



Školní vzdělávací program

Autoklempíř

2021



Školní vzdělávací program

Autoklempíř

Platný od 1. 9. 2021 počínaje 1. ročníkem

.....
Mgr. Libor Basel, MBA
ředitel

.....
razítko

Obsah

1. Identifikační údaje.....	3
1.1. Identifikační údaje oboru	4
2. Profil absolventa	5
2.1. Uplatnění absolventa v praxi	5
2.2. Klíčové kompetence	5
2.3. Odborné kompetence	8
2.4. Organizace vzdělávání	9
3. Charakteristika školního vzdělávacího programu.....	10
3.1. Popis celkového pojetí vzdělávání	10
3.2. Organizace výuky	11
3.3. Metody a formy výuky.....	11
3.4 Způsob hodnocení žáků	12
3.5. Vzdělávání žáků se SVP	12
3.5.1. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	12
3.5.2. Vzdělávání žáků nadaných	13
3.5.3. Systém péče o žáky se SVP	13
3.6. Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	13
3.7. Charakteristika školy	14
3.8. Podmínky realizace ŠVP	15
3.8.1. Materiální podmínky	15
3.8.2. Personální podmínky.....	15
3.8.3. Organizační podmínky.....	16
3.8.4 Podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při vzdělávacích akcích	16
3.8.5. Spolupráce se sociálními partnery	16
3.9. Začlenění průřezových témat	16
3.9.1. Občan v demokratické společnosti.....	16
3.9.2. Člověk a životní prostředí	17
3.9.3. Člověk a svět práce	18
3.9.4. Informační a komunikační technologie.....	19
4. Učební plán.....	21
4.1. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP.....	21
4.2. Ročníkový plán	23
4.3. Hodinová dotace předmětů podle oblastí	24
4.4. Přehled využití týdnů	25
5 Učební osnovy.....	26
5.1. Jazykové vzdělávání a komunikace	26
5.1.1. Český jazyk	26
5.1.2. Anglický jazyk	29
5.1.3. Německý jazyk	34
5.2. Společenskovědní vzdělávání	38
5.2.1. Občanská nauka.....	38

5.3. Přírodovědné vzdělávání.....	42
5.3.1. Fyzika	43
5.3.2. Chemie	46
5.3.3. Biologie a ekologie	48
5.4. Matematické vzdělávání	50
5.4.1. Matematika	50
5.4.2. Seminář z matematiky	54
5.4. Estetické vzdělávání	56
5.5.1. Literární výchova	56
5.6. Vzdělávání pro zdraví	59
5.6.1. Tělesná výchova.....	59
5.7. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	64
5.7.1. Informační a komunikační technologie.....	64
5.8. Ekonomické vzdělávání.....	68
5.8.1. Ekonomika.....	68
5.9. Odborné vzdělávání	70
5.9.1. Strojnictví.....	70
5.9.2. Strojírenská technologie	73
5.9.3. Technické kreslení.....	75
5.9.4. Technologie	78
5.9.5. Silniční vozidla.....	81
5.9.6. Řízení motorových vozidel	83
5.9.7. Odborný výcvik	85
6. Závěr.....	91
6.1. Řešitelský tým	91
6.2. Seznam zkratek.....	92
Příloha č. 1: Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků (výňatek ze Školního řádu)	93
Příloha č. 2: PLPP	97
Příloha č. 3: IVP.....	99
Příloha č. 4: Základy robotiky	102

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. Deštěnská Ludmila
kontakt	destenska@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

1.1. Identifikační údaje oboru

název ŠVP	Autoklempíř
název dle RVP	Karosář
kód	23-55-H/02
stupeň vzdělání	střední vzdělání s výučním listem kvalifikační úroveň EQF3
délka studia	3 roky
forma studia	denní forma vzdělávání
platnost	1. 9. 2021 počínaje 1. ročníkem

2. Profil absolventa

2.1. Uplatnění absolventa v praxi

Absolvent oboru vzdělání Autoklempíř je středoškolsky vzdělaný pracovník s odborným vzděláním.

