvody a obsahy Shodnost a podobnost trojúhelníků Euklidovy věty Množiny bodů dané vlastnosti Identita, osová a středová souměrnost, otočení a posunutí, stejnolehlost
přesahy do	
Seminář z matematiky (4. ročník): Kuželosečky	

Stereometrie, 38 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny určí vzájemnou polohu útvarů v prostoru aplikuje poznatky ze stereometrie v praktických úlohách	Základní polohové a metrické vztahy bodů, přímek a rovin Vzájemná poloha dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin Kritéria rovnoběžnosti a kolmosti Základní tělesa: hranol, kužel, jehlan, komolá tělesa, koule a její části

určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie	Povrchy a objemy základních těles
přesahy do	
Seminář z matematiky (4. ročník): Kuželosečky	

Analytická geometrie v rovině, 36 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů) určí souřadnice vektoru a provádí operace s vektory používá různá analytická vyjádření přímky v rovině řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek	Vektory a operace s nimi (součet vektorů, násobení vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů) Lineární závislost a nezávislost vektorů Parametrické vyjádření přímky Obecná rovnice přímky, rovnice přímky ve směrníkovém tvaru Vzájemná poloha bodů a přímek, vzdálenost bodu od přímky Vzájemná poloha přímek, odchylka přímek

4. ročník: 3 hodiny týdně, povinný

Kombinatorika, pravděpodobnost, 35 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování počítá s faktoriály a kombinačními čísly užívá binomickou větu při řešení úloh určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem	Elementární kombinatorické úlohy, variace Kombinace a permutace (bez opakování) Faktoriál Kombinační čísla, binomická věta Binomická věta Náhodný jev a jeho pravděpodobnost, nezávislost jevů

Statistika, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
užívá základní pojmy statistiky a řeší jednoduché úlohy z praxe užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji	Statistický soubor, jednotka a znak Charakteristiky polohy a variability: absolutní a relativní četnost, aritmetický průměr, průměrná absolutní odchylka, směrodatná odchylka, variační rozpětí, variační koeficient Prostá i vážená forma výpočtu Tabulky, diagramy a grafy
přesahy do	
Analytická chemie (2. ročník): Laboratorní cvičení	

Posloupnosti a jejich využití, 25 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, rekurentně, graficky	Pojem posloupnosti Vlastnosti posloupnosti Aritmetická a geometrická posloupnost Finanční matematika

rozlišuje aritmetickou a geometrickou posloupnost provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky aplikuje aritmetickou a geometrickou posloupnost ve finanční matematice	
---	--

Komplexní čísla, 18 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zobrazí komplexní číslo v Gaussově rovině a vyjádří ho ve tvaru algebraickém i goniometrickém provádí operace s komplexními čísly a používá Moivreovu větu	Komplexní číslo a jeho tvary Operace s komplexními čísly Moivreova věta

4.5. Estetické vzdělávání

Obecným cílem estetického vzdělávání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci. Estetické vzdělávání se podílí rovněž na rozvoji sociálních kompetencí žáků.

K dosažení tohoto cíle přispívá i jazykové vzdělávání v mateřském jazyce a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Proto je estetické vzdělávání součástí předmětu Český jazyk a literatura

4.5.1. Literární výchova

Vyučovací předmět Literární výchova významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Má nadpředmětový charakter; při tvorbě školních vzdělávacích programů je proto třeba dbát na to, aby prolínalo co největším počtem vyučovacích předmětů.

Literární výchova kromě výchovy ke čtenářství, rozboru a interpretace uměleckých děl vede i k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře. Poznání textu slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s texty a učitelem i mezi žáky navzájem.

Žáci jsou vedeni i k esteticky tvořivým aktivitám.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- uplatňovat ve svém životním stylu estetická kritéria;
- chápat umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
- chápat význam umění pro člověka;
- správně formulovat a vyjadřovat své názory;
- přistupovat s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah;
- získat přehled o kulturním dění;
- uvědomovat si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.

Z hlediska klíčových kompetencí se důraz klade na:

- kultivovaný jazykový projev a vhodnou interpretaci textu;
- pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

- srozumitelné a souvislé formulování svých myšlenek v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- respektování jiných lidí a kultur;
- podporovat kulturní hodnoty.

Nejčastější formy výuky jsou frontální výuka, referáty žáků k dané problematice, samostatná práce.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (vyprávění, rozhovor), slovního projevu (výklad, vysvětlení, diskuze), práce s odborným textem (vyhledávání informací) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování a exkurze).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Literatura jako druh umění, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozezná umělecký text od neuměleckého	Základy literární vědy, literární druhy a žánry Ústní lidová slovesnost

Antická literatura, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů	Literatura starého Řecka a Říma Řecká literatura Starořecké divadlo Římská literatura

Středověká literatura, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace	Literatura středověku – úvod Počátky našeho písemnictví – Velká Morava, Český stát Sociální satira 14. století, Husovi předchůdci Jan Hus, husitská literatura a památky tohoto období

Renesance a humanismus, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi text interpretuje a debatuje o něm vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	Renesance, humanismus, malířství, sochařství Italská renesance, francouzská renesance W. Shakespeare Španělská renesance Český humanismus

Literatura baroka, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů	Baroko – charakteristika, představitelé J. A. Komenský

Klasicismus, osvícenství, 1 hodina

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období	Definice pojmů Moliere, Voltaire

Literatura preromantizmu a romantizmu, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace	Předpoklady a příčiny národního obrození, jeho představitelé Český romantismus – K. H. Máchá K. J. Erben, J. K. Tyl Anglický, francouzský a ruský romantismus

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Český realizmus 19. století, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	B. Němcová, K. H. Borovský Májovci - program, představitelé (J. Neruda a další představitelé májovců) Ruchovci, lumírovci - program, představitelé S. Čech, J. Vrchlický

Kritický realizmus, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období	Český kritický realizmus – rozdělení, představitelé Historická próza – A. Jirásek Venkovská próza, kritickorealistické drama Světový kritický realizmus – anglický, francouzský, ruský

Literatura přelomu 19. a 20. století, 9 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
text interpretuje a debatuje o něm zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období	Nové umělecké směry konce 19. století Prokletí básníci Česká literární moderna Generace anarchistických buřičů J. Hašek, P. Bezruč

Literatura počátku 20. století, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	Umělecké směry počátku 20. století Proletářská poezie – J. Wolker V. Nezval, J. Seifert

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Česká literatura I. poloviny 20. století, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</p> <p>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</p>	<p>Tematické rozdělení české meziválečné prózy</p> <p>Představitelé – I. Olbracht, M. Majerová, M. Pujmanová, J. Havlíček, J. Glazarová, V. Vančura, E. Bass, K. Poláček</p> <p>Avantgardní divadla</p> <p>K. Čapek</p>

Světová literatura 1. poloviny 20. století, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<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>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</p>	<p>Meziválečná světová literatura americká (Hemingway, Steinbeck, Faulkner, Fitzgerald), německá (Remarque, bratři Mannové, Brecht, Feuchtwanger), francouzská a anglická</p> <p>Četba a interpretace literárního textu</p> <p>Vývoj detektivky a dobrodružné literatury</p> <p>Doyle, Christie, Chandler, Simenon, London, Stevenson...</p> <p>Představitelé sci-fi literatury</p>

Obraz 2. světové války v literatuře, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů</p> <p>zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</p>	<p>Česká literatura a 2. světová válka – Drda, Otčenášek, Fuks, Frýd...</p> <p>Světová literatura o 2. světové válce – Šolochov, Heller, Styron, Seghersová...</p>

Kultura a kulturní instituce v ČR, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>samostatně vyhledává informace v této oblasti</p> <p>porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území</p> <p>orientuje se v nabídce kulturních institucí</p> <p>popíše vhodné společenské chování v dané situaci</p>	<p>Kulturní instituce v regionu i v ČR</p> <p>Principy a normy kulturního chování</p> <p>Společenské chování v daných situacích</p> <p>Kultura bydlení a odívání</p> <p>Lidové umění a užitá tvorba</p> <p>Funkce reklamy a propagačních prostředků</p> <p>Ochrana a využívání kulturních hodnot</p>

4. ročník, 2 h týdně, povinný

Česká literatura po roce 1945 do 1968, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů</p>	<p>Budovatelský román (Pluhař, Otčenášek, Svatopluk, V. Řezáč)</p> <p>Historický román (O. Neff, Kratochvíl, Kaplický)</p>

	Literatura všedního dne (V. Páral, B. Hrabal)
--	---

Česká literatura po roce 1968, 11 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 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 směr i pro další generace	Samizdat, exilová a oficiální literatura O. Pavel, J. Švejda, V. Dušek, S. Rudolf, R. John Ženy spisovatelky J. Škvorecký, M. Kundera, P. Kohout, L. Vaculík, E. Kantůrková V. Havel - absurdní drama Představitelé v literatuře po 1989 – M. Viewegh Nejvýznamnější představitelé poezie po 1945

Světová literatura po roce 1945, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	Vývoj světové literatury po 1945 Angažovaná próza – existencialismus, neorealismus A. Moravia Historická próza Beatnická generace Absurdní literatura + sci-fi, fantasy literatura

Příprava k maturitě, 33 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
text interpretuje a debatuje o něm	Systemizace získaných poznatků z literatury Příprava k maturitní zkoušce

4.6. Vzdělávání pro zdraví

Oblast vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou lidé v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

4.6.1. Tělesná výchova

Vyučovací předmět Tělesná výchova usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a

sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Jsou vychováváni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;
- pojímat zdraví jako prvořadou hodnotu potřebnou ke kvalitnímu prožívání života;
- preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány;
- využívat pravidelné pohybové aktivity v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka (vzduch, voda, hluk, chemické látky aj.);
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup;
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti;
- pocítovat radost a uspokojení z provádění tělesné (sportovní) činnosti;
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí;
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play;
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec; podle potřeby spolupracovat;
- dosáhnout optimálního tělesného a pohybového rozvoje v rámci svých možností.

Tělesná výchova je realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech a jiných aktivitách a podle možností a podmínek (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.). Tělesná výchova by měla kultivovat žáky v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomocí přiměřených prostředků.

Z hlediska klíčových kompetencí se důraz klade na:

- schopnost efektivně se učit, hodnotit pokrok v dosahování cílů a přijímat výsledky svého hodnocení;
- dovednost komunikovat a týmově spolupracovat;
- posuzovat reálně své fyzické i duševní možnosti.

Nejčastější formou výuky je metoda týmové práce.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (diskuze), slovního projevu (výklad, popis, vysvětlení) a fixační metody (procvičování, praktické upevňování dovedností).

Převládajícím způsobem hodnocení je praktické zkoušení.

1. ročník, 2 h týdně, povinný

Teoretické poznatky, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>zdůvodní význam zdravého životního stylu popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech</p>	<p>Hygiena a bezpečnost v TV, organizační řád, cvičební úbor a obuv Stavba a funkce lidského organismu, význam pohybových aktivit pro zdraví a životní První pomoc při úrazech v TV a jejich prevence, chování při mimořádných událostech Správná životospráva</p>

Atletika, 18 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku	Běh - 60, 100, 200, 400, 800 a 1 500 m, atletická abeceda, technika běhu, nízký start, povely, měření Skok daleký - technika skoku do dálky, odrazová průprava Běžecská průprava - stupňovaný běh, doskoková průprava, měření Hod granátem - technika hodů, měření Štafety - nácvik a technika předávky

Pohybové hry, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	Odbíjená, kopaná, florbal, košíková - herní činnost jednotlivce, ve dvojicích, postavení hráčů, technika a taktika hry, pravidla, hra Drobné pohybové hry - ringo, soft tenis, freesbee, vybíjená

Gymnastika, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat	Akrobacie - kotoul vpřed, vzad, stoj na lopatkách, na hlavě, na ruce, přemet stranou Hrazda - výmyk, podmety, přešvihy, toče Přeskok - odrazová a doskoková průprava, roznožka, kotoul přes bednu Kruhy - silová cvičení, houpání ve visu Trampolínka - přímý výskok, se skrčením dolních končetin, s roznožením a jiné obměny Pilates posilovací cvičení a šplh

Úpoly, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	Základy sebeobrany, pády Testy zdatnosti - silový čtyřboj

Plavání, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	Adaptace na vodní prostředí Jeden plavecký způsob, správné dýchání, technika zvoleného plaveckého způsobu, 100 m volný způsob

Tělesná cvičení, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku	Pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační a relaxační cvičení

2. ročník, 2 h týdně, povinný

Teoretické poznatky, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</p> <p>kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu</p>	<p>Význam pohybových aktivit pro zdraví</p> <p>Bezpečnost a hygiena v TV, organizační řád, cvičební úbor a obuv, kriteria hodnocení</p> <p>Odborné názvosloví, komunikace</p> <p>Duševní zdraví a rozvoj osobnosti</p> <p>Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</p> <p>Rizikové faktory poškozující zdraví, prevence úrazů a nemocí</p> <p>Úrazy a náhlé zdravotní příhody</p>

Atletika, 18 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p>	<p>Běh sprint 100, 200 a 400 m, vytrvalost 1 500 a 3 000 m, štafety 4 x 100 m, měření</p> <p>Skok daleký, měření</p> <p>Hod granátem, měření</p> <p>Skok do výšky, průpravná odrazová cvičení, technika rozběhu, odrazu, fáze skoku</p>

Pohybové hry, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</p>	<p>Odbíjená, kopaná, házená, florbal košíková</p> <p>Drobné pohybové hry - soft tenis, ringo, freesbee, korfbal</p>

Gymnastika, 18 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organizmus</p>	<p>Akrobacie - obměny kotoulů, přemety</p> <p>Hrazda - výmyky, podmety, přešvih, toč</p> <p>Přeskok - roznožka přes kozu a švédskou bednu, skrčka (nácvik)</p> <p>Trampolínka - přímé výskoky, obměny, kotouly naskočené</p> <p>Kruhy - svis vznesmo, svis střemhlav, vazby silových cviků, houpání, šplh</p>

Úpoly, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</p>	<p>Pády, základy sebeobrany</p> <p>Silové testy</p>

Plavání, turistika, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	Určená vzdálenost jedním plaveckým způsobem Dopomoc unavenému plavci Turistická vycházka 10 km

Tělesná cvičení, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii	Pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační a relaxační cvičení

3. ročník, 2 h týdně, povinný

Teoretické poznatky, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	Bezpečnost a hygiena v TV Organizační řád, cvičební úbor a obuv, kriteria hodnocení Životní prostředí, životní styl a pohybové aktivity, rizikové chování, mimořádné události Poranění při hromadném zasažení obyvatel Pravidla her, závodů a soutěží

Atletika, 18 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat	Běh rychlý - 100, 200, 300 a 400 m, štafety, měření Skok daleký a vysoký, měření Vrh koulí 3 kg, 5 kg, hod granátem, měření Běh vytrvalý - 800, 1 500 a 3 000 m

Pohybové hry, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností	Odbíjená, kopaná, házená, nohejbal, florbal, košíková Drobné hry - soft tenis, ringo, freesbee

Gymnastika, 18 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu	Akrobacie - variace vazeb ze známých prvků Hrazda - výmyk ze stoje, z visu, toč vzad, seskok podmetem Přeskok - skrčka přes kozu a švédskou bednu naššíř, naděl

	<p>Trampolínka obměny výskoků, naskočený kotoul, nácvik salta vřed</p> <p>Kruhy - silové cvičení ve visu, ve vzporu, ve svisu vnesmo, střemhlav, houpání - sestava</p> <p>Šplh, pilates posilovací cvičení</p>
--	--

Úpoly, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	Pády, základy sebeobran Silový víceboj

Plavání a turistika, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	Dva plavecké způsoby Určená vzdálenost jedním plaveckým způsobem 50 m Turistická vycházka 10 - 15 km

Tělesná cvičení, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji	Pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační a relaxační cvičení

4. ročník, 2 h týdně, povinný

Teoretické poznatky, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<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>diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</p> <p>popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</p>	<p>Bezpečnost a hygiena v TV, organizační řád, kritéria hodnocení</p> <p>Sociální dovednosti</p> <p>Péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci nebo úrazu</p> <p>Partnerské vztahy a lidská sexualita</p> <p>Stavy bezprostředně ohrožující lidský život</p>

Atletika, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p>	<p>Běh rychlý 100, 200 a 400 m, vytrvalý 1 500 a 3 000 m, štafety 4 x 100 m, měření</p> <p>Skok daleký, měření</p> <p>Vrh koulí měření</p>

Pohybové hry, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci participuje na týmových herních činnostech družstva	Odbíjená, plážový volejbal, kopaná, sálová kopaná, košíková, streetbal, házená, nohejbal, florbal - pravidla a hra Drobné hry - ringo, soft tenis, freesbee,

Gymnastika, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej	Akrobacie - kotoul vpřed, vzad, stoj na lopatkách, na hlavě, stoj na ruce a přemet stranou Hrazda - výmyk, toč vzad a seskok podmetem Trampolínka - naskočený kotoul, kotoul s letovou fází letmo, salto vpřed Roznožka přes kozu, skrčka přes švédskou bednu Cvičení s gymbaly - sestava

Úpoly, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací	Silový víceboj Základy sebeobrany

Plavání, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	Určená vzdálenost 100 m jedním plaveckým způsobem Druhý plavecký způsob - ukázka Záchrana tonoucího

Tělesná cvičení, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví	Pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační

4.7. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií.

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.

Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je dále vhodné rozšířit dle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.

4.7.1. Informační a komunikační technologie

Cílem vyučovacího předmětu Informační a komunikační technologie je naučit žáky porozumět základům informačních a komunikačních technologií, naučit je 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). Žáci se naučí efektivně pracovat s informacemi a komunikačními prostředky, správně se orientovat při aplikaci těchto prostředků při řešení problémů, včetně komunikace prostřednictvím internetu.

Naučí se praktickým dovednostem při práci s texty, výpočty, grafikou a za pomoci vhodných prostředků se naučí prezentovat tyto dovednosti. Pro žáka se musí počítač stát běžným pracovním nástrojem, napomáhajícím jak při řešení úkolů souvisejících se studiem předmětů libovolného zaměření, tak i v samotné budoucí praxi. Jedním ze stěžejních témat je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí internetu.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- podat základní přehled o hardwaru osobních počítačů;
- popsat základní princip fungování osobního počítače i jednotlivých jeho komponent;
- využít základní vědomosti o operačním systému a aplikačních programech;
- využívat a ovládat operační systém osobního počítače;
- orientovat se v nabídce aplikačních programů;
- efektivně používat textový editor (Word) a zpracovávat textové dokumenty;
- efektivně používat tabulkový kalkulátor (Excel) a zpracovávat tabulkové dokumenty;
- efektivně používat program pro tvorbu prezentací (PowerPoint) a zpracovávat prezentace;
- používat programy pro práci s grafickými soubory;
- využívat možností internetu.

Z hlediska odborných kompetencí se klade důraz na:

- osvojení zásad a návyků 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;
- práci s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- práci s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- komunikaci elektronickou poštou a využívání dalších prostředků online a offline komunikace;
- získávání informací z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- práci s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- schopnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, mediální gramotnost.

Nejčastěji používané metody výuky jsou slovního projevu (výklad, popis, vysvětlení), práce s odborným textem (vyhledávání informací, studium odborné literatury), nácviku dovedností (pracovních činností) a fixační metody (procvičování, praktické upevňování dovedností). Při výuce je využívána didaktická technika a didaktické pomůcky a kromě výkladu jsou využívány moderní formy výuky – diskuse, skupinová práce, projektová výuka, samostatná práce, pracovní listy, referáty.

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné, didaktické testy, ročníkové práce a praktické zkoušení.

1. ročník, 2 h týdně, povinný

Úvod, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování	Provoz počítačové učebny, BOZP Přihlašování do školní sítě Elektronická pošta, e-mailová schránka Psaní e-mailu, spam, hoax Internet – vyhledávání
přesahy do	
Český jazyk (1. ročník): Knihovny Český jazyk (2. ročník): Bibliografické údaje Český jazyk (3. ročník): Cizí slova	
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie: informace z otevřených zdrojů s využitím sítě Internet	

Hardware, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) využívá nápovědy a manuálu pro práci s běžným hardware	Základní části PC, principy fungování PC Periferní zařízení – klávesnice, myš, monitor, tiskárna, disk, CD, scanner
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie: základní principy informačních a komunikačních technologií	

Software, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí orientuje se v běžném systému, chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí systému adresářů a orientuje se v něm, ovládá základní práce se soubory (kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi 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 aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti) používá běžné základní a aplikační programové vybavení (zejména kancelářský SW)	Operační systémy Základní obsluha PC Práce se soubory, adresářová struktura, typy souborů Souborové manažery Vyhledávání Desktop a jeho úprava (?) Ukládání dat a datová média Bezpečnost dat a zálohování Ochrana a údržba systému Programy tvořící součást operačního systému Aplikační programy Algoritmy

zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a použití	
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie: základní a aplikační programové vybavení počítače	
přesahy do	
Základy počítačové konstrukce (4. ročník): Základy kreslení	

Textový editor, 40 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra)</p> <p>pracuje s obrázky a dalšími vkládanými objekty</p> <p>používá nástroje pro kontrolu pravopisu</p> <p>zná formáty textových dokumentů</p>	<p>Programy pro práci s textem</p> <p>Textový editor – prostředí programu, nápověda</p> <p>Formátování textu, odstavce, stránky</p> <p>Vkládání obrázků, tabulek a dalších objektů</p> <p>Nástroje pro kontrolu pravopisu</p> <p>Tvorba šablon a stylů</p> <p>Vytvoření obsahu a rejstříku</p>
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie: textový editor	

Internet, 10 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky</p> <p>volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky k jejich získávání</p> <p>orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí výběr a dále je zpracovává</p> <p>uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému</p> <p>ovládá běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat</p> <p>využívá funkce poštovního klienta</p> <p>vysvětlí princip cloudové služby</p>	<p>Struktura celosvětové sítě internet</p> <p>Služby sítě internet</p> <p>Zdroje informací a práce s nimi, validita dat</p> <p>Internetové portály a prohlížeče</p> <p>Pokročilé nástroje pro vyhledávání</p> <p>Online komunikace</p> <p>Sociální sítě</p> <p>Cloudové služby</p> <p>Legislativa v oblasti SW, právo v oblasti duševního vlastnictví</p>
pokrytí průřezových témat	
<p>Informační a komunikační technologie: vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací</p> <p>Informační a komunikační technologie: Komunikovat elektronickou poštou a využívat prostředky online a offline komunikace</p>	

2. ročník, 2 h týdně, povinný

Tabulkový kalkulačtor, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
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); používá matematické funkce počítá s daty kalendáře vytvoří graf funkce, detail edituje osy, měřítko zpracuje data měření a prezentuje výsledky pomocí grafu	Tabulky, typy dat, vkládání dat Formátování tabulek, podmíněné formátování Třídění a filtrování dat Práce s datem a časem Zápis vzorců, průvodce funkcemi Standardní funkce, argumenty funkcí, absolutní adresa Grafy matematických funkcí a veličin na sobě závislých Pokročilá editace grafu, víceosé grafy Tvorba závislostí v grafu,
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie: tabulkový kalkulačtor	

Využití tabulkového kalkulačtoru, 40 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením dokáže vybrat vhodný typ grafu prezentuje data z tabulek pomocí grafu upravuje graf, mění osy, popisy využívá standardní funkce využívá různých typů adresace používá ovládací prvky k zadávání hodnot formátuje na základě obsahu libovolných buněk zabezpečí tabulku proti neautorizovanému užití vytvoří jednoduchou aplikaci dle zadání	Vytváření a úpravy grafů Propojování dat do Wordu Tvorba grafů Editace grafů Logické funkce Funkce KDYŽ Textové funkce Vyhledávací funkce Finanční funkce Ovládací prvky Ověřování dat Zabezpečení sešitu Aplikace v tabulkovém editoru
přesahy do	
Analytická chemie (2. ročník): Laboratorní cvičení	

Prezentační software, 18 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vytváří prezentace s textem, obrázky a dalším multimediálním obsahem ovládá vytváření přechodů mezi snímky, tvoří animace umí doplnit k prezentaci časování a pracovat s časovou osou informace interpretuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele	Tvorba prezentace Vkládání snímků, doplnění textu Příprava a úprava obrázků Práce s multimediálním obsahem Přechody a animace Časování prezentace Předvádění prezentace
pokrytí průřezových témat	

Informační a komunikační technologie: prezentační software

3. ročník, 2 h týdně, povinný

Grafika, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s grafickými soubory</p> <p>na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje</p> <p>vybírání a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</p> <p>vytvoří animaci ze statických obrázků</p>	<p>Bitmapová grafika – digitální fotoaparáty a jejich princip, pořizování snímků, zpracování digitálních fotografií, ořez na formát, použití filtrů, retuš, koláž</p> <p>Vektorová grafika – prostředí programu, druhy textů, vkládání a úpravy objektů, kreslení křivek, příprava a vkládání obrázků</p> <p>Animace</p>
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie: software pro práci s grafikou	

Multimédia, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>vytváří jednoduché multimediální dokumenty</p> <p>orientuje se mezi formáty zvuku a videa</p> <p>vytvoří, sestříhá a upraví video</p>	<p>Práce se zvukem a obrazem</p> <p>Tvorba a střih videa</p> <p>Efekty používané při tvorbě videa</p>
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie: digitální zpracování, přenos a uchování informací	

Databáze, 26 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>vytváří databázové tabulky a relace mezi nimi</p> <p>ovládá základní práce v databázovém procesoru (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, relace, tvorba sestav, příprava pro tisk, tisk)</p> <p>vytváří a upravuje formuláře</p> <p>vytváří dotazy</p> <p>vytváří tiskové sestavy</p>	<p>Databáze hierarchické, síťové a relační</p> <p>Program Microsoft Access</p> <p>Tvorba tabulky, typy dat</p> <p>Tvorba relací mezi tabulkami</p> <p>Tvorba a úpravy formulářů</p> <p>Tvorba dotazů</p> <p>Tvorba a úpravy sestav</p>
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie: databáze	

Aplikační software, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>pracuje s aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</p> <p>tvoří chemické rovnice a strukturní chemické vzorce a 3D modely chemických látek</p> <p>tvoří návrhy laboratorní aparatury</p> <p>využívá výpočetní techniku pro tvorbu proudových schémat a schémat chemických výrob</p> <p>rozumí běžným i graficky ztvárněným informacím (Schémata, grafy...)</p>	<p>Specializovaný software využitelný při praktických činnostech v rámci studovaného oboru</p>

pokrytí průřezových témat
Informační a komunikační technologie: aplikační programové vybavení

HTML, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozumí základům jazyka HTML vytvoří jednoduchý web správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele	Struktura HTML, základní tagy HTML stránka Písmo, obrázky, barvy, tabulky a rámy Hypertextové odkazy Tvorba webu
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie: efektivní využívání prostředků ICT	

4.7.2. Počítačová konstrukce výrobků pro zaměření TP

Předmět Počítačová konstrukce výrobků poskytuje žákům vědomosti a dovednosti při využívání moderních technologií v oblasti konstruování výrobků. Žáci se naučí využívat počítač při kreslení schémat, návrhu výrobků, modelování výrobků, zhotovování výkresové dokumentace a technologické analýze navržených výrobků. Naučí se praktickým dovednostem v oblasti technického kreslení spolu s odbornými předměty. Žáci se naučí pracovat s moderními výukovými materiály. Pro žáka se počítač stává běžným pracovním nástrojem.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- orientovat se v nabídce aplikačních programů;
- využívat aplikační programové vybavení pro počítačovou konstrukci výrobků;
- pracovat odpovědně a samostatně;
- navrhnout a analyzovat výrobek.

Z hlediska odborných kompetencí se klade důraz na:

- práci s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- práci s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- používání nových aplikací;
- ovládání softwaru pro tvorbu technické dokumentace;
- aplikace znalostí o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- zpracovávání a vyhodnocování návrhů;

Při výuce jsou kromě výkladu využívány moderní formy výuky – diskuse, skupinová práce, projektová výuka, samostatná práce. Při výuce je využívána didaktická technika a didaktické pomůcky.

Při výuce jsou kromě výkladu využívány moderní formy výuky – diskuse, skupinová práce, projektová výuka, samostatná práce. Žáci samostatně pracují na PC, při výuce je využívána audiovizuální technika a didaktické pomůcky.

Nejčastěji používané metody výuky jsou slovního projevu (výklad, popis, vysvětlení), práce s odborným textem (vyhledávání informací, studium odborné literatury), nácviku dovedností (pracovních činností) a fixační metody (procvičování, praktické upevňování dovedností).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, didaktické testy, výkresy, technická dokumentace, ročníkové práce a praktické zkoušení.

4. ročník, 2 h týdně, povinný

Základní pojmy CA technologií, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
orientuje se v druzích CA technologií má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací	CA technologie, jejich typy, použití, Prostředí SolidWorks Manažer, nástroje, nastavení prostředí

Základy kreslení, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
Nakreslí v různých rovinách plošné útvary Manipuluje s útvary, mění tvary, rozměry Chápe princip vazeb, vytváří je	Kreslení modelů Zobrazování a manipulace Skicování Vazby, definice, změny Příkazy ve skicování

Editace útvarů, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
Využívá při kreslení nástroje Dokáže vytvořit skicu zrcadlením Upraví skicu ořezem, zaoblením Otáčí skicou i jednotlivými částmi	Kopírování, posun, zrcadlení Rotace Rovnoběžné kopírování Ořez, protahování Zkosení, zaoblení

Kótování, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
Zakótuje výkres Edituje typ kóty, rozměry	Kóty, jejich typy, použití Kótování entit, editace kót, umístování kót Referenční rovina

3D modelář, 18 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
Dokáže zobrazit těleso v potřebném pohledu Vytváří model ze skic Používá jednoduché modelovací nástroje Dokáže na modelu provést úpravy zaoblením, zkosením Vytvoří dutiny v tělese Dokáže vytvořit rotační součást	Pohledy Extruze – tvorba vysunutím Revolving – tvorba rotací Modelování dílů 3D nástroje – zkosení, zaoblení, zrcadlení, rotace Modelování ve více rovinách
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie: CAD systémy	

Tvorba výkresu, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>

<p>Převede model do výkresu Přiřazuje materiály vhodné pro dané použití Získává informace z nastavení a umí je vložit do výkresu Vloží, vyplní a upraví popisové pole</p>	<p>Převedení z 3D modelu do výkresu Určení a úprava materiálu Hmotnost výrobku Popisové pole</p>
---	--

Nástroje pro analýzu, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>Umístí do modelu zatěžující síly a podpěry Rozumí a zvládne prezentovat výsledky mechanického namáhání, deformace</p>	<p>Zatížení modelu a definice vazeb Okrajové podmínky Mechanické napětí, deformace, rázy Teplotní namáhání</p>

4.8. Ekonomické vzdělávání

Cílem této vzdělávací oblasti je rozvíjet ekonomické myšlení žáků a umožnit jim pochopit mechanismus fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikatelské činnosti a principu hospodaření podniku. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit a naučí se orientovat v právní úpravě podnikání. Součástí je učivo o marketingu a managementu a využití jejich nástrojů při řízení provozu hospodářských subjektů různých úrovní.

Důležitá je také znalost fungování finančního trhu, národního hospodářství a EU. Žáci jsou vedeni k praktickému využívání osvojených poznatků v oboru.

Vzdělávací oblast je úzce propojena s průřezovým tématem Člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.

4.8.1. Ekonomika

Vyučovací předmět Ekonomika poskytuje žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování.

Žáci jsou rovněž připravováni na možnost samostatného podnikání. Získají poznatky o možnostech podnikání v oboru a o povinnostech podnikatele. Získávají základní znalosti o hospodaření podniku, naučí se vypočítat mzdy a pojištění, zorientují se v daňové soustavě.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- osvojit si základní ekonomické pojmy, porozumět jim a umět je správně používat;
- orientovat se v ekonomických souvislostech;
- získat základní znalosti o hospodaření podniku;
- osvojit si ekonomický způsob myšlení.

Z hlediska klíčových a odborných kompetencí se důraz klade na:

- plánování a posuzování své činnosti s ohledem na možné náklady, výnosy a zisk;
- porozumění pracovním a podnikatelským aktivitám;
- schopnost řešit své ekonomické záležitosti a při řešení uplatňovat různé metody myšlení.

Nejčastější formy výuky jsou frontální výuka, metoda týmové práce, samostatná práce včetně využívání informační a komunikační techniky.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (diskuze), slovního projevu (výklad, popis, vysvětlení), práce s odborným textem (vyhledávání informací, studium odborné literatury) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování, exkurze).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné, didaktické testy.

3. ročník, 2 h týdně, povinný

Základní ekonomické pojmy, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
používá a aplikuje základní ekonomické pojmy	Ekonomie, ekonomika Potřeby, statky, služby, spotřeba

Tržní ekonomika, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
na příkladu popíše fungování tržního mechanismu posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny orientuje se na trhu práce objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti	Základní ekonomické otázky Typy ekonomik Subjekty trhu Trh produktů a práce

Marketing, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru řeší jednoduché kalkulace ceny stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky	Nástroje marketingu Složky marketingového mixu a jejich účel

Podnikání, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky posoudí vhodné formy podnikání pro obor	Základní pojmy v oblasti podnikání Formy podniků podle vlastnictví
přesahy do	
Dopravní prostředky a průmyslové systémy (2. ročník): Ekonomické podmínky podnikání v dopravě Dopravní prostředky a průmyslové systémy (3. ročník): Ekonomika dopravy	
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce: Aspekty soukromého podnikání	

Podniky, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu orientuje se ve způsobech ukončení podnikání vytvoří podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet	Vznik a zánik podniků Soukromé podniky (živnosti, obchodní společnosti, družstva)

Majetek podniku, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozlišuje jednotlivé druhy majetku orientuje se v účetní evidenci majetku na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele	Dělení majetku podniku Oběžný majetek, druhy, evidence zásob Dlouhodobý majetek, druhy, evidence DHM Inventarizace majetku a její řešení

Náklady a výnosy podniku, hospodářský výsledek, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření	Členění a charakteristika nákladů a výnosů Zjištění hospodářského výsledku

Odměňování pracovníků, 11 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
orientuje se v zákonné úpravě mezd a provádí mzdové výpočty, zákonné odvody vypočte sociální a zdravotní pojištění	Složky mzdy Hrubá a čistá mzda Sociální a zdravotní pojištění Daňový základ, výpočet daně
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce: Aspekty pracovního poměru	

4. ročník, 1 h týdně, povinný

Management, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
charakterizuje části procesu řízení a jejich funkci	Manažerské činnosti Typy řídicích pracovníků

Makroekonomie, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
srovná úlohu velkých a malých podniků v ekonomice státu vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství ve vztahu k oboru	Makroekonomické pojmy Makroekonomické ukazatele

Státní rozpočet, daňová soustava, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu orientuje se v soustavě daní, v registraci k daním rozliší princip přímých a nepřímých daní	Význam státního rozpočtu Struktura a účel státního rozpočtu Daňová soustava Přímé daně, jejich charakteristika a výpočty

vede daňovou evidenci pro plátce i neplátce DPH dovede vyhotovit daňové přiznání	Nepřímé daně, jejich charakteristika a výpočty
---	--

Pojišťovnictví, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
orientuje se v produktech pojišťovacího trhu, vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby	Úkoly pojišťovny Druhy pojištění

Bankovníctví a finanční trhy, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
charakterizuje finanční trh a jeho jednotlivé subjekty vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN charakterizuje peníze a jednotlivé cenné papíry používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze podle kurzovního lístku	Centrální banka a její úkoly Činnost komerčních bank Druhy vkladů a úvěrů Trh cenných papírů

Mezinárodní integrace, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
chápe důležitost evropské integrace zhodnotí ekonomický dopad členství v EU	Mezinárodní integrace Evropská unie Mezinárodní měnový fond a Světová banka

4.9. Odborné vzdělávání

Složka odborného vzdělávání je tvořena odbornými předměty povinného základu a odbornými předměty výběrovými (profilujícími).