Získané odborné dovednosti mu umožní uplatnit se při opravách karoserií a skříní vozidel, jejich mechanismů, montáži příslušenství a vybavení, seřizování poloh pohyblivých částí, zasklívání oken, drobných opravách lakování karoserií a nátěrů spodků vozidel. Uplatní se také při výrobě karoserií a skříní a při jejich ošetřování.

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

Součástí vzdělávání je i odborná příprava k získání svářečských oprávnění v rozsahu základního kurzu pro obloukové svařování (tavící se elektrodou v aktivním plynu), základního kurzu pro svařování plastů (horkým plynem a přídatným materiálem – ruční a rychlotryskou) a případně kurzu zaškolení na obsluhu zařízení pro plamenové svařování (řezání a drážkování kyslíkem).

Získaným vzděláním má absolvent vytvořeny předpoklady pro další vzdělávání.

2.2. Klíčové kompetence

Kompetence k učení

je schopen se efektivně učit

- mít kladný vztah k 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, třídít, 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;
- cítit 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

je schopen pracovat s informacemi za využití prostředků ICT

- 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 sítě 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.

2.3. Odborné kompetence

Opravovat, popř. vyrábět karoserie a skříně vozidel

je schopen orientovat se v odborné problematice oboru

- získávat potřebné informace z technické dokumentace;
- vyhotovovat pomocné dílenské náčrty částí karosérií a skříní;
- vypočítat rozměry dílů, spotřebu materiálu pro jejich výrobu apod.;
- rozhodovat o způsobu oprav karosérií a skříní, volit technologické postupy zpracování dílů a jejich spojování;
- rozlišovat druhy materiálů, používané v konstrukcích karosérií a skříní vozidel, znát jejich mechanické a technologické vlastnosti, při opravách volit vhodné materiály, polotovary, spojovací součásti, pomocné materiály a hmoty;
- rozměřovat a orýsovat plechy, stanovovat rozvinuté tvary součástí;
- ručně zpracovávat jemné plechy a profily, volit a používat k tomu nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí, měřidla a jiné pracovní pomůcky;
- seřizovat a obsluhovat základní druhy klempířských strojů;
- rozměrově a tvarově upravovat, slícovávat a spojovat části vyrobené z jemných plechů a profilů a součásti z plastů;
- opravovat karoserie a skříně vozidel;
- montovat, opravovat, a ošetřovat ovládací a uzavírací mechanismy pohyblivých částí, seřizovat jejich polohu;
- zasklívat okna, montovali doplňkovou výbavu, např. střešní okna, spoilery apod.;
- upravovat nerozsáhlé části povrchů karosérií a skříní vozidel a opatřovat je základními nátěry nebo jednoduchými nátěrovými systémy, nanášet a opravovat antikorozní a antivibrační vrstvy, nanášet (popř. lepit) tepelné a protihlukové izolace;
- kontrolovat rozměry a tvar plechových dílů, jejich slícování, sestavení a spojení do celků;
- kontrolovat po celkových opravách karosérií a skříní vozidel jejich geometrii;
- ošetřovat a udržovat klempířské nářadí, nástroje a stroje, provádět jejich drobné opravy;
- získat odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu základního kurzu pro obloukové svařování (tavící se elektrodou v aktivním plynu), základního kurzu pro svařování plastů (horkým plynem a přídavným materiálem – ruční a rychlotryskou) a případně kurzu zaškolení na obsluhu zařízení pro plamenové svařování (řezání a drážkování kyslíkem);
- získat odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B.

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

Dokáže zajistit dodržování bezpečnosti práce

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;

- osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
- znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- být vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sám poskytnout.

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

je schopen zajistit kvalitu práce

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace
- dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení **jakosti zavedeným na pracovišti**
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana).