Odborné předměty povinného základu vytvářejí předpoklady pro získání základních odborných znalostí potřebných pro studium výběrových odborných předmětů a pro zvýšení adaptability a schopnosti rekvalifikace při měnících se podmínkách trhu práce.

Odborné předměty výběrové (profilující) rozšiřují a prohlubují znalosti žáků s ohledem na zvolený směr jejich dalšího odborného vzdělávání a vytvářejí předpoklady pro co nejrychlejší začlenění absolventů do konkrétních podmínek pracovního procesu. Vhodnou volbou výběrových odborných předmětů lze vytvářet odborná zaměření.

Klíčové dovednosti postupují celým vzdělávacím procesem. Jsou realizovány ve všech vyučovacích předmětech. Jde zejména o dovednosti řešit problémy a problémové situace, dovednosti numerických aplikací, dovednosti využívat informační technologie a pracovat s informacemi, dovednosti komunikativní a dovednosti personální a interpersonální.

4.9.1. Technické kreslení

Úkolem vyučovacího předmětu Technické kreslení je rozvíjet logické a tvůrčí technické myšlení žáků a pomáhat k utváření uceleného technického základu potřebného ke studiu navazujících odborných předmětů a rozvíjet estetickou stránku osobnosti žáků. Předmět vede žáky k přesné, svědomité a pečlivé práci a pomáhá vytvářet základy technického myšlení nutné pro studium navazujících odborných předmětů, pro smysluplné čtení a kreslení výkresů základních strojních součástí a celků a pěstuje prostorovou představivost žáků.

Žáci se naučí pracovat s technickou dokumentací, zejména číst technické výkresy, technologickou dokumentaci, technické normy, servisní příručky apod., a to i v jejich elektronické podobě.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- orientovat se v technické normalizaci;
- číst a vytvářet základní technickou dokumentaci;
- pečlivě zpracovat požadovanou technickou dokumentaci;
- číst a orientovat se ve složitějších výrobních výkresech.

Z hlediska odborných kompetencí se důraz klade na:

- čtení a vytváření pracovních výkresů, případně výtvarných návrhů;
- práci s technickou dokumentací;
- volbu vhodných prostředků a pomůcek pro splnění jednotlivých úkolů;
- usilování o nejvyšší kvalitu své práce.

Nejčastější formy výuky jsou frontální výuka a samostatná práce.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (rozhovor), slovního projevu (výklad, popis), práce s odborným textem (studium odborné literatury), nácviku dovedností (práce s obrazem, odborně technických činností) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování, domácí práce).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné, ročníkové práce.

1. ročník, 2 h týdně, povinný

Úvod do předmětu, 7 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dokáže kreslit základní geometrické konstrukce	Kreslení základních geometrických konstrukcí

Normalizace v technickém kreslení, 7 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
ovládá základy technické normalizace a dovede je použít na technických výkresech vyčte z výkresů strojních součástí jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch	Technické výkresy – druhy technických výkresů, čar a měřítek, technické písmo, popisové pole
přesahy do	
Elektrická zařízení (2. ročník): Elektroinstalace	

Základy deskriptivní geometrie, 30 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dokáže kreslit základní geometrické konstrukce	Zobrazení bodu, přímky, roviny Osová afinita, středová kolíneace Rovinné technické křivky a řezy těles Znázornění tělesa v obecné poloze Průniky těles, sítě těles

Pravidla pro zobrazování na technických výkresech, 24 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
ovládá názvy a umístění sdružených průmětů na kreslicí ploše nakreslí sdružené průměty základních geometrických těles a sdružené průměty jednoduchých složených těles	Pravoúhlé promítání Axonometrické promítání Pohledy Řezy a průřezy Průniky Přerušování obrazce, zjednodušené zobrazení

2. ročník, 2 h týdně, povinný
Kótování, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
nakreslí a okótuje jednoduché i složené geometrické těleso	Hlavní zásady kótování Kótování délkových rozměrů, kótování úhlů, poloměrů, průměrů a koulí, kótování sklonu (úkosu), kuželovitosti a jehlanovitosti, zkosených hran, kótování děr

Kreslení podle modelu, 13 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
čte a kreslí výkresy součástí střední složitosti a správně se v nich orientuje	Kreslení a kótování jednoduchých hranolovitých a rotačních těles dle modelu

Předepisování mezních úchylek a jakosti povrchu, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
provede rozbor uložení a předepíše mezní úchytky délkových rozměrů, úchytky geometrického tvaru a vzájemné polohy ploch stanovuje a předepisuje jakost a úpravu povrchu součástí, jejich tepelné zpracování a další požadavky	Toleranční značky Mezní úchytky délkových rozměrů, úchytky netolerovaných rozměrů Úchytky tvaru a vzájemné polohy ploch Předepisování drsnosti a úpravy povrchu

Výrobní výkresy, 21 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyčte z výkresů strojních součástí druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu čte a kreslí výkresy součástí, výkresy jednodušších sestavení, vypracovává k nim rozpisky součástí, kusovníky a další související dokumentaci	Výkresy součástí Výkresy podskupin Výkresy skupin
přesahy do	
Praxe (3. ročník): Ruční zpracování kovových a nekovových materiálů Praxe (3. ročník): Strojní obrábění	

Schémata, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
čte a kreslí schémata potrubí, kinematických a tekutinových mechanismů apod. vyhledává textové i grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů	Schémata kinematická, hydraulická a pneumatická Schémata potrubí
přesahy do	
Části strojů a mechanismy (4. ročník): Kinematické mechanismy Části strojů a mechanismy (4. ročník): Hydraulické a pneumatické mechanismy Části strojů a mechanismy (4. ročník): Potrubí a armatury	

Montážní a stavební výkresy, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
využívá ke konstrukčním a projektovým činnostem výpočetní techniku s příslušnými aplikačními programy čte montážní a stavební výkresy	Výkresy montážní Výkresy stavební
přesahy do	
Praxe (3. ročník): Montážní práce	

4.9.2. Strojírenská technologie

Vyučovací předmět Strojírenská technologie má za úkol rozvíjet logické a tvůrčí technologické myšlení žáků a pomáhat vytvářet předpoklady pro získání uceleného technického základu potřebného ke studiu navazujících odborných předmětů a získávání konkrétních znalostí o základních druzích technických materiálů, jejich vlastnostech, označování, použití a dalším zpracování, a tím vytvářet předpoklady pro správné technologické myšlení potřebné pro studium navazujících odborných předmětů i pro přímé využití v praxi.

Cílem předmětu Strojírenská technologie je naučit žáky znát vlastnosti strojírenských materiálů a polotovarů důležitých pro jejich použití a zpracování.

Hlavní důraz je kladen na problematiku spojenou s dalším zpracováním materiálů a jejich použitím s ohledem na jejich vlastnosti a s přihlédnutím k požadavkům profilu absolventa a jeho budoucího uplatnění

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- charakterizovat vlastnosti používaných technických materiálů;
- popsat zkušební metody technických materiálů;
- orientovat se v základech metalografie a tepelného zpracování kovů.

Z hlediska odborných kompetencí se důraz klade na:

- schopnost práce s návrhy a technickou dokumentací;
- vhodnou volbu ručních nástrojů a strojně-technického vybavení;
- respektování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci;
- usilování o nejvyšší kvalitu své práce.

Nejčastější formy výuky jsou frontální výuka a samostatná práce včetně využívání informační a komunikační techniky.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (rozhovor), slovního projevu (výklad, vysvětlení, diskuze), práce s odborným textem (studium odborné literatury), nácviku dovedností (práce s obrazem, odborně technických činností) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí, didaktické testy.

1. ročník, 2 h týdně, povinný

Základní rozdělení technických materiálů, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozezná smyslovým vnímáním, popř. jednoduchou zkouškou nejpoužívanější druhy konstrukčních a pomocných materiálů používaných ve strojírenství a při provozu strojů	Kovy železné, neželezné a nekovy

Vlastnosti technických materiálů, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná základní fyzikální, chemické, mechanické a technologické vlastnosti materiálů a jejich vliv na jejich použitelnost	Vlastnosti technických materiálů - fyzikální, chemické, mechanické, technologické

Zkoušení technických materiálů, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozezná smyslovým vnímáním, popř. jednoduchou zkouškou nejpoužívanější druhy konstrukčních a pomocných materiálů používaných ve strojírenství a při provozu strojů navrhne druhy polotovarů strojních součástí a prvků konstrukcí potřebných pro jejich opravu a renovaci	Zkoušky mechanických vlastností - statické (tah, tlak ohyb, smyk a krut), dynamické (rázové a cyklické) Zkoušky technologické Zkoušky nedestruktivní - defektoskopické (kapilární, prozáření, magnetická a ultrazvukem)

Technické materiály, označení, použití, vlastnosti, 22 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
volí technické materiály a zná jejich označování navrhne a předepisuje materiály pro opravy a renovaci strojních součástí, agregátů, konstrukčních prvků apod. předepisuje pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (tavidla, lepidla, tmely, těsnicí hmoty, apod.) volí vhodná maziva, zdůvodní jejich použití	Kovové materiály železné - oceli a litiny Neželezné kovy a jejich slitiny - lehké kovy a jejich slitiny, těžké kovy a jejich slitiny Prášková metalurgie - výroba a zpracování kovových prášků, použití slinutých kovů Nekovové materiály - plasty, ostatní nekovové materiály, pomocné materiály (pojiva, tmely, lepidla) Maziva – druhy charakteristika, vlastnosti a použití

Základy metalografie a tepelného zpracování, 15 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná význam, druhy, podstatu a způsoby provedení tepelného a chemicko-tepelného zpracování ocelí, litin i neželezných kovů	Krystalická stavba kovů, rovnovážný diagram železo-karbid železa, strukturální složky oceli Tepelné zpracování ocelí (žhánání, kalení, popouštění, zušlechťování)

	Tepelné zpracování litin a neželezných kovů Chemicko-tepelné zpracování ocelí
--	--

Koroze a povrchové úpravy, 11 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná podstatu koroze a způsoby ochrany kovových materiálů a plastů proti korozi zohledňuje při navrhování materiálů a polotovarů bezpečnostní, ekonomická, ekologická a estetická hlediska	Podstata, příčiny a druhy koroze Ochrana proti korozi - pokovování (organické a anorganické povlaky)
přesahy do	
Praxe (3. ročník): Povrchová úprava	

2. ročník, 2 h týdně, povinný

Slévárství, 11 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná význam, podstatu, způsoby a použití odlévání volí pro jednotlivé technologické operace strojní zařízení	Modelové zařízení a formovací materiály Výroba forem a jader Tavení a lití slévárenských slitin Způsoby plnění forem roztaveným kovem Čištění a úprava odlitků

Tváření kovů, 11 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná význam, podstatu, způsob a použití tváření	Tváření kovů za tepla a za studena Tvářecí stroje, volné a zápuskové kování, protlačování, válcování, výroba trubek, tažení drátů, stříhání a prostřihování, tažení a lisování plechů Bezpečnost práce

Strojní obrábění kovů, 13 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná význam, podstatu, způsoby a použití jednotlivých způsobů obrábění volí pro jednotlivé technologické operace strojní zařízení navrhuje způsoby a podmínky kontroly jakosti výrobků	Teorie obrábění Třídění obráběcích strojů Soustružení, frézování, vrtání a vyvrtávání, hoblování a obrážení, protahování a protlačování, broušení a dokončovací práce Pracovní pohyby, nástroje, upínání nástrojů a obrobků Číslicově řízené stroje, obráběcí centra Integrované výrobní úseky
přesahy do	
Praxe (3. ročník): Strojní obrábění	

Nerozebiratelné spojení s materiálovým stykem, 13 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná způsoby nerozebiratelného spojení s materiálovým stykem, jejich podstatu a použití navrhne technologii, postup práce a podmínky svařování při opravách součástí a konstrukcí	Pájení - podstata a druhy, tavidla a pájedla, postup práce, pájení plamenem a indukčním ohřevem Lepení kovů - výhody a použití, lepidla na kovy, tmely, technologický postup lepení Svařování tavné – plamenem, ruční elektrickým obloukem, poloautomatické, v ochranné atmosféře (WIG, MIG a MAG), tupých a koutových svarů Svařování tlakem – odporové, třením, tlakem za studena Bezpečnost práce při svařování a pájení

Výrobní postupy, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
navrhne postupy jednotlivých technologických operací	Členění výrobního postupu Zásady pro vypracování výrobního postupu Druhy výrobních postupů
přesahy do	
Praxe (3. ročník): Montážní práce	

Montáže, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
navrhne způsoby a podmínky kontroly jakosti výrobků stanovuje náradí a pomůcky pro jednotlivé montážní činnosti	Přípravné práce Montážní práce Kontrola montážních prací a výrobků
přesahy do	
Praxe (3. ročník): Montážní práce	

Renovace a opravy součástí, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
je schopen navrhnout základní technologie renovací dílů a jejich uplatnění v autoopravenství navrhne druhy a způsoby tepelného zpracování strojních součástí a prvků konstrukcí při opravách, rekonstrukcích a renovacích	Renovace opotřebovaných dílů Renovace deformovaných dílů Opravy součástí
přesahy do	
Praxe (3. ročník): Povrchová úprava Praxe (4. ročník): Základní práce na příslušenství vozidel	

4.9.3. Mechanika

Vyučovací předmět Mechanika má za úkol rozvíjet logické a tvůrčí technické myšlení žáků a dát jim nutný teoretický základ pro správné hodnocení a řešení konkrétních technických problémů přiměřené obtížnosti. Poznáním zákonů mechaniky a jejich aplikací při řešení konkrétních praktických problémů si

žáci osvojují vědomosti a dovednosti aplikačního charakteru, které pak využívají v navazujících odborných předmětech.

Vyučující vede žáky k analyzování daných technických problémů, vyhledávání jejich podstatných znaků a vzájemných souvislostí a k zobecňování výsledků s využitím přiměřeného matematického aparátu. Získané znalosti umožní žákům pochopit přírodní zákony a využít je ve studiu navazujících odborných předmětů i v praktickém životě.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- orientovat se ve statice tuhých těles, pružnosti, pevnosti, kinematiky, dynamiky, hydromechaniky a termomechaniky;
- řešit početními metodami základní úlohy mechaniky;
- charakterizovat jednotlivé druhy namáhání tuhých těles;
- řeší základní úlohy hydrostatiky a hydrodynamiky.

Z hlediska klíčových a odborných kompetencí se důraz klade na:

- nacházení vztahů mezi technickými jevy a jejich použití při řešení problémů;
- čtení a vytváření různých druhů grafického znázornění
- pochopení vlivu principů mechanického namáhání na životnost a použitelnost dílů;
- efektivní aplikaci matematických postupů.