Jednat ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje

je schopen jednat ekonomicky

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

2.4. Organizace vzdělávání

Délka a forma vzdělávání

- 3 roky denní studium

Dosažený stupeň vzdělání

- střední vzdělání s výučním listem
- kvalifikační stupeň EQF3

Způsob ukončení

- závěrečná zkouška

Potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace

- vysvědčení o závěrečné zkoušce, výuční list

3. Charakteristika školního vzdělávacího programu

3.1. Popis celkového pojetí vzdělávání

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

Celkové pojetí výuky by mělo reagovat na měnící se požadavky trhu práce. Odborné vzdělávání bude realizováno odbornými předměty a předmětem Odborný výcvik, ve kterém si žáci ověří své teoretické znalosti. Bude se více respektovat provázanost a aplikace odborných předmětů na konkrétní úkol z praxe a propojení s reálným životem. Důraz bude kladen na úzkou spolupráci školy s partnerskými firmami v automobilovém průmyslu. Část odborného výcviku bude realizována v nově zřízeném diagnostickém centru v areálu naší školy a část bude realizována na pracovištích partnerských firem. Vedle odborného vzdělávání bude kladen důraz také na vzdělání jazykové. Profesní, personální i sociální kompetence budou rozvíjeny na zahraničních odborných exkurzích (návštěvy automobilek), které mohou žáci absolvovat např. v Německu, Francii, Itálii, Švédsku atd.

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, cizí jazyk a Literární výchova;
- 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, Odborný výcvik;
- 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 Odborný výcvik.

Tyto klíčové kompetence se průběžně rozvíjejí:

- v procesu teoretického vyučování
- v procesu praktického 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

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.

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 odborného výcviku

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 Biologie a ekologie, Chemie a Odborný výcvik;
- kompetence k pracovnímu uplatnění jsou realizovány zejména v předmětech Ekonomika, Občanská nauka a Odborný výcvik;
- kompetence k práci s informacemi a informačními a komunikačními technologiemi jsou realizovány zejména v předmětu Informační a komunikační technologie.

3.2. Organizace výuky

Studium je organizováno jako tříleté denní, probíhá vždy 1 týden teoretické výuky a 1 týden odborného výcviku. V 1. ročníku žáci absolvují dvoudenní adaptační kurz a sportovní výcvikový lyžařský kurz.

Odborný výcvik je zajištěn pro žáky 1. ročníku ve školní autodílně (její součástí je i diagnostické centrum), pro žáky 2. a 3. ročníku pak ve školní autodílně a dále na pracovištích partnerských firem v našem regionu. Během studia žáci vystřídají jednotlivá pracoviště, což jim umožňuje seznámit se s různými provozními podmínkami a s novými postupy v oboru.

Výuka je také doplněna jednodenními odbornými exkurzemi v regionu (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., Karosárna Směšný s.r.o., Zlín atd.). Tyto odborné exkurze jsou zaměřeny především na seznámení žáků s novinkami a s novými diagnostickými postupy v automobilovém průmyslu. Mezi další oblíbené exkurze patří návštěva veletrhů, jako jsou např. Strojírenský veletrh Brno, Autosalon Brno atd.

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

Součástí vzdělávání je i odborná příprava k získání svářečských oprávnění v rozsahu základního kurzu pro obloukové svařování (tavící se elektrodou v aktivním plynu), základního kurzu pro svařování plastů (horkým plynem a přídavným materiálem – ruční a rychlotrýskou) a případně kurzu zaškolení na obsluhu zařízení pro plamenové svařování (řezání a drážkování kyslíkem).

3.3. 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,
- dle potřeby distanční výuka.

3.4 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. 1).

3.5. Vzdělávání žáků se SVP

Tato kapitola je zpracována v souladu s opatřením ministryně školství, mládeže a tělovýchovy č.j. MSMT-21 703/2016-1 ze dne 18. 8. 2016.