Nejčastější formy výuky jsou frontální výuka, samostatná práce včetně využívání informační a komunikační techniky.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (diskuze), slovního projevu (výklad, vysvětlení, diskuze), práce s odborným textem (studium odborné literatury), nácvičku dovedností (odborně technických činností) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování, domácí práce).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Úvod do mechaniky, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
řeší početními metodami základní úlohy statiky	Význam a rozdělení mechaniky Základní fyzikální veličiny a jednotky Základní zákony a axiomy mechaniky Metody řešení úloh mechaniky
přesahy do	
Fyzika (1. ročník): Mechanika	

Základy statiky tuhých těles, 22 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
řeší početními metodami základní úlohy statiky	Úloha a význam statiky Síla, určení síly a rozklad sil, výslednice a rovnováha rovinné soustavy sil Moment síly, dvojice sil, silové soustavy, rovnováha otočně uložených těles

Základy pružnosti a pevnosti, 7 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
určí způsoby namáhání strojních součástí	Způsoby zatížení a druhy namáhání strojních součástí, vnější a vnitřní síly, napětí, dovolené napětí, Hookův zákon

2. ročník, 2 h týdně, povinný

Základy pružnosti a pevnosti, 22 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vypočítá napětí a deformaci strojních částí	Namáhání na tah a tlak, smyk a otláčení - rozložení napětí, základní výpočty namáhání
přesahy do	
Části strojů a mechanismy (2. ročník): Součásti pro přenos kombinovaného pohybu Části strojů a mechanismy (2. ročník): Převody	

Statika tuhých těles, 46 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
řeší grafickými metodami základní úlohy statiky	Výslednice a rovnováha prostorové soustavy sil, vazbové síly a účinky, příhradové konstrukce Těžiště základních a složených geometrických útvarů, čar a ploch Tření a pasivní odpory Stabilita těles proti překlopení
přesahy do	
Dopravní prostředky a průmyslové systémy (4. ročník): Mechanika silničních vozidel	

3. ročník, 2h týdně, povinný

Namáhání na tah, tlak a smyk, 11 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
provádí kontrolu pevnosti a deformací strojních součástí a prvků konstrukcí	Namáhání na tah, tlak a smyk Rozložení napětí Základní rovnice pro výpočty namáhání

Namáhání na krut, 20 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
provádí kontrolu pevnosti a deformací strojních součástí a prvků konstrukcí	Namáhání na krut Rozložení napětí Základní rovnice pro výpočty namáhání

Namáhání na ohyb, 20 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dimenzuje strojní součásti a prvky konstrukcí	Namáhání na ohyb, rozložení napětí

	Základní rovnice pro výpočty namáhání
--	---------------------------------------

Namáhání kombinované – složené, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vypočítá napětí při složeném (kombinovaném) namáhání	Namáhání kombinované tah, tlak, ohyb

Zvláštní způsoby namáhání, 9 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dimenzuje strojní součásti a prvky konstrukcí	Vzpěr Cyklické namáhání - dynamická bezpečnost Tvarová pevnost

4. ročník, 2 h týdně, povinný
Kinematika a dynamika, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
ovládá odbornou terminologii mechaniky těles a je schopen ji využít	Úloha a význam kinematiky Úloha a význam dynamiky

Základy kinematiky a teorie mechanismů, 15 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vypočítává dráhy, rychlosti a zrychlení těles vypočítává převodové poměry jednoduchých a složených převodů, stanovuje základní veličiny kinematických mechanismů	Kinematika přímočarého pohybu Kinematika rotačního pohybu Kinematika mechanických převodů

Základy dynamiky, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vypočítává velikosti setrvačných a odstředivých sil, mechanické práce a pohybové energie	Úloha a význam dynamiky D’Lambertův princip Dynamika přímočarého pohybu Dynamika rotačního pohybu

Úvod do hydromechaniky a termomechaniky, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
ovládá s jistotou odbornou terminologii a je schopen využívat obecných poznatků, pojmů, pravidel a principů při řešení praktických úkolů	Úloha a význam hydromechaniky Úloha a význam termomechaniky

Základy hydromechaniky, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
řeší základní úlohy hydrostatiky a hydrodynamiky	Hydrostatika Hydrodynamika

Základy termomechaniky, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
řeší úlohy týkající se sdílení tepla a tepelných ztrát s využitím základních zákonů termomechaniky	Termomechanika plynů Základní vratné změny stavu plynu Přenos tepla

4.9.4. Části strojů a mechanismy

Vyučovací předmět Části strojů a mechanismy má za úkol rozvíjet logické a tvůrčí technické myšlení žáků a dát jim nutný teoretický základ pro správné hodnocení a řešení konkrétních technických problémů přiměřené obtížnosti.

Získané znalosti umožní žákům pochopit přírodní zákony a využít je ve studiu navazujících odborných předmětů i v praktickém životě.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- analyzovat dané technické problémy, vyhledávat jejich podstatné znaky a vzájemné souvislosti;
- zobecňovat výsledky s využitím přiměřeného matematického aparátu;
- charakterizovat základní strojní součásti a mechanismy a jejich použitelnost v praxi.

Z hlediska odborných kompetencí se důraz klade na:

- pochopení a činnost jednotlivých strojních součástí a zařízení;
- způsoby konstrukce a montáže jednotlivých celků;
- respektování předpisů týkajících se bezpečnosti.

Nejčastější formou výuky je frontální výuka.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (diskuze), slovního projevu (výklad, popis, vysvětlení), práce s odborným textem (studium odborné literatury), nácviku dovedností (práce s obrazem, odborně technických činností) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování, exkurze).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné.

1. ročník, 1 h týdně, povinný
Spoje a spojovací součásti, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
navrhne v případě potřeby tvar, rozměry a materiál přípravků aj. pomůcek potřebných při opravě při opravě určuje pro svarové spoje druhy svarů, jejich základní rozměry, technologii svařování, přídatný materiál apod. zohledňuje ekonomická, bezpečnostní, ekologická a estetická hlediska při výběru strojních součástí, spojů a mechanismů potřebných k opravě a k renovaci dopravních prostředků	Spoje šroubové, pojištění šroubových spojů Spoje lisované Spoje nýtované Spoje kolíkové Spoje svarové Spoje lepené Příklady použití spojů u vozidel a průmyslových systémů
přesahy do	
Mechanika (1. ročník): Základy pružnosti a pevnosti	

Pojišťování rozebíratelných spojů, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>předepisuje pro rozebíratelné spoje druh, rozměry a počet spojovacích součástí a způsob jejich pojištění</p> <p>navrhne pro danou opravu druh, způsob a provedení rozebíratelných a nerozebíratelných spojů</p>	Pojištění proti ztrátě, uvolnění a s materiálovým stykem

Součásti pro přenos točivého pohybu, 17 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>předepisuje s využíváním norem, tabulek, katalogů, servisní dokumentace a jiných zdrojů informací údaje potřebné k identifikaci normalizovaných strojních součástí a prvků</p>	<p>Rozdělení a namáhání hřídelů</p> <p>Ložiska, rozdělení a použití</p> <p>Hřídelové spojky</p> <p>Brzdy – typy a použití</p>
přesahy do	
Mechanika (1. ročník): Základy pružnosti a pevnosti	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Převody, 20 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>vyjmenuje druhy mechanických převodů, příklady použití, umí vypočítat převodový poměr</p>	<p>Přehled mechanických převodů – přímé a nepřímé</p> <p>Třecí převody a převody ozubenými koly</p> <p>Řetězové a řemenové převody</p>
přesahy do	
Dopravní prostředky a systémy (2. ročník): Převodové ústrojí	

Součásti pro přenos kombinovaného pohybu, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>ovládá druhy mechanismů pro transformaci pohybu a umí provést základní kinematické výpočty</p>	<p>Páky a kloubové mechanismy</p> <p>Pohybové šrouby</p> <p>Klikový mechanismus</p>
přesahy do	
Dopravní prostředky a systémy (2. ročník): Řízení Dopravní prostředky a systémy (3. ročník): Motory	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Stroje pro dopravu tuhých látek, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>orientuje se v druzích strojů pro dopravu tuhých látek</p>	<p>Zdviháky a kladkostroje</p> <p>Jeřáby a jeřábové kočky</p> <p>Výtahy</p>

zná základní konstrukční části zdvihacích a dopravních zařízení	Dopravníky, dopravní pásy Kuličkové a válečkové dráhy Podvěsné dopravníky
---	---

Stroje pro dopravu kapalných látek, 11 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná základní konstrukční části a funkci čerpadel orientuje se ve vodních čerpadlech	Čerpadla objemová, odstředivá a proudová

Stroje pro dopravu plynů, 9 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
Popíše funkci a konstrukci strojů pro dopravu a stlačování plynů	Ventilátory Kompresory a dmýchadla Vývěvy

4. ročník, 2 h týdně, povinný
Utěšňování strojů, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
navrhne způsoby utěšňování spojů, způsoby utěšňování pohybujících se součástí a volí prvky používané k utěšňování	Těsnění pohyblivých spojů Těsnění nepohyblivých spojů

Kinematické mechanizmy, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
umí základy statického a dynamického vyvažování součástí	Kinematické mechanizmy, jejich pohyb a vyvažování

Hydraulické a pneumatické mechanizmy, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná základní druhy hydraulických a pneumatických mechanismů, umí objasnit princip hydrostatických, hydrodynamických a pneumatických mechanismů, zná funkci jednotlivých prvků čte značky v pneumatických a hydraulických schématech	Hydrostatické a hydrodynamické mechanizmy Pneumatické mechanizmy Značky v pneumatických a hydraulických mechanismech
přesahy do	
Mechanika (4. ročník): Základy hydromechaniky Mechanika (4. ročník): Základy termomechaniky	

Potrubí a armatury, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vybírání náradí, nástroje, přípravky, měřidla aj. výrobní pomůcky pro opravu a renovaci orientuje se v základních typech armatur	Potrubí Tvarovky Armatury

navrhne základní parametry potrubí včetně armatur	
---	--

Turbíny, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
orientuje se v jednotlivých typech turbín a zná jejich praktické využití	Vodní turbíny Tepelné turbíny

Tepelné motory, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná funkci, konstrukci a použití jednotlivých druhů tepelných motorů	Parní kotle Spalovací motory Proudové motory Tryskové a raketové motory

Lineární technika, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
Charakterizuje lineární techniku, zná její význam a použití	Kuličkové šrouby Lineární vedení Lineární moduly

4.9.5. Dopravní prostředky a průmyslové systémy

Cílem vyučovacího předmětu Dopravní prostředky a průmyslové systémy je seznámit žáky se základním konstrukčním provedením silničních vozidel a průmyslových systémů.

Úkolem vyučovacího předmětu Dopravní prostředky a průmyslové systémy je naučit žáky znát konstrukci, konstrukční prvky a agregáty silničních motorových vozidel, a průmyslových systémů.

Žáci získají přehled a znalosti o vlivech a parametrech, které ovlivňují bezpečnost a hospodárnost provozu.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- charakterizovat směry vývoje konstrukce silničních motorových vozidel a jejich jednotlivých konstrukčních částí;
- popsat konstrukci a funkci jednotlivých konstrukčních prvků a celků silničních motorových vozidel;
- vysvětlit vliv konstrukce dílů na bezpečnost provozu vozidla
- popsat konstrukci a funkci jednotlivých konstrukčních prvků a celků průmyslových systémů.

Z hlediska odborných kompetencí se důraz klade na:

- vysvětlení konstrukčního provedení jednotlivých vozidel a jejich agregátů;
- pochopení účelu a použití silničních vozidel;
- pochopení vlivu konstrukce silničních vozidel na bezpečnost provozu;
- vysvětlení konstrukčního provedení průmyslových systémů a jejich agregátů.

Nejčastější formy výuky jsou frontální výuka a referáty žáků k dané problematice.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (diskuze), slovního projevu (výklad, popis), práce s odborným textem (vyhledávání informací, studium odborné literatury), nácviku dovedností (práce s obrazem, odborně technických činností) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování a exkurze).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné, didaktické testy.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Dopravní prostředky, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozdělí dopravní prostředky podle jejich druhu a použití vyjmenuje způsoby označování dopravních prostředků	Legislativa a normy rozdělení dopravních prostředků Identifikační znaky dopravních prostředků

Konstrukce dopravních prostředků, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozdělí dopravní prostředky na hlavní konstrukční skupiny vysvětlí účel, fyzikální princip, druhy, části, činnost hlavních konstrukčních skupin dopravních prostředků, výhody a nevýhody jednotlivých provedení a jejich užití	Konstrukční skupiny dopravních prostředků, jejich názvy, verze a kombinace Princip fungování jednotlivých konstrukčních skupin

Vozidla, 13 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
Vysvětlí důvod konstrukčního provedení skupiny i na základě výpočetních vztahů přírodních věd dokáže se orientovat v technických parametrech a vysvětlit základní koncepci automobilů	Teorie vozidel a základní výpočty Vozidla jednostopá, dvoustopá a vícestopá Význam hlavních částí vozidel Základní uspořádání (klasické, motor vpředu, motor vzadu)

Karoserie – význam, druhy, bezpečnost, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
je schopen popsat druhy karoserií a jejich bezpečnostní prvky	Význam a druhy karoserií, bezpečnostní požadavky a konstrukční prvky karoserie

Rámy, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dokáže vysvětlit význam rámu, druhy rámu	Význam a druhy rámu

2. ročník, 1 + 1 h týdně, povinný

Kola, 6 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
je schopen vysvětlit význam kol, ráfků a pneumatik včetně konstrukce a značení	Význam kol, uložení kol Druhy kol (disky, ráfky, značení) Pneumatiky (druhy, konstrukce, značení)

Nápravy, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dokáže vysvětlit význam náprav a jejich konstrukci	Význam náprav Druhy náprav a konstrukce

Brzdy, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
má přehled o rozdělení brzdových soustav a jejich využití u silničních vozidel	Význam brzd, druhy brzd, brzdové systémy Vlastnosti různých brzdových systémů Elektronicky řízené brzdové systémy

Pérování, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dokáže vysvětlit význam pérování, tlumičů pérování a stabilizátorů	Význam pérování, tlumičů a stabilizátorů Druhy pérování

Řízení, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
je schopen vysvětlit jednotlivé pojmy geometrie řízení a zná jejich význam pro stabilitu vozidla	Geometrie řízení, vliv na stabilitu vozidla Druhy řízení, konstrukce

Převodové ústrojí, 18 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
je schopen vysvětlit funkci mechanických a automatických převodovek je schopen vysvětlit význam rozvodovek, princip diferenciálu	Význam převodových ústrojí Mechanické převodovky Hydrodynamické měniče Automatické převodovky Rozvodovky a diferenciály

3. ročník, 0 + 2 h týdně, povinný
Spojovací a kloubové hřídele, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
je schopen popsat význam a konstrukci spojovacích a kloubových hřídelů	Význam a konstrukce spojovacích a kloubových hřídelů

Motory, 28 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dokáže vysvětlit účel a rozdělení spalovacích motorů dokáže se orientovat ve výpočtech motoru, p-V diagramech a rychlostních charakteristikách je schopen popsat klikový a rozvodový mechanismus motoru	Účel, druhy, části, pracovní oběhy Výkon, hlavní rozměry, základy termomechaniky Pevné části Klikový mechanismus Rozvody Přeplňování

dokáže objasnit přeplňování motoru a jeho význam, zná konstrukci turbodmychadla dokáže popsat palivovou soustavu zážehového a vznětového motoru	Palivová soustava zážehových a vznětových motorů
--	--

Příslušenství vozidel, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
je schopen popsat měřicí přístroje, větrání, topení a klimatizaci vozidel	Topení, větrání, klimatizace, komfortní systémy

Mazací soustavy a chlazení, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dokáže vysvětlit význam mazání motoru a druhy mazání je schopen vysvětlit význam a druhy chlazení motoru	Účel mazací soustavy Tlakové mazání motoru, části Kapalinové chlazení motoru Vzduchové chlazení motoru

Mechanika silničních vozidel, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
je schopen použít grafické a početní metody pro stanovení dynamického chování vozidla odůvodní souvislosti mezi silovým působením na dopravní prostředek a jeho pohybem	Statické zatížení náprav, poloha těžiště Zatížení náprav na nakloněné rovině Hnací síla motoru Odpor tření v převodovém mechanismu, valivý odpor, odpor vzduchu, setrvačný odpor, odpor stoupání, odpor přípojných vozidel

4. ročník, 0 + 2 h týdně, povinný

Mechanika silničních vozidel, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vysvětlí důvod konstrukčního provedení skupiny i na základě výpočetních vztahů přírodních věd, zejména z oblasti fyziky a informačních technologií	Dynamická zatížení náprav (na vodorovné a nakloněné rovině při přenosu hnací síly a při brzdění) Jízda vozidla v zatáčce (na vodorovné vozovce, na vozovce s příčným sklonem)

Paliva a maziva, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná systém klasifikace paliv a maziv a dokáže rozhodnout o vhodném použití	Paliva pro pístové spalovací motory Základní parametry benzínu a motorové nafty Alternativní paliva pro zážehové motory a pro vznětové motory Rozdělení a klasifikace maziv

Zvláštní a speciální vozidla, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dokáže vysvětlit rozdělení a jízdní vlastnosti přívěsů a návěsů a popsat hlavní části	Přívěsy a návěsy Vysokozdvížené vozíky Traktory Vysokozdvížené plošiny Manipulační vozíky

Průmyslové systémy, 24 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
charakterizuje jednotlivé průmyslové systémy, popíše jejich funkci	Topení a chlazení Vzduchotechnika Pneumatické a hydraulické systémy Klimatizace

4.9.6. Manipulační technika a základy logistiky

Vyučovací předmět Manipulační technika a základy logistiky má za úkol rozvíjet logické a tvůrčí technické myšlení žáků a dát jim nutný teoretický základ pro správné hodnocení a řešení konkrétních technických problémů přiměřené obtížnosti. Poznáním zákonů manipulace s materiálem a jejich aplikací při řešení konkrétních praktických problémů si žáci osvojují vědomosti a dovednosti aplikačního charakteru, které pak využívají v navazujících odborných předmětech.

Cílem je vytváření vědomostního a dovednostního základu pro práci provozního technika.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- charakterizovat možnosti průmyslové dopravy, problematiku manipulace s materiálem a skladováním a využití manipulační techniky;
- ekonomicky zhodnotit organizaci a plánování manipulace s materiálem;
- pochopit a aplikovat základy logistiky v praxi;
- pochopit zákonitosti manipulace s materiálem a využít je ve studiu navazujících odborných předmětů i v praktickém životě.

Z hlediska klíčových a odborných kompetencí se důraz klade na:

- pochopení konstrukčního provedení manipulační techniky;
- znalost a dodržování právních předpisů vztahujících se k bezpečnosti práce;
- pochopení významu životního prostředí a jeho nutnou ochranu.

Nejčastější formy výuky jsou frontální výuka a referáty žáků k dané problematice.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (diskuze), slovního projevu (výklad, vysvětlení), práce s odborným textem (vyhledávání informací, studium odborné literatury), nácviku dovedností (práce s obrazem, odborně technických činností) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování a exkurze).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné, didaktické testy.