3.5.1. 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 2 a připraveny individuální vzdělávací plány dle přílohy 3.

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.

3.5.2. 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 zkušek 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.

3.5.3. 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 seznámováno 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.

3.6. 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 odbornému výcviku
- 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 preventivního programu vypracovaného školní metodickou prevencí.

Činnost školy při vzniku mimořádné události se řídí vnitřní směrnici školy.

3.7. 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 Štěrkovišť. 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.

Škola nabízí vzdělání v těchto oborech:

Maturitní obory

- Aplikovaná chemie (zaměření: analytická chemie, technologie polymerů, farmaceutické substance, klinická a toxikologická analýza)
- Provoz a ekonomika dopravy
- Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení

Učební obory

- Automechanik
- Autoklempíř
- Autoelektrikář
- Elektrikář
- Instalatér
- Gumař-plastikář
- Kuchař-číšník

Nástavbové obory

- Provozní technika
- Provozní chemie

Školu tvoří dva pavilony pro teoretické vyučování, vědeckotechnický park Experimentárium (slouží k výuce přírodovědných a odborných předmětů pomocí interaktivních expozic, např. přírodověda, jednoduché stroje, elektřina a magnetismus...), domov mládeže (zajišťuje nejen ubytování pro žáky ze vzdálenějších oblastí, ale i veškeré volnočasové aktivity; např. kroužky, soutěže...), kuchyně s jídelnou, moderní sportovní areál (hala, posilovna, sauna, hřiště) a moderně vybavené školní dílny.

Praktické vyučování je realizováno ve škole (autodílna, školní cvičné kuchyně, jídelna, dílny elektro, chemické laboratoře), a pracoviště smluvních partnerů (např. autoservisy, restaurace, společnosti s.r.o. a a.s.).

Významnou částí školy je 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 zařízených pokojů pro 140 osob.

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, Plastikářský klastr, Institut krajské hospodářské komory ve Zlíně atd.

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

3.8. Podmínky realizace ŠVP

Stav ke dni 1. 9. 2021.

3.8.1. Materiální podmínky

Učebny	Počet	Vybavení
kmenové třídy	3	PC + dataprojektor
multimediální učebny	2	PC + dataprojektor, interaktivní tabule
odborné učebny jazykové	3	PC + dataprojektor, video, přehrávače CD a DVD, didaktický materiál (slovníky, časopisy)
Experimentárium	1	výukové panely a interaktivní exponáty
odborné učebny ICT	3	PC + dataprojektor
kongresový sál Jezerka	1	PC + dataprojektor, internet
autodílna, diagnostické centrum	1	základní diagnostické vybavení
učebna kovovýcviku	1	brusky, stolní vrtačky, soustruh, ohýbačka, tabulové a pákové nůžky, strojní rámová pila, stáčečka na plech, odporové pájky
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
Wellnes	1	Whirlpool + sauna
hřiště	1	umělý povrch pro míčové hry

3.8.2. 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.

3.8.3. Organizační podmínky

- průběh vzdělávání je koncipován tak, aby nastal soulad mezi teoretickým vyučováním, praktickým vyučováním i výchovou mimo vyučování;
- odborný výcvik žáků zajistí škola na vlastních pracovištích a na pracovištích partnerských firem;
- 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 informačních a komunikačních technologií;
- 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.

3.8.4 Podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při vzdělávacích akcích

Škola bude vycházet 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;
- Minimální preventivní program;
- Traumatologický plán školy – vnitřní směrnice školy.

3.8.5. Spolupráce se sociálními partnery

Mezi sociální partnery školy patří Úřad práce Zlín, Zliner s.r.o., Synot auto a.s., Samohýl auto, a.s., AUTO-LINE CZ, KAMEX, spol. s.r.o., TAJMAC – ZPS, a.s., Vizocargo s.r.o., Karosárna Směšný s.r.o., Zlín, Autoservis Daníček s.r.o., Zlín, DSZO s.r.o. Zlín, KAROP, s.r.o. Lukov a další firmy a organizace, s nimiž škola spolupracuje v rámci odborného výcviku žáků.