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Zařízení pro manipulaci s materiálem, 20 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná problematiku paletizace a kontejnerizace dodržuje zásady skladování materiálů, náradí, pomůcek, náhradních dílů a hořlavin	Mechanizační prostředky pro manipulaci Paletizace Kontejnerizace a překladiště kontejnerů
přesahy do	
Dopravní prostředky a průmyslové systémy (4. ročník): Mechanika silničních vozidel	

Základy logistiky, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
má základní znalosti technicko-ekonomických aspektů při manipulaci s materiálem	Organizace, plánování, projektování a ekonomika manipulace s materiálem

4. ročník, 1 h týdně, povinný

Dopravní zařízení pro manipulaci, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná pomocná zařízení pro manipulaci popíše princip pneumatické dopravy	Výtahy, pásové a šnekové dopravníky Pneumatická doprava Doprava kapalin, čerpadla

Skladování, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
ovládá problematiku skladování a balení volí vhodné způsoby dlouhodobého uskladnění dopravních prostředků a zařízení, jejich ošetřování a konzervaci	Druhy skladů a jejich prostory Zařízení pro skladování kapalin a sypkých materiálů Vážení, měření a balení Evidence, kontrola a inventarizace zásob

Moderní směry v zásobování, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
objasní zásobovací metodu just-in-time popíše způsoby automatizace skladového hospodářství	Regálové zakladače Automatizace skladového hospodářství Zásobování just-in-time

4.9.7. Elektrotechnika a automatizace

Vyučovací předmět Elektrotechnika a automatizace má za úkol rozvíjet logické a tvůrčí technické myšlení žáků a dát jim nutný teoretický základ pro správné hodnocení a řešení konkrétních problémů. Poznáním zákonů elektrotechniky a jejich aplikací při řešení praktických problémů si žáci osvojují vědomosti a dovednosti aplikačního charakteru. Poznáním principů automatického řízení a jejich aplikací při řešení konkrétních praktických problémů si žáci osvojují vědomosti a dovednosti aplikačního charakteru.

Vyučující vede žáky k analyzování elektrotechnických jevů, vyhledávání jejich vzájemných souvislostí a k zobecňování výsledků s využitím přiměřeného matematického aparátu. Dále vede k analyzování

problémů příslušného oboru, k vyhledávání jejich podstatných znaků a vzájemných souvislostí a k zobecňování výsledků s využitím přiměřeného matematického aparátu. Získané znalosti umožní žákům pochopit podstatu automatického řízení a využít je i v praktickém životě.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- pochopit přírodní zákony související s elektrickým proudem a jejich praktické využití;
- charakterizovat obvody stejnosměrného i střídavého proudu;
- řešit elektrické obvody;
- charakterizovat přenos radiového a televizního signálu;
- orientovat v použití analogových a digitálních měřicích přístrojů;
- orientovat se v oblasti logického řízení, ovládací techniky, automatizačního řízení a vyšších forem řízení včetně jejich aplikací;
- charakterizovat základy automatizačních zařízení;
- popsat funkci a charakteristiku jednotlivých částí automatizačních zařízení a možnosti jejich využití v praxi.

Z hlediska odborných kompetencí se důraz klade na:

- správné používání běžných jednotek a jejich převody;
- zvládnutí základních metod pro měření fyzikálních veličin;
- vysvětlení technického řešení a zapojení jednotlivých obvodů;
- správné používání pojmů kvantifikujícího charakteru a nacházení vztahů mezi jevy a předměty;
- dodržování stanovených norem a předpisů.

Nejčastější formy výuky jsou frontální výuka a referáty žáků k dané problematice.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (diskuze), slovního projevu (výklad, popis, vysvětlení, diskuze), práce s odborným textem (vyhledávání informací, studium odborné literatury), nácvičku dovedností (práce s obrazem, odborně technických činností) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné, didaktické testy.

1. ročník, 2 h týdně, povinný

Základní pojmy z elektrotechniky, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyjmenuje základní elektrotechnické součástky a základní součástky elektroniky, jejich užití, funkci, charakteristiku a značení	Stavba látek a atomů Rozdělení látek podle vodivosti Vodiče, nevodiče, izolanty

Elektrická schémata, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
čte a kreslí elektrická a elektrotechnická schémata	Rozdělení elektrotechnických schémat Elektrotechnické značky Čtení a kreslení elektrotechnických schémat
přesahy do	
Technické kreslení (2. ročník): Schémata	

Řešení elektrických obvodů, 20 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
řeší elektrické obvody	Obvody stejnosměrného proudu a jejich řešení Elektrostatické pole Základy elektrochemie Magnetické pole a jeho vlastnosti Obvody střídavého proudu a jejich řešení

Elektrické stroje a přístroje, 30 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
popíše konstrukci, funkci a zapojení elektrických strojů a jejich charakteristiky	Rozdělení elektrických strojů Princip elektrických strojů netočivých a Točivých, jejich zapojování do obvodů Měření charakteristik elektrických strojů
přesahy do	
Elektrická zařízení (2. ročník): Elektrická výbava vozidel a průmyslových systémů	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Fyzikální základy elektroniky, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozumí principu polovodičových prvků	Vlastní a nevlastní polovodiče Princip činnosti PN přechodu Přehled polovodičových součástek a jejich použití

Prvky elektronických obvodů, 13 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná fyzikální základy polovodičových součástek	Polovodičové diody, tranzistory Spínací součástky Integrované obvody
přesahy do	
Elektrická zařízení (3. ročník): Informační a diagnostická zařízení Elektrická zařízení (3. ročník): Komfortní elektronika	

Elektronické obvody, 11 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
orientuje se v základních zařízeních nízkofrekvenční a vysokofrekvenční techniky	Usměrňovače, zesilovače, oscilátory

3. ročník, 2 h týdně, povinný

Význam a účel elektrických měření, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zpracovává výsledky měření	Základní pojmy z měřicí techniky

	Zpracování výsledků měření a chyby měření
přesahy do	
Automatizace (3. ročník): Měření aktivních a pasivních elektrických veličin	

Analogové měřicí přístroje, 15 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
chápe fyzikální principy měřicích přístrojů	Elektromechanické a elektronické měřicí přístroje Osciloskopy, generátory signálů
přesahy do	
Řízení motorových vozidel (4. ročník): Ovládání vozidla skupiny C	

Digitální měřicí přístroje, 13 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
chápe fyzikální principy měřicích přístrojů	Princip vzorkování Převod analogového signálu na digitální Zapojení digitálních měřicích přístrojů

Měření fyzikálních veličin, 30 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
užívá elektrické a elektronické měřicí přístroje zná principy sensoriky ovládá měření a kalibraci přístrojů pro měření fyzikálních veličin	Zapojování ampérmetrů a voltmetrů do obvodu, změna rozsahu měřicích přístrojů Měření aktivních a pasivních elektrických veličin Měření teploty, tlaku, otáček, hladiny, průtoku Snímání polohy a rozměrů Kalibrace přístrojů
přesahy do	
Automatizace (4. ročník): Měření aktivních a pasivních elektrických veličin	

4. ročník, 2 h týdně, povinný
Základní pojmy z automatizační techniky, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
orientuje se v základních pojmech z oboru automatizace vysvětlí činnosti základních automatizačních obvodů a přístrojů a popíše jejich využití v dopravních prostředcích	Definice základních pojmů Formy řízení Snímač, čidlo, regulátor, akční člen Ovládání a regulace

Regulátory a regulované soustavy, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
Charakterizuje vlastnosti různých typů regulátorů a regulovaných soustav	Rozdělení regulátorů a regulovaných soustav Určení přenosu Přechodové charakteristiky

Spojité a nespojité regulace, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
při návrhu řešení používá regulační a automatizační techniku chápe vytváření logických funkcí a jejich realizaci vysvětlí činnosti základních automatizačních obvodů, bloků a přístrojů a popíše jejich použití v dopravních prostředcích	Popis blokového schématu regulačního obvodu Druhy regulátorů Vlastnosti regulovaných soustav Stabilita regulačních obvodů

Základy číslicové techniky, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
provádí zápis čísel v různých číselných soustavách	Číselné soustavy Převody soustav

Logické funkce, 13 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
chápe vytváření logických funkce a jejich realizaci zná základy Booleovy algebry	Matematické vyjadřování logických funkcí Pravdivostní tabulky Minimalizace logických funkcí Realizace logických funkcí

Digitalizace signálu, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
chápe digitalizaci veličin a její využití v praxi	Převod analogového signálu na digitální Převodníky A/D a D/A

Řídicí systémy, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
orientuje se v problematice řídicích systémů a jejich programování rozumí principům zobrazovacích technologií	Hardwarové řešení řídicích systémů Programovací jazyky Technologie LCD, plazmatu

4.9.8. Řízení motorových vozidel

Cílem vyučovacího předmětu Řízení motorových vozidel je získání teoretických a praktických dovedností pro řízení silničních vozidel skupiny B a C. Výuka se řídí zákonem o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel v jeho aktuálním znění. Výuka probíhá ve spolupráci s autoškolou, která zabezpečuje teoretickou a praktickou přípravu žáků. Teoretická výuka zahrnuje výuku pravidel provozu na pozemních komunikacích, výuku teorie a zásad bezpečné jízdy a výuku předmětu nauka o konstrukci a údržbě vozidla. Praktická část výuky je tvořena jízdami s vozidly příslušných skupin.

Výuka a výcvik jsou zakončeny zkouškou z odborné způsobilosti pro získání řidičského oprávnění skupiny B a C.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- orientovat se ve vyhláškách a zákonech určených pro provoz vozidel na pozemních komunikacích;
- porozumět právním, technickým a fyzikálním zákonitostem provozu vozidel;
- ovládat základní postupy při údržbě a opravách silničních vozidel;

- teoreticky ovládat a prakticky aplikovat znalosti a dovednosti spojené se získáním řidičského oprávnění skupiny B a C.

Z hlediska odborných kompetencí se důraz klade na:

- odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B a C;
- dodržování odpovídajících zákonů a předpisů;
- osvojení zásad a návyků bezpečné práce.

Nejčastější formou výuky je frontální výuka.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (diskuze), slovního projevu (výklad, popis, vysvětlení), práce s odborným textem (vyhledávání informací, studium odborné literatury), nácviku dovedností (odborně technických a pracovních činností) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování, praktické upevňování dovedností).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné, didaktické testy a praktické zkoušení.

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Zdravotní příprava řidiče, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
poskytne první pomoc při úrazu	První pomoc při dopravní nehodě Trestní postih Druhy zranění, krvácení, ostatní poranění, obnova životně důležitých funkcí, autolékárnička a její použití Technická první pomoc, zajištění místa nehody

Ovládání vozidla skupiny B, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
je odborně připraven ze všech učebních celků pro uchazeče o řidičské oprávnění skupiny B používá ruční mechanizované nářadí, základní stroje a zařízení	Příprava pracoviště řidiče Základní ovládací prvky vozidla a jejich použití Přístrojová deska vozidla Sdělovače v zorném poli řidiče

Pravidla provozu na pozemních komunikacích, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B	Zákon o provozu na pozemních komunikacích, platnost zákona a základní pojmy Účastníci provozu a jejich povinnosti Dopravní značky, světelné signály a dopravní zařízení, směr a způsob jízdy, železniční přejezdy, jízda po rychlostních komunikacích, obytná a pěší zóna, osvětlení vozidel, vozidla s právem přednostní jízdy, vlečení vozidel, přeprava osob Překážky provozu, dopravní nehoda

Teorie jízdy pro vozidlo skupiny B, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
pochozí úkony ovládání vozidla skupiny B za různých situací a podmínek	Základní jízdní úkony, rozjezd zastavení, couvání Složitější jízdní úkony Jízda za různých podmínek a jízda s přívěsem

Zásady bezpečné jízdy, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
je teoreticky připraven k jízdám vozidla skupin B uvede základní bezpečnostní požadavky při práci s dopravními prostředky	Osobnost řidiče Vnitřní vlivy působící na řidiče – nemoc, únava, stres, alkohol a návykové látky Manévrování s vozidlem z pohledu bezpečnosti jízdy Vnější vlivy – povětrnostní podmínky, stav vozidla a vozovky, situace v provozu

Předpisy související s provozem na pozemních komunikacích, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
orientuje se v předpisech souvisejících s provozem vozidel na pozemních komunikacích používá jednoduché zdvihací a jiné mechanizační prostředky pro pracovní činnosti	Přestupky a trestné činy v dopravě Pokuty a bodové hodnocení přestupků Zákon o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla

Konstrukční celky vozidla skupiny B, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
je schopen popsat konstrukční celky vozidel sk. B, zná jejich funkci a dokáže diagnostikovat jednoduché závady	Zkušební otázky pro zkoušku z ovládání a údržby vozidel pro skupinu B

4. ročník, 2 h týdně, povinný

Zdravotní příprava řidiče, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
poskytne první pomoc při úrazu	První pomoc při dopravní nehodě Trestní postih Druhy zranění, krvácení, ostatní poranění, obnova životně důležitých funkcí, autolékárnička a její použití Technická první pomoc, zajištění místa nehody

Ovládání vozidla skupiny C, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
pochozí úkony ovládání vozidla skupiny C za různých situací a podmínek	Příprava pracoviště řidiče Základní ovládací prvky vozidla a jejich použití, přístrojová deska vozidla Sdělovače v zorném poli řidiče

Pravidla provozu na pozemních komunikacích, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
teoreticky se seznámí s platným zněním zákona „O provozu vozidel na pozemních komunikacích“ s důrazem na pravidla pro vozidla skupiny C	Zákon o provozu na pozemních komunikacích Směr a způsob jízdy Omezení jízdy některých druhů vozidel Přeprava nákladu

Teorie jízdy pro vozidlo skupiny C, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
pochopí úkony ovládání vozidla skupiny C za různých situací a podmínek	Základní jízdní úkony, rozjezd zastavení, couvání Jízda za různých podmínek, jízda s přívěsem Tachografy

Zásady bezpečné jízdy s vozidlem skupiny C, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dokáže vyhodnotit rizika jízdy ve vozidle nad 3,5 t a bezpečnost svého jednání	Psychologie řidiče, vlivy působící na řidiče, bezpečnostní přestávky Manévrování s vozidlem z pohledu bezpečnosti jízdy, zásady defenzivní jízdy Vnější vlivy - povětrnostní podmínky, stav vozidla a vozovky, situace v provozu Vedoucí provozu, dispečer

Technické předpisy související s provozem, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
orientuje se v předpisech souvisejících s provozem vozidel na pozemních komunikacích, předpisech pro nižší a střední řídicí práci v autodopravě	Část zákona o provozu na pozemních komunikacích zabývající se řídičskými průkazy, registrem řidičů Vybrané kapitoly zákona o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích Vyhláška o schvalování technické způsobilosti vozidel, o technických prohlídkách a měření emisí, o registraci vozidel

Konstrukční celky vozidla skupiny C, 9 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
je schopen popsat konstrukční celky vozidel skupiny C, zná jejich funkci a dokáže diagnostikovat jednoduché závady	Zkušební otázky pro zkoušku z ovládání a údržby vozidel pro skupinu C

Příprava ke zkouškám, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
získá odbornou připravenost ke zkouškám pro získání řídičského oprávnění sk. C	Procvičování testů z pravidel provozu a zákonem daných otázek z předmětu NKÚ Simulace krizových situací a jejich řešení pomocí audiovizuální techniky

	Seznámení se skutečnými nehodami a rozbor jejich příčin
--	---

Praktické jízdy, 18 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C	Praktické jízdy nákladním vozidlem skupiny C

4.9.9. Oprava a údržba strojů a zařízení

Cílem vyučovacího předmětu Oprava a údržba strojů a zařízení je dát žákům přehled o diagnostických zařízeních a o využití těchto zařízení v praxi a o pracovních postupech užívaných při opravách vozidel, průmyslových systémů, jejich agregátů a částí.

Úkolem předmětu Oprava a údržba strojů a zařízení je naučit žáky volit vhodná diagnostická zařízení a účelně je používat při diagnostice jak motorových vozidel tak průmyslových systémů, znát technologie, zásady a pracovní postupy oprav silničních motorových vozidel a průmyslových systémů, jejich agregátů a částí.

Žáci se seznámí s jednotlivými druhy diagnostických zařízení a s podmínkami, které musí být dodrženy při jejich používání. Naučí se vyhodnocovat technický stav vozidel i průmyslových systémů z výsledků diagnostických měření porovnáním s právními a technickými normami.

Otázky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci jsou neoddělitelnou součástí vyučovacího předmětu Oprava a údržba strojů a zařízení, zejména v souvislosti s technologickými postupy a činnostmi vyskytujícími se při provádění oprav.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- popsat funkci a použití jednotlivých diagnostických přístrojů;
- zvolit vhodnou diagnostickou metodu;
- vyhodnotit technický stav na základě provedených diagnostických měření a stanovit postup opravy.

Z hlediska odborných kompetencí se důraz klade na:

- řízení a organizování údržby jak silničních vozidel tak průmyslových systémů;
- volbu vhodných diagnostických metod při opravách a údržbě;
- použití vhodných materiálů a postupů s cílem dosažení co nejvyšší kvality oprav;
- výběr vhodných postupů oprav s ohledem na možné náklady, výnosy a zisk.