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

3.9. Začlenění průřezových témat

3.9.1. 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 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 angažovat se 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.

3.9.2. 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, zaměřené 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.

3.9.3. Člověk a svět práce

Charakteristika

Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. **Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.**

Přínos

Téma Člověk a svět práce přispívá k naplňování cílů vzdělávání zejména rozvojem těchto kompetencí:

- identifikace a formulování vlastních priorit a cílů;
- aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry;
- přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování;
- vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací;
- komunikační dovednosti a sebereprezentace;
- otevřenost vůči celoživotnímu učení.

Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:

- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život;
- naučit žáka formulovat své profesní cíle, plánovat a cílevědomě vytvářet profesní kariéru podle svých potřeb a schopností;
- motivovat žáka k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a pro aktivní osobní i profesní rozvoj;
- seznámit žáka s globalizovaným světem práce a rozvojem pracovních příležitostí;
- naučit žáka vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání;
- naučit žáka efektivní sebereprezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli;

- seznámit žáka se základními aspekty pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů;
- představit žákům služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.

Obsah tématu a jeho realizace

Obsah kariérového vzdělávání je možné rozdělit do několika tematických okruhů:

1. Individuální příprava na pracovní trh

- sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům, vytvoření osobního portfolia dovedností i se zkušenostmi z informálního učení;
- písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení;
- vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení;
- aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu.

2. Svět vzdělávání

- význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart;
- formální a neformální vzdělávací příležitosti, možnosti vzdělávání v zahraničí, návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy, rekvalifikace;
- ověřené kariérové informace jako podmínka při rozhodování o profesních a vzdělávacích záměrech – informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu práce.

3. Svět práce

- trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;
- nové formy a podmínky práce, pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí;
- technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností;
- pracovní uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání včetně alternativních možností;
- zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele.

4. Podpora státu ve sféře zaměstnanosti

- služby kariérového poradenství;
- zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce.

3.9.4. 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 nezávislým 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.

4. Učební plán

4.1. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Vzdělávací oblast	RVP		Vzdělávací obor	ŠVP	
	minimální počet hodin za studium			počet hodin za studium	
	týdně	celkem		týdně	celkem
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288	288		
			Český jazyk	3	96
			Cizí jazyk (AJ, NJ)	6	192
Společenskovědní vzdělávání	3	96	96		
			Občanská nauka	3	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128	132		
			Fyzika	2	66
			Chemie	1	33
			Biologie a ekologie	1	33
Matematické vzdělávání	5	160	162		
			Matematika	4	129
			Seminář z matematiky	1	33
Estetické vzdělávání	2	64	66		
			Literární výchova	2	66
Vzdělávání pro zdraví	3	96	96		
			Tělesná výchova	3	96
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96	96		
			Informační a komunikační technologie	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64	63 + 1		
			Ekonomika	2	63 + 1

Odborné vzdělávání	40	1600	1614 + 619,5		
			Strojnictví	2	66
			Strojírenská technologie	2 + 1	66 + 30
			Technické kreslení	0 + 5	0 + 162
			Technologie	6	192
			Silniční vozidla	2	60
			Řízení motorových vozidel	2	60
			Odborný výcvik	36 +14	1170 + 427,5
Disponibilní	15	480			
Celkem:	96	2592		99	2613 + 619,5

Poznámky k učebnímu plánu:

- Počet hodin: základní + případné disponibilní.
- Z nabídky cizích jazyků (angličtina, němčina) je vyučován ten, o který je ve třídě větší zájem.
- V rámci předmětu Ekonomika je 1 hodina věnována odborné exkurzi.
- Disponibilní hodiny jsou využity pro výuku předmětů Strojírenské technologie, Technické kreslení a Odborný výcvik.