Nejčastější formy výuky jsou frontální výuka a referáty žáků k dané problematice.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (diskuze), slovního projevu (výklad, popis), práce s odborným textem (vyhledávání informací, studium odborné literatury), nácviku dovedností (práce s obrazem, odborně technických činností) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování a exkurze).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné, didaktické testy.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci Protipožární opatření

<p>zdůvodní úlohy státního odborného dozoru nad bezpečností práce uvede základní bezpečnostní požadavky při práci s dopravními prostředky</p>	Hygienické zásady
---	-------------------

Stanice technické kontroly, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná uspořádání a činnost STK a ME, vyhodnocení technického stavu	Uspořádání a činnost STK Emisní kontroly zážehových a vznětových motorů, homologační předpisy

Diagnostická technika, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
určuje vzájemnou polohu součástí a dílů a jejich uložení vybírá odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly zná diagnostické pomůcky a přístroje	Uspořádání pracovišť Možnosti využití diagnostiky, diagnostické pomůcky a přístroje Měřidla

Technologická zařízení opraven, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
stanovuje způsob úpravy součástí před montáží a provádí je volí způsob spojení součástí a dílů a případné zajištění spojů volí způsob montáže a demontáže spojů vybírá součásti pro přenos otáčivého pohybu a převody a provede potřebné výpočty volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže určí způsoby přezkoušení funkčnosti smontovaných částí a agregátů dopravních prostředků	Nářadí Montážní přípravky Stroje, zařízení Manipulační prostředky Měřidla

Údržba vozidel, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
organizuje ošetření a opravy dopravních prostředků stanovuje technologické postupy ošetření a oprav, pokud to není v rozporu s předpisy výrobce	Denní prohlídky a ošetřování Mazání, konzervování a výměna olejů Plánování údržby Normy stupňů údržby

Opravy vozidel, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
stanoví diagnostická opatření a volí diagnostická zařízení a potřebu a rozsah opravy zajišťuje organizaci opraven včetně potřebných školení	Způsoby oprav Všeobecné zásady pro montáž a demontáž Běžné opravy skupin Celkové opravy skupin

	Generální opravy agregátů
--	---------------------------

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Opravy vozidel, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyhledává textové i grafické informace v servisních příručkách (návodech k obsluze, firemní literatuře, na webu apod.) strojů a zařízení a využívá je při plnění pracovních úkolů	Sestavení plánu generálních oprav Předání a převzetí vozidla v opravě, smluvní podmínky Podmínky reklamace

Údržba a technologie oprav podvozků, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
stanovuje technologické postupy ošetření a oprav, pokud to není v rozporu s předpisy výrobce	Opravy a vyztužení rámu Opravy náprav, řízení, pérování, brzd, pneumatik, karoserií

Údržba a opravy převodových ústrojí, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
volí způsob kontroly seřízení a přezkoušení součástí a dílů a stanoví způsoby renovace součástí	Spojky Převodovky a rozvodovky Kloubové a spojovací hřídele

Technologie oprav spalovacích motorů, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
stanoví příčiny závad a způsoby oprav jednotlivých konstrukčních skupin dopravních prostředků stanoví vhodný způsob zkoušení pohybových vlastností dopravního prostředku	Údržba motoru a diagnostika Údržba pevných částí motoru Údržba pohyblivých částí motoru

Údržba a opravy palivových soustav zážehových motorů, 9 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
volí způsoby demontáže a montáže při opravách jednotlivých částí dopravních prostředků a jejich příslušenství	Palivová čerpadla Karburaátory Vstřikování paliva

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Údržba a opravy palivových soustav vznětových motorů, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
diagnostikuje příslušné části konstrukčních skupin dopravních prostředků	Vstřikovací zařízení Vstřikovače a technologie vstřikování

Údržba a opravy elektrických zařízení automobilů, 24 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
identifikuje závady jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje, popř. nastavuje předepsané parametry stanoví diagnostická opatření a volí diagnostická zařízení a potřebu a rozsah opravy pracuje s manuály aplikačních programů a diagnostických zařízení	Akumulátory Spouštěče Alternátory Signalizační zařízení a osvětlení Hledání poruch v elektrických zařízeních automobilů

4. ročník, 2 h týdně, povinný
Údržba a opravy chladicích soustav, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
udržuje, opravuje a seřizuje příslušné části konstrukčních skupin dopravních prostředků	Diagnostika chladicí soustavy Čerpadla, chladiče, ventilátory, termostaty, chladicí kapalina

Technická způsobilost vozidel k provozu, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyhodnocuje výsledky diagnostických měření porovnáním s právními a technickými předpisy technického stavu dopravního prostředku a navrhuje řešení stanoví technický stav dopravních prostředků pomocí měřidel, měřících přístrojů a diagnostických prostředků a zařízení organizuje opravy dopravních prostředků a zajišťuje jejich příjem a výdej zajišťuje organizaci opraven včetně potřebných školení	Technické předpisy Nezpůsobilost k provozu Nouzové dojetí

Údržba a opravy průmyslových systémů, 36 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vysvětlí způsob provedení kontroly, diagnostiky, údržba seřízení a opravy průmyslových systémů	Kontrola, diagnostika, údržba, seřízení a opravy průmyslových systémů Topení a chlazení Vzduchotechnika Pneumatické a hydraulické systémy Klimatizace

Prediktivní prohlídky, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dokáže vysvětlit důvod, rozsah a provedení preventivních a prediktivních prohlídek umí sestavit plán preventivních kontrol a určit kontrolovaná místa	Preventivní a prediktivní prohlídky Plán kontrol Stanovení kontrolovaných strojů, celků, dílů

4.9.10. Elektrická zařízení

Vyučovací předmět Elektrická zařízení klade důraz na princip a činnost elektrických strojů a přístrojů, využívaných v motorových vozidlech a průmyslových systémech. Absolventi jsou připraveni instalovat, opravovat, udržívat a kontrolovat jednotlivá elektrická zařízení. Osvojí si schopnost respektovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle platných nařízení a ČSN. Žáci se seznámí s elektrickými zařízeními z oblasti automobilové techniky a průmyslových systémů.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygienu práce a ustanovení o požární ochraně;
- znázornit schematicky zapojení obvodů v elektrických obvodech;
- používat výkresy a schémata při diagnostice a opravách motorových vozidel a průmyslových systémů.

Z hlediska odborných kompetencí se důraz klade na:

- správné používání běžných jednotek a jejich převody;
- efektivní aplikaci matematických postupů při řešení problémů;
- vysvětlení technického řešení a zapojení jednotlivých obvodů.

Nejčastější formou výuky je frontální výuka.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (diskuze), slovního projevu (výklad, popis, vysvětlení), práce s odborným textem (vyhledávání informací, studium odborné literatury), nácviku dovedností (práce s obrazem, odborně technických činností) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí i souhrnné, didaktické testy.

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Elektrická výbava průmyslových systémů, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dokáže popsat jednotlivé elektrické okruhy průmyslových systémů	Popis jednotlivých elektrických okruhů Značky používané v elektrotechnice

Elektroinstalace, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
orientuje se v kabelových svazcích s využitím technické dokumentace	Vodiče, kabely a konektory Značení svorek Jištění elektrických obvodů
přesahy do	
Oprava a údržba strojů a zařízení (4. ročník): Údržba a opravy průmyslových systémů	

Zdroje elektrické energie, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
charakterizuje jednotlivé zdrojové soustavy, popíše jejich princip a konstrukci	Popis zdrojové soustavy, rozvodné soustavy Chemické zdroje elektrického proudu Princip a konstrukce alternátorů a dynam

přesahy do
Oprava a údržba strojů a zařízení (4. ročník): Údržba a opravy průmyslových systémů

Elektrické pohony, 13 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná základní typy elektrických pohonů vysvětlí použití měřících a regulačních přístrojů v průmyslových systémech zná průmyslové sítě	Základní typy elektrických pohonů a jejich regulace Měřicí a regulační přístroje v průmyslových systémech Průmyslové sítě
přesahy do	
Oprava a údržba strojů a zařízení (4. ročník): Údržba a opravy průmyslových systémů	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Informační a diagnostická zařízení, 17 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vysvětlí činnost kontrolních a měřících přístrojů a postup diagnostiky ovládá diagnostické a zobrazovací přístroje	Měření v elektrických obvodech průmyslových systémů Diagnostické a zobrazovací přístroje
přesahy do	
Oprava a údržba strojů a zařízení (4. ročník): Údržba a opravy průmyslových systémů	

Elektronické systémy, 17 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uveče přehled prvků komfortní elektroniky pro průmyslové systémy	Elektronika průmyslových systémů Palubní počítač, autoalarmy, navigační zařízení Řídící počítače, zabezpečovací systémy, průmyslové kamery
přesahy do	
Oprava a údržba strojů a zařízení (3. ročník): Údržba a opravy elektrických zařízení automobilů	

4.9.11. Praxe

Cílem vyučovacího předmětu Praxe je seznámit žáky se základními postupy při údržbě a opravách silničních vozidel a průmyslových systémů.

Úkolem předmětu Praxe je naučit žáky znát postupy při zjišťování závad silničních motorových vozidel, průmyslových systémů a jejich agregátů. Dále pak používat diagnostické přístroje pro zjištění závad a umět odstranit jednodušší závady. Přitom se musí naučit dodržovat pravidla bezpečnosti práce a hospodárnosti oprav.

Žáci získají přehled o směrech vývoje diagnostických přístrojů a funkci jejich jednotlivých částí a správném použití.

Součástí výuky tohoto předmětu budou i odborné exkurze do dopravních firem našeho regionu.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- dodržovat zásady BOZP a PO;

- ručně opracovávat kovové a ostatní materiály;
- prakticky aplikovat teoretické poznatky z odborných předmětů;
- diagnostikovat závadu na motorovém vozidle či průmyslovém systému, stanovit postup opravy, volit správné materiály, nástroje a přípravky, odstranit závadu, provést potřebné nastavení a seřízení;
- vést technickou dokumentaci vozidla;
- vést předepsanou dokumentaci provozního systému.

Z hlediska klíčových a odborných kompetencí se důraz klade na:

- kvalifikované provádění běžné údržby a oprav silničních vozidel a průmyslových agregátů;
- týmovou spolupráci při řešení pracovních úkolů;
- dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, dodržování stanovených norem a předpisů;
- efektivní hospodaření se svěřenými prostředky;
- zabezpečování standardů kvality práce;
- schopnost sebereflexe a adekvátní reakce na své hodnocení;
- optimální využití osobních a odborných předpokladů.

Nejčastější formy výuky jsou metoda týmové práce a samostatná práce včetně využívání informační a komunikační techniky.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (rozhovor), slovního projevu (výklad, popis, vysvětlení), práce s odborným textem (vyhledávání informací, studium odborné literatury), nácviku dovedností (práce s obrazem, odborně technických a pracovních činností) a fixační metody (ústní a písemné opakování, procvičování praktické upevňování dovedností a exkurze).

Převládající způsoby hodnocení jsou ústní zkoušení, písemné zkoušení dílčí, ročníkové práce a praktické zkoušení.

3. ročník, 0 + 4 h týdně, povinný

Bezpečnost a hygiena práce, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazu a jejich prevenci poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	Seznámení s bezpečnostními předpisy Požární a poplachové směrnice První pomoc na pracovišti Pracovně právní problematika BOZP

Ruční zpracování kovových a nekovových materiálů, 32 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů a umí jej provést volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace	Bezpečnost práce Měření a rýsování Řezání a stříhání Pilování a broušení Ohýbání a tvarování Dokončovací operace

<p>rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním</p> <p>volí vhodný druh spojení technických materiálů a umí je prakticky použít</p>	
--	--

Strojní obrábění, 24 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace</p> <p>upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování</p> <p>zajišťuje náhradní díly, nářadí, nástroje, zařízení a ostatní materiál a pomůcky pro provoz a opravy</p> <p>zajišťuje potřebná data pro diagnostická zařízení</p>	<p>Vrtání a řezání závitů</p> <p>Soustružení</p> <p>Frézování</p>

Montážní práce, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>zajišťuje zakázky a předává dopravní prostředky zákazníkům</p>	<p>Příjem a výdej vozidla do a z opravy</p> <p>Demontáž a montáž</p> <p>Vyhledání náhradních dílů</p>

Povrchová úprava, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>rozdělí běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN, zná jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi</p> <p>volí a aplikuje prostředky k ochraně povrchů součástí, nářadí a nástrojů proti škodlivým vlivům prostředí</p>	<p>Koroze a ochrana proti ní</p> <p>Nátěry a konzervace</p> <p>Pokovování</p>

Continental Barum, 40 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>aktivně se účastní na inspekčních prohlídkách průmyslových systémů a plánovaných opravách strojů</p> <p>seznámí se se systémem operativní údržby průmyslových systémů</p> <p>účastní se praktického výcviku na trenažeru</p>	<p>Účast na inspekčních prohlídkách – prevence, MTC</p> <p>Repase náhradních dílů</p> <p>Účast na plánovaných opravách strojů</p> <p>Práce na trenažeru – seznámení se senzorikou, zapojení, praktické odzkoušení</p> <p>Operativní údržba – účast při řešení poruch a závad na strojním zařízení</p>

4. ročník, 0 + 4 h týdně, povinný

Bezpečnost a hygiena práce, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p>	<p>Seznámení s bezpečnostními předpisy</p>

poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	Požární a poplachové směrnice První pomoc na pracovišti Pracovně právní problematika BOZP
--	---

Měření elektrických a elektronických obvodů, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zvolí vhodné měřicí přístroje, zapojí měřicí obvody provede vyhodnocení konkrétního měření	Analogové a digitální měřicí přístroje Zapojování přístrojů Vyhodnocování výsledků měření

Základní práce na příslušenství vozidel, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže vybírám odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly určí způsoby přezkoušení funkčnosti smontovaných částí a agregátů dopravních prostředků	Kontrola stavu motoru, podvozku, karoserie

Komplexní kontrola elektropříslušenství, 32 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dokáže vést potřebnou dokumentaci o opravě provádí montáž a demontáž, údržbu, popř. opravy a seřizování elektrických zařízení dopravních prostředků, vyhledává jejich závady při skladování hořlavin jedná v souladu s bezpečnostními, hygienickými a ekologickými požadavky	Diagnostika elektropříslušenství vozidel Diagnostika motorů pomocí elektronických přístrojů Kontrola elektropříslušenství průmyslových systémů

Komplexní kontrola elektroniky, 24 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
diagnostikuje elektrická a elektronická zařízení včetně komfortních systémů a navigační a komunikační techniky použije vhodné vodiče, pojistky, kabely a konektory orientuje se v kabelových svazcích s využitím technické dokumentace	Diagnostika elektroniky pomocí přístrojů

Continental Barum, 32 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
kontroluje kvalitativní parametry průmyslových systémů ovládá digitální a analogové prvky na trenažeru používá vhodné diagnostické nástroje	Plant Tour Continental Barum Účast na inspekci – kontrola kvalitativních parametrů strojního zařízení Práce na trenažeru – digitální a analogové prvky Diagnostika, diagnostické nástroje – vibrodiagnostika, tribodiagnostika, termodiagnostika

5. Závěr

5.1. Řešitelský tým

Školní vzdělávací program vytvořil autorský kolektiv

Koordinátor tvorby ŠVP:	Deštěnská Ludmila, RNDr.
Vedoucí autorského kolektivu:	Karola Eduard, Ing.
Jazyková revize:	Matějčková Hana Slováčková Blanka, PaedDr.
Technické zpracování:	Vašíček Emil, Ing.
Jednotlivé části ŠVP zpracovali:	Bobálová Vlasta, PhDr. Cibulková Hana, Mgr. Cupák Vladimír, Ing. Deštěnská Ludmila, RNDr. Hubáček Miroslav, Ing. Kameníková Jarmila, Mgr. Karola Eduard, Ing. Klimánková Lenka, Ing. Kočtúchová Iva, Mgr. Komrsková Zdeňka, Mgr. Lochmanová Mária Matějčková Hana Slováčková Blanka, PaedDr. Vašíček Emil, Ing. Vičánek Miroslav, Ing. Vlčková Iva, Mgr.

5.2. Seznam zkratek

<i>Zkratka</i>	<i>Význam</i>
AJ	anglický jazyk
COP	Centrum odborné přípravy
HW	hardware
ICT	Informační a komunikační technologie
LVVK	lyžařský výchovně výcvikový kurz
NJ	německý jazyk
RJ	ruský jazyk
RVP	rámcový vzdělávací program
SPŠ	Střední průmyslová škola
SOŠ	Střední odborná škola
SOU	Střední odborné učiliště
SW	software
ŠVP	školský vzdělávací program
TU	třídní učitel

Příloha č. 1: Dohoda o odborné praxi

Dohoda o odborné praxi

Střední průmyslová škola Otrokovice

příspěvková organizace,
tř. Tomáše Bati 1266, 765 02 Otrokovice
zastoupená ředitelem Mgr. Liborem Baselem
(dále jen **škola**)

a

.....
(dále jen **organizace**)

se dohodli na zajištění odborné praxe pro žáka školy oboru vzdělání Dopravní prostředky a systémy.

Škola vysílá žáka:

jméno a příjmení

bytem

(dále jen **žák**) na odbornou praxi u organizace v souladu s učebními osnovami předmětu Praxe pro obor Silniční doprava. Organizace se zavazuje odbornou praxi zajistit.

Předmět Praxe je odborným předmětem, ve kterém žáci vykonávají praktické činnosti jak profesního, tak ekonomického charakteru. Smyslem praxe je aplikovat vědomosti a dovednosti získané v teoretických odborných předmětech a praktické poznání technologických procesů v reálných podmínkách, v rámci praxe žáci nevykonávají produktivní činnost.

Praxe bude probíhat v době od do, za vedení a dozoru instruktora. Denní doba praxe: 6 vyučovacích hodin denně (1 vyučovací hodina je 45 min) – 30 hodin týdně (začíná nejdříve v 6:00 hodin a končí nejpozději ve 21:00 hodin).

Přesná adresa místa výkonu praxe žáka.....

Jméno a telefonní číslo zodpovědného instruktora organizace:

Závazky organizace:

1. Při nástupu organizace seznámí žáka s pracovním a provozním řádem organizace, s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a s protipožárními předpisy, které musí žák při své práci dodržovat.
2. Organizace určí svého pracovníka jako zodpovědnou osobu pro vedení a průběh odborné praxe žáka.
3. Organizace bez nároku na úplatu či náhradu jakýchkoliv nákladů umožní žáku vykonání odborné praxe v daném termínu s náplní, která souvisí s jeho studijním zaměřením.