4.2. Ročníkový plán

Předmět / ročník	I	II	III	ŠVP
Všeobecně vzdělávací předměty povinné	12	11	8	31
Český jazyk	1	1	1	3
Cizí jazyk (AJ, NJ)	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Fyzika	1	1		2
Chemie	1			1
Biologie a ekologie	1			1
Matematika	2	1	1	4
Seminář z matematiky		1		1
Literární výchova	1	1		2
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Ekonomika		1	1	2
Odborné předměty povinné	19 + 2	19 + 4,5	12 + 13,5	50 + 20
Strojnictví	1	1		2
Strojírenská technologie	1	1	0 + 1	2 + 1
Technické kreslení	0 + 2	0 + 2	0 + 1	0 + 5
Technologie	2	2	2	6
Silniční vozidla			2	2
Řízení motorových vozidel			2	2
Odborný výcvik	15	15 + 2,5	6 + 11,5	36 + 14
Celkem	33	34,5	33,5	101

4.3. Hodinová dotace předmětů podle oblastí

Oblast / Předmět	1. ročník	2. ročník	3. ročník	Celkem
<i>Jazykové vzdělávání</i>				
Český jazyk	1	1	1	3
Cizí jazyk	2	2	2	6
<i>Společenskovědní vzdělávání</i>				
Občanská nauka	1	1	1	3
<i>Přírodovědné vzdělávání</i>				
Fyzika	1	1	0	2
Chemie	1	0	0	1
Biologie a ekologie	1	0	0	1
<i>Matematické vzdělávání</i>				
Matematika	2	1	1	4
Seminář z matematiky		1		1
<i>Estetické vzdělávání</i>				
Literární výchova	1	1	0	2
<i>Vzdělávání pro zdraví</i>				
Tělesná výchova	1	1	1	3
<i>Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích</i>				
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
<i>Ekonomické vzdělávání</i>				
Ekonomika	0	1	1	2
<i>Karoserie a skříňe vozidel</i>				
Strojnictví	1	1	0	2
Strojírenská technologie	1	1	0 + 1	2 + 1
Technické kreslení	0 + 2	0 + 2	0 + 1	0 + 5
Technologie	2	2	2	6
<i>Výroba a opravy karoserií a skříní</i>				
Silniční vozidla	0	0	2	2
Odborný výcvik	15	15 + 2,5	6 + 11	36 + 13,5
<i>Řízení motorových vozidel</i>				
Řízení motorových vozidel	0	0	2	2
Odborný výcvik	0	0	0,5	0,5
Celkem	33	34,5	33,5	101

4.4. Přehled využití týdnů

Činnost	I	II	III
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	30
LVVK	1	0	0
Závěrečná zkouška	0	0	2
Výchovně vzdělávací akce	2	2	2
Účast na odborných akcích	1	2	2
Časová rezerva	3	3	4
Celkem týdnů	40	40	40

5 Učební osnovy

5.1. 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.

5.1.1. 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;
- 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, 1 h týdně, povinný

Obecné poznatky o jazyce, 4 hodiny

<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 řídí se zásadami správné výslovnosti	Čeština – národní jazyk Slovo a slovní zásoba Spisovné a nespisovné útvary národního jazyka, slovníky
<i>přesahy do</i>	
Literární výchova (1. ročník): Práce s literárním textem	

Zdokonalování jazykových a pravopisných vědomostí a dovedností, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka	Hlavní principy českého pravopisu Obohacování slovní zásoby Změny slovního významu, slova mnohoznačná, jejich využití Slovní druhy, mluvnické kategorie jmen a sloves, větná stavba, větné členy
<i>přesahy do</i>	
Literární výchova (1. ročník): Práce s literárním textem	

Komunikační a slohová výchova, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
orientuje se ve výstavbě textu umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně přednese krátký projev	Slohotvorní činitele Funkční styly Mluvený projev Monolog a dialog Vypravování
<i>přesahy do</i>	
Literární výchova (1. ročník): Čtenářská beseda	

Práce s textem, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak má přehled o knihovnách a jejich službách	Knihovny a jejich služby, internet, noviny a časopisy Práce s informacemi získanými v textu, zpětná reprodukce textu

přesahy do

Literární výchova (1. ročník): Práce s literárním textem

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Obecné poznatky o jazyce, 1 hodina

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie	Postavení češtiny mezi evropskými jazyky

Zdokonalování jazykových a pravopisných vědomostí a dovedností, 13 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	Hlavní principy českého pravopisu Třídění slov na slovní druhy Slova ohebná a neohebná Základní principy větné stavby

Komunikační a slohová výchova, 16 hodin

<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 odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového	Komunikační situace, kultura řeči Projevy prostě sdělovací (dopis, pozdrav, blahopřání, úřední dopis, žádost, objednávka) Vyplňování formulářů, inzerát Popis prostý a odborný Charakteristika
<i>přesahy do</i>	
Literární výchova (2. ročník): Čtenářská beseda	

Práce s textem, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů samostatně zpracovává informace rozumí obsahu textu i jeho částí	Noviny a časopisy Internet Práce s informacemi získanými v textu, jejich hodnocení Racionální studium textu (pochopení textu, orientace v něm) Zpětná reprodukce textu
<i>přesahy do</i>	
Literární výchova (2. ročník): Čtenářská beseda	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Jazyk, 1 hodina

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
orientuje se v soustavě jazyků	Obecné poznatky o jazyce, vývoj jazyka

Zdokonalování jazykových a pravopisných vědomostí a dovedností, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	Hlavní principy českého pravopisu Větné členy a vztahy Souvětí souřadné a podřadné, druhy vedlejších vět, vztahy mezi větami hlavními

Komunikační a slohová výchova, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vytvoří základní útvary administrativního stylu má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi	Profesní životopis Úvaha Publicistický styl Řečnické útvary (projev, proslov, přednáška) Komunikační situace, kultura řeči
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Člověk a svět práce: Zpracování profesního životopisu, ústní komunikace s budoucím zaměstnavatelem	

Práce s textem, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky pořizuje z odborného textu výpisky má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů	Noviny a časopisy Internet Práce s informacemi získanými v textu Hodnocení a pochopení textu Zpětná reprodukce textu

5.1.2. Anglický jazyk

Vzdělávání v cizím jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojování praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumívání 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, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumívání s mluvčími jiných kultur.

Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá výstupní úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 320 lexikálních jednotek za rok. Z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří nejméně 20 % slovní zásoby za studium.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných, volit vhodné komunikační strategie a jazykové prostředky; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu, využívat text jako zdroj poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívat ke komunikaci;
- pracovat se slovníky, jazykovými aj. příručkami, popř. i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu, využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- efektivně se učit cizí jazyk; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu cizího jazyka;
- 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.

Vzdělávání v cizích jazycích je založeno na humanistických přístupech k žákovi a kognitivně komunikativním způsobu výuky včetně využívání didaktických interkulturních aspektů. Je žádoucí používat aktivizující didaktické metody, organizovat činnosti podporující zvýšenou myšlenkovou aktivitu žáků, objevovat pro žáky strategie učení odpovídající jejich učebním předpokladům, podporovat sebedůvěru, samostatnost a iniciativu žáků, rovněž jejich sebekontrolu a sebehodnocení. K podpoře výuky jazyků je vhodné používat multimediální výukové programy a internet, podle podmínek umožnit výuku některých tematických celků jiných předmětů v cizím jazyce, integrovat odborný jazyk do výuky včetně odborného výcviku, rozvíjet kontakty mezi školami v zahraničí. Organizovat odborné jazykové pobyty jako podpůrné aktivity pro poznávání života v multikulturní společnosti a podporovat vedení jazykového portfolia. Je vhodné výuku orientovat prakticky, se zaměřením na řečové dovednosti a postupné zkvalitňování jazykové správnosti projevu. Vyučovací proces by měl směřovat k motivaci žáků ke studiu jazyků.