4. Organizace přebírá závazky za škodu způsobenou na vnesených a odložených věcech žáků podle ustanovení Občanského zákoníku § 433, odst. 2.
5. Dojde-li k úrazu žáka, organizace neprodleně informuje vedení školy. Organizace sepíše záznam o úrazu a jeho kopii zašle škole.
6. Při ukončení praxe vydá organizace potvrzení o jejím absolvování, kde uvede zhodnocení jejího průběhu.
7. Pověřený pracovník organizace bude neprodleně informovat školu na telefon: 577 925 303 nebo 577 925 078 - při kázeňských přestupcích, úrazech a dalších mimořádných událostech.

Závazky školy:

1. Žák nastoupí v daném termínu, v předepsaném či dohodnutém pracovním oblečení, do místa výkonu praxe se žák dopraví sám.
2. Na začátku praxe předloží organizaci zdravotní průkaz – je-li požadován.
3. Žák je zodpovědný za škody, které způsobil organizaci během vykonání praxe a v přímé souvislosti s ní.
4. Žák je povinen vykonávat přidělenou práci svědomitě, dodržovat ujednání vyplývající z této dohody, řídit se pokyny svých vedoucích, pracovním řádem a jinými předpisy, souvisejícími s přidělenou prací.

V dne:

V Otrokovicích dne:

.....
razítko a podpis organizace

.....
razítko a podpis školy

Příloha č. 2: Hodnocení praxe

HODNOCENÍ PRAXE

Jméno žáka:

Třída:

Bydliště:

1. Hodnocení:

Zájem	Má chuť se učit	Velmi dobrý	Průměrný	Malý	Žádný
Aktivita	Výtečná	Nepotřebuje být pobízen	Občas odkládá úkoly	Bezdůvodně odkládá úkoly	Úkoly neplní
Tempo	Velmi rychlé	Rychlé	Průměrně rychlé	Pomalé	Velmi pomalé
Pořádek, Dochvilnost, Přesnost	Výborný	Velmi dobrý	Průměrný	Nepořádný	Ledabylý
Pracovní metodika	Efektivní	Většinou v pořádku	Průměrně efektivní	Občas efektivní	Pracuje neúčelně
Zacházení s materiálem a přístroji	Vždy pečlivý a opatrný	Většinou pečlivý a opatrný	Průměrný přístup	Často lhostejný	Zcela lhostejný
Bezpečnost práce	Pracuje vždy bezpečně	Pracuje většinou bezpečně	Průměrný přístup k bezpečnosti	Pracuje někdy bezpečně	Bezpečnost práce nedodržuje
Reakce na připomínky	Má chuť se zlepšit	Připomínky přijímá	Protestuje	Je zklamaný	Je lhostejný
Chování	Taktní	Příjemný	Zdvořilý	Občas zdvořilý	Nezdvořilý

2. Ostatní:

.....

.....

Praxe probíhala od: do:

Razítko a podpis provozovatele:

V dne

Příloha č. 3: Pravidla pro hodnocení žáků

(výňatek z patného klasifikačního řádu, plné znění je na webových stránkách školy)

2. Obecné zásady hodnocení a klasifikace

2. 1. Hodnocení a klasifikace jsou průběžnou činností celého klasifikačního období. Na jeho počátku seznámí všichni vyučující žáky se způsoby a kritérii hodnocení. Během hodnocení uplatňuje vyučující přiměřenou náročnost a pedagogický takt a přihlíží k věkovým zvláštěm žáků.
2. 2. Učitel klasifikuje jen probrané učivo. Před prověřováním znalostí musí mít žáci dostatek času k naučení, procvičení a zažití učiva. Účelem zkoušení je hodnotit úroveň toho, co žák umí, nikoliv pouze vyhledávat mezery v jeho vědomostech.
2. 3. Kromě povinné dokumentace (ve smyslu legislativy a pokynů ředitele školy) vede vyučující vlastní záznamy o klasifikaci žáků tak, aby byl schopen podat informace o frekvenci a struktuře hodnocení. Tyto vlastní záznamy uschovává po dobu šesti měsíců po skončení klasifikačního období.
2. 4. Do celkové klasifikace na konci klasifikačního období zahrnuje podle charakteru předmětu v přiměřené míře též zájem o předmět, úroveň domácí přípravy, míru aktivity žáka ve vyučovacích hodinách a jeho schopnosti samostatného myšlení a práce.
2. 5. Při celkové klasifikaci přihlíží vyučující k tomu, že žák mohl v průběhu klasifikačního období zakolísat v učených výkonech pro určitou indispozici.

3. Zásady hodnocení a získávání podkladů ke klasifikaci

3. 1. Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, grafické, praktické, pohybové...) kontrolními písemnými pracemi, analýzou výsledků různých činností žáků a konzultacemi s ostatními vyučujícími (popř. psychology a zdravotníky, pokud to situace vyžaduje). Učitelé jsou povinni zohlednit doporučení psychologických a jiných vyšetření, která mají vztah ke způsobu hodnocení a získávání podkladů ke klasifikaci žáka.
3. 2. Žák musí být v každém předmětu hodnocen alespoň třemi známkami za každé pololetí, je-li to možné alespoň jednou za ústní zkoušení nebo praktickou činnost. Znamky získávají vyučující průběžně během celého klasifikačního období. Zkoušení je prováděno zásadně před kolektivem třídy, nepřipustné je individuální přezkušování po vyučování v kabinetech. Výjimka je možná jen při diagnostikované vývojové poruše, kdy je tento způsob doporučen ve zprávě psychologa.
3. 3. Učitel oznamuje žákovi výsledek každé klasifikace, klasifikaci zdůvodňuje a poukazuje na klady a nedostatky hodnocených projevů, výkonů a výtvorů. Po ústním vyzkoušení oznámí učitel žákovi výsledek hodnocení okamžitě, výsledky hodnocení písemných zkoušek do deseti pracovních dnů, slohových prací a praktických činností nejpozději do 15 pracovních dnů. Opravené písemné a praktické práce musí být předloženy žákům. Učitel sděluje všechny známky, které bere v úvahu při celkové klasifikaci.
3. 4. Kontrolní písemné práce a další druhy zkoušek rozvrhne učitel rovnoměrně na celý školní rok, aby se nadměrně nenahromadily v určitých obdobích.
3. 5. Učitel je povinen vést soustavnou evidenci o každé klasifikaci žáka průkazným způsobem tak, aby mohl vždy doložit správnost celkové klasifikace žáka i způsob získání známek (ústní zkoušení, písemné...). V případě dlouhodobé nepřítomnosti (nebo rozvázání pracovního poměru) v průběhu klasifikačního období je povinen předat tento klasifikační přehled zástupci ředitele pro zastupujícího učitele.
3. 6. Klasifikační stupeň určí učitel, který vyučuje příslušnému předmětu. Pouze při dlouhodobějším pobytu žáka mimo školu (lázeňské léčení, léčebné pobyty, dočasné umístění v ústavech apod.) vyučující zohlední přiměřeně délce absence známky žáka, které škole sdělí škola při instituci, kde byl žák umístěn. Žáka z učiva předmětného období znovu nepřezkušuje.

3. 7. Při určování stupně prospěchu v jednotlivých předmětech na konci klasifikačního období se hodnotí kvalita práce a učební výsledky, jichž žák dosáhl za celé klasifikační období. Výsledná známka za klasifikační období musí odpovídat známkám, které žák získal, stupeň prospěchu se však neurčuje na základě průměru známek za příslušné období. Případy zaostávání žáků v učení a nedostatky v jejich chování se projednávají na pedagogické radě.

4. Hodnocení výsledků vzdělávání žáků

4. 1. Výsledky vzdělávání žáků se hodnotí na vysvědčení stupni prospěchu:

- a) 1 – výborný,
- b) 2 – chvalitebný,
- c) 3 – dobrý,
- d) 4 – dostatečný,
- e) 5 – nedostatečný.

4. 2. Výsledky vzdělávání odpovídají stupni prospěchu:

a) stupeň prospěchu „1 – výborný“

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti uceleně, plně chápe vztahy mezi nimi. Pohotově dovede vykonávat požadované intelektuální a praktické činnosti. Samostatně a tvořivě uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů. Myslí logicky správně, zřetelně se u něj projevuje samostatnost a tvořivost. Jeho ústní a písemný projev je správný, přesný a výstižný. Je schopen samostatně studovat vhodné texty.

b) stupeň prospěchu „2 – chvalitebný“

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně. Pohotově vykonává požadované teoretické i praktické činnosti. Samostatně nebo podle menších podnětů učitele uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení úkolů. Myslí logicky, je tvořivý. Ústní a písemný projev mívá menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků jeho činnosti je zpravidla bez podstatných nedostatků. Je schopen sám nebo s menší pomocí studovat vhodné texty.

c) stupeň prospěchu „3 – dobrý“

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti požadovaných poznatků, pojmů a zákonitostí nepodstatné mezery. Při vykonávání požadovaných činností projevuje nedostatky. Podstatné nepřesnosti a chyby dovede za pomoci učitele korigovat. Při aplikaci osvojených poznatků a dovedností se dopouští chyb. Jeho myšlení je vcelku správné, ale málo tvořivé, v jeho logice se vyskytují chyby. V ústním a písemném projevu má nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti se projevují častější nedostatky. Je schopen samostatně studovat učební texty podle návodu učitele.

d) stupeň prospěchu „4 – dostatečný“

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků, pojmů a zákonitostí závažné mezery. Při provádění požadovaných činností je málo pohotový a má závažné nedostatky. Při uplatňování osvojených poznatků a dovedností je nesamostatný, dopouští se podstatných chyb. V jeho logice se objevují závažné chyby, jeho myšlení není tvořivé. Jeho ústní a písemný projev má vážné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Závažné chyby dovede žák s pomocí učitele opravit. Při samostatném studiu má velké nedostatky.

e) stupeň prospěchu „5 – nedostatečný“

Žák si požadované poznatky, pojmy a zákonitosti neosvojil uceleně, má v nich závažné mezery. Jeho schopnost vykonávat požadované intelektuální a praktické činnosti má velmi podstatné nedostatky. V uplatňování osvojených vědomostí se vyskytují časté závažné chyby. Při výkladu jevů a zákonitostí nedovede své vědomosti uplatnit ani s pomocí učitele. Jeho myšlení není samostatné, dopouští se

zásadních logických chyb. V ústním a písemném projevu má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti.

4. 3. Ve vyučovacích předmětech výchovného charakteru se při klasifikaci nepřihlíží k míře talentu, nýbrž ke schopnosti a motivaci žáka využít vlastních možností v rámci osobních mezí. Vyučující přiměřeně zohledňuje míru zájmu a aktivního přístupu žáka k plnění úkolů zejména v oblasti praktických činností.

5. Nehodnocení výsledků vzdělávání žáků

5. 1. Není-li možné žáka hodnotit z některého předmětu, a to ani v náhradním termínu, uvede se na vysvědčení u příslušného předmětu místo stupně prospěchu slovo „nehodnocen(a)“.

6. Hodnocení v náhradním termínu

6. 1. 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.
6. 2. 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.
6. 3. Dosáhne-li absence žáka v daném předmětu více než 20 % u oborů s maturitou a více než 30 % u tříletých oborů, požádá o jeho hodnocení v náhradním termínu vyučující. Výjimku a její důvody z tohoto pravidla je nutno projednat v předmětové komisi. O výjimce z pravidla rozhoduje předmětová komise. Důvody výjimky mohou být např. uvolnění žáka z účasti na vyučování nebo předem známá dlouhodobá absence ze zdravotních důvodů, kdy má vyučující ke klasifikaci dostatek podkladů. O hodnocení v náhradním termínu může ze závažných příčin (zejména zdravotních nebo z důvodu vysoké absence) požádat i žák nebo jeho zákonný zástupce. Zkouška v náhradním termínu je vždy komisionální.
6. 4. Předmětem vyzkoušení v náhradním termínu je učivo předmětného klasifikačního období, žáka nelze zkoušet z témat probíhajícího pololetí. Výsledek zkoušení je doplněním podkladů učitele ke klasifikaci žáka, které byly získány v průběhu klasifikačního období. Klasifikační stupeň určuje zkoušející učitel. Výsledek vyzkoušení sdělí v případě ústní zkoušky zkoušející žákovi ihned po skončení, je-li součástí zkoušky písemná práce, nejpozději následující pracovní den. O vyzkoušení se provádí zápis, ve kterém jsou uvedeny dílčí otázky, jejich hodnocení a výsledný klasifikační stupeň zkoušky. Je-li součástí zkoušky písemná práce žáka, stává se přílohou zápisu.

10. Hodnocení chování

- 10.1. Chování je klasifikováno stupni:

- a) 1 – velmi dobré,
- b) 2 – uspokojivé,
- c) 3 – neuspokojivé.

- 10.2. Způsob chování odpovídající stupni hodnocení chování

- a) stupeň hodnocení chování „1 – velmi dobré“

Žák uvědoměle dodržuje pravidla slušného chování a ustanovení školního řádu. I méně závažných přestupků se dopouští jen ojediněle. Žák je přístupný výchovnému působení a snaží se své chyby napravit.

- b) stupeň hodnocení chování „2 – uspokojivé“

Chování žáka je zpravidla přes předchozí udělení opatření k posílení kázně opakovaně v rozporu s pravidly slušného chování a s ustanoveními školního řádu nebo se žák dopustí závažného přestupku (např.

poškozením majetku nebo ohrožením bezpečnosti a zdraví svého nebo jiných osob, narušením výchovně vzdělávací činnosti školy ap.).

c) stupeň hodnocení chování „3 – neuspokojivé“

Chování žáka je v příkrém rozporu s pravidly slušného chování. Dopustil se takových přestupků proti školnímu řádu, jimiž je vážně ohrožen majetek, výchova, bezpečnost či zdraví jiných osob. Záměrně a zpravidla přes udělení důtky ředitele školy narušuje hrubým způsobem výchovně vzdělávací činnost školy.

10.3. Znamku z chování zpravidla navrhuje třídní učitel, a to po konzultaci s ostatními vyučujícími. Při hodnocení chování žáka se v přiměřené míře přihlíží k chování žáka na veřejnosti. Návrh na snížení stupně z chování projednává pedagogická rada a schvaluje ředitel školy.

11. Celkové hodnocení výsledků vzdělávání žáků na vysvědčení

11.1. Celkové hodnocení žáka na konci prvního a druhého pololetí zahrnuje klasifikaci ve vyučovacích předmětech (kromě nepovinných) a klasifikaci chování.

11.2. Celkové hodnocení žáka se na vysvědčení vyjadřuje stupni:

- a) „prospěl(a) s vyznamenáním“ – v žádném předmětu nemá žák prospěch horší než chvalitebný, průměrný prospěch z povinných předmětů nemá horší než 1,50 a jeho chování je „velmi dobré“.
- b) „prospěl(a)“ – nemá-li žák v žádném předmětu prospěch nedostatečný,
- c) „neprospěl(a)“ – má-li žák z některého vyučovacího předmětu prospěch nedostatečný, nebo nebylo-li možné jej hodnotit z některého povinného předmětu na konci druhého pololetí, a to ani v náhradním termínu
- d) „nehodnocen(a)“ – jestliže žáka nelze hodnotit z některého předmětu na konci prvního pololetí ani v náhradním termínu.

12. Pochybnosti o správnosti hodnocení

12.1. Má-li zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení na konci prvního nebo druhého pololetí, může do 3 pracovních dnů ode dne, kdy se o hodnocení prokazatelně dozvěděl, nejpozději však do 3 pracovních dnů od vydání vysvědčení, požádat ředitele školy o komisionální vyzkoušení žáka.

12.2. Je-li vyučujícím žáka v daném předmětu ředitel školy, může zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka požádat o vyzkoušení krajský úřad.

12.3. Komisionální vyzkoušení se koná nejpozději do 14 dnů od doručení žádosti nebo v termínu dohodnutém se zletilým žákem nebo zákonným zástupcem nezletilého žáka.

13. Postup do vyššího ročníku

13.1. Do vyššího ročníku postupuje žák, který na konci druhého pololetí prospěl ze všech povinných předmětů stanovených školním vzdělávacím programem, s výjimkou předmětů, z nichž se žák nehodnotí.

14. Postup v případě, kdy žák neprospěl na konci pololetí

14.1. Jestliže žák neprospěl na konci prvního pololetí z jednoho nebo více povinných předmětů, které jsou vyučovány i ve druhém pololetí, pokračuje ve druhém pololetí ve vzdělávání.

14.2. Žák, který neprospěl nejvýše ze dvou povinných předmětů vyučovaných pouze v prvním pololetí, koná z těchto předmětů opravnou zkoušku nejpozději do konce příslušného školního roku v termínu stanoveném ředitelem školy. Opravné zkoušky jsou komisionální.

14.3. Žák, který na konci druhého pololetí neprospěl nejvýše ze dvou povinných předmětů, koná z těchto předmětů opravnou zkoušku nejpozději do konce příslušného školního roku v termínu stanoveném ředitelem školy. Opravné zkoušky jsou komisionální.

14.4. Žák, který neprospěl z více než dvou povinných předmětů, nekoná opravnou zkoušku a nepostupuje do vyššího ročníku.

14.5. Podmínkou pro vykonání maturitní zkoušky je úspěšné ukončení posledního ročníku.

15. Opakování ročníku

15.1. Ředitel školy může žákovi, který splnil povinnou školní docházku a který na konci druhého pololetí neprospěl nebo nemohl být hodnocen, povolit opakování ročníku po posouzení jeho dosavadních studijních výsledků a důvodů uvedených v žádosti; žák, který plní povinnou školní docházku, v těchto případech opakuje ročník vždy.

16. Výchovná opatření

16.1. Ředitel školy může na základě vlastního rozhodnutí nebo na základě podnětu jiné právnické či fyzické osoby žákovi udělit pochvalu nebo jiné ocenění za mimořádný projev lidskosti, občanské nebo školní iniciativy, záslužný nebo statečný čin nebo za dlouhodobou úspěšnou práci.

16.2. Za výborné studijní výsledky, reprezentaci školy v soutěžích a na kulturních vystoupeních, činnost ve studentské radě, školním časopise apod., za významné činy např. v oblasti ochrany zdraví a života osob může třídní učitel nebo učitel odborného výcviku na základě vlastního rozhodnutí nebo na základě podnětu ostatních vyučujících žákovi po projednání s ředitelem školy udělit pochvalu nebo jiné ocenění.

16.3. Při zaviněném porušení povinností stanovených školním řádem lze podle závažnosti tohoto porušení uložit:

- a) napomenutí třídního učitele,
- b) napomenutí učitele odborného výcviku,
- c) důtku třídního učitele,
- d) důtku učitele odborného výcviku,
- e) důtku ředitele školy.

16.4. Třídní učitel, učitel odborného výcviku nebo ředitel školy může na základě vlastního rozhodnutí nebo na základě podnětu jiné právnické nebo fyzické osoby a po projednání v pedagogické radě udělit napomenutí nebo důtku po projednání v pedagogické radě.

16.5. Napomenutí a důtku uděluje třídní učitel nebo učitel odborného výcviku po projednání v pedagogické radě zejména za zaviněná méně závažná, popř. opakovaná porušení školního řádu.

16.6. Důtku uděluje ředitel školy po projednání v pedagogické radě zejména za zaviněná závažná porušení školního řádu nebo v případě, že předchozí výchovná opatření nebyla účinná.

16.7. Ředitel školy, třídní učitel nebo učitel odborného výcviku neprodleně písemně oznámí udělení pochvaly nebo jiného ocenění nebo uložení napomenutí nebo důtky a jeho důvody žákovi a zákonnému zástupci nezletilého žáka.

16.8. Udělení pochvaly nebo jiného ocenění a uložení napomenutí nebo důtky se zaznamenává do třídního výkazu a do elektronické evidence žákovy dokumentace.

16.9. Ředitel školy může v případě závažného zaviněného porušení povinností stanovených školským zákonem nebo školním řádem rozhodnout o podmíněném vyloučení nebo o vyloučení žáka ze školy. V rozhodnutí o podmíněném vyloučení stanoví ředitel školy zkušební lhůtu, a to nejdéle na dobu jednoho roku. Dopustí-li se žák v průběhu zkušební lhůty dalšího zaviněného porušení povinností stanovených školským zákonem nebo školním řádem může ředitel školy rozhodnout o jeho vyloučení. Žáka lze podmíněně vyloučit nebo vyloučit ze školy pouze v případě, že splnil povinnou školní docházku.

16.10. Zvlášť hrubé slovní a úmyslné fyzické útoky žáka vůči pracovníkům školy se vždy považují za závažné zaviněné porušení povinností stanovených školským zákonem nebo školním řádem.

17. Komisionální zkoušky opravné

- 17.1. V případě konání opravné zkoušky, žák koná komisionální zkoušku, a to nejvýše jednu v jednom dni.
- 17.2. Komisionální opravnou zkoušku může žák konat ve druhém pololetí nejdříve v měsíci srpnu příslušného školního roku, pokud zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka nedohodne s ředitelem školy dřívější termín. V případě žáka posledního ročníku vzdělávání vyhoví ředitel žádosti o dřívější termín vždy.
- 17.3. V případě každé konkrétní opravné komisionální zkoušky ředitel školy stanoví složení komise pro komisionální zkoušky, termín a místo konání zkoušky.
- 17.4. V odůvodněných případech může krajský úřad rozhodnout o konání opravné zkoušky na jiné střední škole. Zkoušky se na žádost krajského úřadu účastní školní inspektor.
- 17.5. Komise pro opravnou zkoušku je nejméně tříčlenná. Jejím předsedou je ředitel školy nebo jím pověřená osoba.
- 17.6. Pro všechny opravné komisionální zkoušky ředitel jednotně stanoví následující podrobnosti konání zkoušky:
 - a) způsob konání zkoušky – zkouška ústní, písemná, praktická nebo kombinace
 - b) doba přípravy na zkoušku – nejvýše 15 minut,
 - c) doba trvání vlastní zkoušky – nejvýše 30 minut,
 - d) vyrozumění žáka s výsledkem zkoušky – ústně v den konání zkoušky.
- 17.7. Podrobnosti týkající se komisionální zkoušky ředitel školy vyvěsí na veřejně přístupném místě ve škole.
- 17.8. O opravné komisionální zkoušce se vyhotovuje protokol .
- 17.9. Žák, který nevykoná opravnou zkoušku úspěšně nebo se k jejímu konání nedostaví, neprospěl. Pokud se žák nedostaví k opravné zkoušce ze závažných důvodů a tyto důvody řádně doloží zpravidla do třech pracovních dnů od naplánovaného termínu zkoušky, může ředitel školy žákovi stanovit náhradní termín opravné zkoušky nejpozději do konce září následujícího školního roku. O hodnocení závažnosti důvodů a řádnosti a včasnosti omluvy rozhoduje ředitel školy.

18. Komisionální zkoušky – komisionální přezkoušení

- 18.1. Komisionální přezkoušení žáka se uskuteční na základě žádosti žáka nebo zákonného zástupce nezletilého žáka, který má pochybnosti o správnosti hodnocení na konci prvního nebo druhého pololetí a také v případech uvedených v článku 6, odst. 1,2,3
- 18.2. Žák může konat v jednom dni nejvýše jedno komisionální přezkoušení.
- 18.3. V případě každého konkrétního komisionálního přezkoušení ředitel školy stanoví složení komise pro komisionální zkoušky, termín a místo konání zkoušky.
- 18.4. V odůvodněných případech může krajský úřad rozhodnout o konání komisionálního přezkoušení na jiné střední škole. Zkoušky se na žádost krajského úřadu účastní školní inspektor.
- 18.5. Komise pro komisionální přezkoušení je nejméně tříčlenná. Jejím předsedou je ředitel školy nebo jím pověřená osoba.
- 18.6. Pro všechna komisionální přezkoušení ředitel školy jednotně stanoví následující podrobnosti konání zkoušky:
 - a) způsob konání zkoušky – zkouška ústní, písemná, praktická nebo kombinace
 - b) doba přípravy na zkoušku – nejvýše 15 minut,
 - c) doba trvání vlastní zkoušky – nejvýše 30 minut,
 - d) vyrozumění žáka s výsledkem zkoušky – ústně v den konání.
- 18.7. Podrobnosti týkající se komisionálního přezkoušení ředitel školy vyvěsí na veřejně přístupném místě ve škole.

19. Informace o hodnocení a klasifikaci

- 19.1. Pedagogická dokumentace Vyučující je povinen průběžně informovat žáky, jejich rodiče a vedení školy o výsledcích hodnocení a klasifikace chování, prospěchu a celkového prospěchu žáků. Je povinen zapisovat tyto výsledky do pedagogické dokumentace. K té patří třídní výkaz, klasifikační deník učitele, vysvědčení a výpis z třídního výkazu.
- 19.2. Dokumentace o celkovém hodnocení žáka Dokumentace o celkovém hodnocení žáka je vedena třídním učitelem podle pokynů k vyplňování pedagogické dokumentace v třídním výkazu. Rodičům žáků je celkové hodnocení žáka sdělováno prostřednictvím vysvědčení. Bližší informace je třídní učitel povinen podat rodičům na vyžádání např. během jejich návštěvy ve škole. V případě odkladu klasifikace nebo konání opravné zkoušky vystaví třídní učitel v termínu vydávání vysvědčení žákovi pouze výpis z třídního výkazu. Vysvědčení vystaví (s datem jejího konání) nejpozději následující pracovní den po vykonání poslední zkoušky.
- 19.3. Dokumentace o klasifikaci chování a udělení výchovných opatření Udělení pochvaly TU je obvykle sdělováno žákovi ústně v přítomnosti kolektivu třídy. Udělení pochvaly ředitele školy je obvykle provedeno písemně. Dokumentaci o uložení výchovných opatření v pravomoci TU vede TU dle pokynu ředitele. Udělení opatření k posílení kázně v pravomoci ředitele školy je sděleno žákovi písemně ředitelem školy. Rodičům je takové opatření sděleno ředitelem školy formou dopisu. Kopie dopisu se zakládá v materiálu třídy, u výchovného poradce a u ředitele školy. Udělení všech výchovných opatření zapíše TU neprodleně do třídního výkazu.
- 19.4. Dokumentace o klasifikaci komisionální zkoušky O průběhu komisionální zkoušky se pořizuje protokol. Protokol vyplňuje předsedící učitel, za jeho úplnost a správnost odpovídá předseda komise. Je-li součástí zkoušky písemná příprava nebo písemný projev žáka, stává se přílohou protokolu. Předseda komise dbá na regulérnost zkoušky. Protokol podepisuje celá zkušební komise. Protokol předá zkoušející učitel nejpozději následující pracovní den zástupci ředitele. Ten jej po kontrole předá třídnímu učiteli, který výsledek spolu s datem a důvodem konání komisionální zkoušky zapíše do třídního výkazu. Mění-li výsledek komisionální zkoušky klasifikaci prospěchu v daném klasifikačním období, vystaví TU žákovi nové vysvědčení s datem poslední komisionální zkoušky nejpozději následující pracovní den po jejím vykonání.
- 19.5. Dokumentace o klasifikaci prospěchu
 - 19.5.1. Výsledek každé klasifikace zaznamenává učitel do svého klasifikačního deníku nejpozději k datu sdělení známky žákovi.
 - 19.5.2. Vypracování písemných zkoušek a praktických prací klíčových pro klasifikaci žáka je vyučující povinen uchovat jako klasifikační podklady daného období. Rodičům umožní nahlédnout do těchto prací na jejich žádost během návštěvy školy. Uchování dalších prací žáků je v pravomoci učitele.
 - 19.5.3. V případě náhlého zhoršení prospěchu žáka informuje učitel neprodleně TU, který projedná situaci s výchovným poradcem a ostatními vyučujícími a informuje rodiče.
 - 19.5.4. Rodiče žáků informuje učitel o prospěchu na třídních schůzkách nebo během individuálních konzultací. Poskytnout rodičům termín k individuální konzultaci je povinností učitele.
 - 19.5.5. Vedení školy a ostatní vyučující informuje učitel o chování a prospěchu žáků na pedagogické radě. Všichni vyučující předají podklady pro hodnocení prospěchu a kázně na konci čtvrtletí třídnímu učiteli, který pro jednání pedagogické rady připraví v termínu stanoveném v týdenním plánu práce školy podklady o třídě na formuláři, který se stává součástí zápisu z pedagogické rady. Navrhuje-li TU opatření k posílení kázně v pravomoci ředitele školy nebo snížení stupně z chování, projedná důvody, které jej k tomu vedou, s ředitelem školy v předstihu před pedagogickou radou.
 - 19.5.6. Na konci klasifikačního období v termínu určeném v plánu práce zapíší učitelé příslušných předmětů výsledky celkové klasifikace do programu Bakalář.

Příloha č. 4: Vzdělávání žáků se SVP

Na základě opatření ministryně školství, mládeže a tělovýchovy č.j. MSMT-21 703/2016-1 ze dne 18. 8. 2016 tato příloha nahrazuje kapitoly 2.2.5 a 2.2.6 této dokumentace.

2.2.5.1. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami (SVP) jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona (ŠZ).

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 škole. 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.

V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat závěrečnou zkoušku (úpravu podmínek závěrečné zkoušky pro žáky se SVP stanoví příslušné prováděcí předpisy vč. vyhlášky č. 27/2016 Sb.). Pro žáka bude zpracován plán pedagogické podpory (PLPP) dle přílohy 3a a připraveny individuální vzdělávací plány dle přílohy 3b.

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

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků budeme zejména:

- povzbuzovat žáky při případných neúspěších a posilovat jejich motivaci k učení;
- při hodnocení žákům poskytovat zpětnou vazbu a doporučení k odstranění chyb;
- 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 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) nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením;
- seznámit zaměstnavatele (zejména instruktora), u něhož se bude realizovat praktická výuka žáků 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.

2.2.5.2. Vzdělávání žáků nadaných

Žákům nadaným je věnována zvýšená pozornost a pro rozvoj jejich nadání jsou využívána podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků školským zákonem a vyhláškou.

Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přearadit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku.

Je také možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, 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.

2.2.6. Systém péče o žáky se SVP

Komplexní péče o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami, sledování využívání a vyhodnocování poskytovaných podpůrných opatření, komunikace se ŠPZ, žáky a rodiči nezletilých žáků, s dalšími pracovníky školy, popř. s dalšími institucemi, je součástí pracovní náplně školních výchovných poradců.

Podpora žáků se SVP

Na základě doporučení školského poradenského zařízení vypracují (s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce) vyučující, třídní učitel a školní výchovný poradce pro žáka plán pedagogické podpory, případně individuální vzdělávací plán.

Kontrola účinnosti PLPP je prováděna čtvrtletně, kontrola IVP nejméně jednou ročně a s výsledky je seznamováno i ŠPZ.

Podpora nadaných žáků

Na základě doporučení ŠPZ a po vzájemné dohodě se zákonným zástupcem je žákovi nabídnut a ve spolupráci vyučujícího, třídního učitele a školního pedagogického poradce zpracován IVP. I v tomto případě je prováděna kontrola účinnosti nejméně jednou ročně.

Doplnění seznamu zkratk

IVP	individuální vzdělávací plán
PLPP	plán pedagogické podpory
SVP	speciální vzdělávací potřeby
ŠPZ	školské poradenské zařízení
ŠZ	školský zákon

Příloha č. 4a: PLPP



Počet stran: 2

Počet příloh:

Verze: 1

Číslo dokumentu:

Plán pedagogické podpory (PLPP)

Jméno a příjmení žáka	
Škola	Střední průmyslová škola Otrokovice, tř. Tomáše Bati 1266, 765 02 Otrokovice
Ročník	
Důvod k přistoupení sestavení PLPP	
Datum vyhotovení	
Vyhodnocení PLPP plánováno ke dni	

I. Charakteristika žáka a jeho/jejích obtíží

(silné a slabé stránky; popis obtíží Pedagogické, případně sociálně – pedagogická diagnostika s cílem stanovení úprav ve vzdělávání; aktuální zdravotní stav; další okolnosti ovlivňující nastavení podpory)

II. Stanovení cílů PLPP

(cíle rozvoje žáka)

III. Podpůrná opatření ve škole

(doplňte konkrétní postupy v těch kategoriích podpůrných opatření, které uplatňujete)

a) Metody výuky

(specifikace úprav metod práce se žákem)

b) Organizace výuky

(úpravy v organizaci výuky ve školní třídě, případně i mimo ni)

c) Hodnocení žáka

(vymezení úprav hodnocení, jak hodnotíme, co úpravami hodnocení sledujeme, kritéria)

d) Pomůcky (učebnice, pracovní listy, ICT technika, atd.)
e) Požadavky na organizaci práce učitele/ů

IV. Podpůrná opatření v rámci domácí přípravy (popis úprav domácí přípravy, forma a frekvence komunikace s rodinou)

V. Podpůrná opatření jiného druhu (respektovat zdravotní stav, zátěžovou situaci v rodině či škole – vztahové problémy, postavení ve třídě; v jakých činnostech, jakým způsobem)

VI. Vyhodnocení účinnosti PLPP (naplnění cílů PLPP)

Doporučení k odbornému vyšetření	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> PPP <input type="checkbox"/> SPC <input type="checkbox"/> SVP <input type="checkbox"/> jiné:
---	---

Role	Jméno a příjmení	Podpis a datum
Třídní učitel/ka		
Učitel/é předmětu/ů		
Pracovník ŠPP		
Zákonný zástupce		

Příloha č. 4b: IVP



Počet stran: 3

Počet příloh:

Verze: 1

Číslo dokumentu:

Individuální vzdělávací plán (IVP)

Jméno a příjmení žáka			
Datum narození			
Bydliště			
Škola	Střední průmyslová škola Otrokovice, tř. Tomáše Bati 1266, 765 02 Otrokovice		
Ročník		Školní rok	

ŠPZ, které vydalo doporučení pro IVP			
Kontaktní pracovník ŠPZ			
Školská poradenská, zdravotnická a jiná zařízení, která se podílejí na péči o žáka			

Rozhodnutí o povolení vzdělávání žáka podle IVP ze dne	
Zdůvodnění:	

Priority vzdělávání a dalšího rozvoje žáka (cíle IVP):	
--	--

Předměty, jejichž výuka je realizována podle IVP:	
---	--

Podpůrná opatření (specifikace stupňů podpůrných opatření)	
Metody výuky (pedagogické postupy)	
Úpravy obsahu vzdělávání	

Úprava očekávaných výstupů vzdělávání	
Organizace výuky	
Způsob zadávání a plnění úkolů	
Způsob ověřování vědomostí a dovedností	
Hodnocení žáka	
Pomůcky a učební materiály	
Podpůrná opatření jiného druhu	
Personální zajištění úprav průběhu vzdělávání (asistent pedagoga, další pedagogický pracovník)	
Další subjekty, které se podílejí na vzdělávání žáka	
Spolupráce se zákonnými zástupci žáka	
Dohoda mezi žákem a vyučujícím	

Podrobný popis pro jednotlivé vyučovací předměty, ve kterých jsou uplatňována podpůrná opatření (je-li třeba specifikovat)	

Osoby zodpovědné za vzdělávání a odbornou péči o žáka		Jméno a příjmení	Podpis
Třídní učitel/ka			
Vyučující	Vyučovací předmět		
Školní poradenský pracovník			
Pracovník školského poradenského zařízení			
Zákonný zástupce žáka			
Žák			