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, 2 h týdně, povinný

Osobní údaje, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozlišuje základní zvukové prostředky	Sloveso být, zájmena, základní číslovky, používání neurčitého členu

	<p>Pozdravy při setkání, loučení, představování, vlastní jména – hláskování Osobní údaje, bydliště, adresa, telefonní číslo</p>
--	---

Rodina, domov, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</p>	<p>Množné číslo podstatných jmen, sloveso mít, přivlastňovací pád, určitý člen, předložky, číslovky základní Členové rodiny, zaměstnání, Česká republika</p>

Volný čas, zábava, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</p>	<p>Přítomný čas prostý, slovosled ve větách, doplňovací otázky, rozkaz Dny v týdnu, měsíce, volnočasové aktivity, zábava, sport</p>

Každodenní život, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</p>	<p>Slovesa s infinitivní vazbou, užití tvaru -ing, postavení příslovečného určení místa a času, číslovky násobné Časové údaje, rozvrh dne, školní předměty, čas Vlastní projekt – můj pracovní den</p>

Odborná slovní zásoba, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</p>	<p>Zaměstnání (profese, nářadí, nástroje) Vlastní projekt (oborový slovník) Překlad krátkých odborných textů</p>

2. ročník, 2 h týdně, povinný

Bydlení, život ve městě, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</p>	<p>Přídavná jména, stupňování přídavných jmen Tázací zájmena, tvoření otázky Druhy bydlení, typy domů, kultura ve městě, vysvětlení cesty</p>

pokrytí průřezových témat

Člověk a životní prostředí: Vliv bydlení na životní prostředí

Nakupování, služby, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	Zdvořilé nabídky a žádosti, slovesa can, could, would like Obchody, nakupování, restaurace, měna a placení, číslovky vyšší Rozhovor v obchodě, v restauraci

Jídlo a nápoje, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech	Přítomný čas průběhový, počitatelná a nepočitatelná podstatná jména, zástupné one, ones, vyjádření množství, míry a váhy Tradice a zvyklosti ve stravování v České republice a v anglicky mluvících zemích

Odborná slovní zásoba, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu	Odborné názvosloví pro zvolený obor Překlad krátkých odborných textů Vlastní projekt

Dříve a nyní, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	Minulý čas slovesa být, minulý čas prostý, pravidelná a nepravidelná slovesa Časové výrazy

3. ročník, 2 h týdně, povinný

Cestování, 15 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka	Předpřítomný čas, vazba to be going to, způsobová slovesa Druhy dopravy, dopravní prostředky, cestovní kancelář, plánování cesty

Vzdělávání, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky	Druhy škol v České republice a ve Velké Británii Výběr povolání, pohovor uchazeče o zaměstnání
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Člověk a svět práce: Příprava žáka na komunikaci s potenciálním zaměstnavatelem	

Zdraví, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí	Nemoci, u lékaře Nebezpečné sporty

Počasí, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti	Budoucí čas, vyjadřování návrhů, podmínkové věty Počasí, roční období, měsíce

Mezilidské vztahy, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko	Sjednání schůzky Rande Svatba Narození dítěte

Vypravování, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání	Minulý čas průběhový Práce s textem Reprodukce příběhu

Odborná témata, 15 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru	Čtení a překlad odborného článku, vyhledávání slovíček Vlastní projekt

5.1.3. Německý jazyk

Vzdělávání v cizím jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojování praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumívání 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, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumívání s mluvčími jiných kultur.

Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá výstupní úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 320 lexikálních jednotek za rok. Z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří nejméně 20 % slovní zásoby za studium.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných, volit vhodné komunikační strategie a jazykové prostředky; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu, využívat text jako zdroj poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívat ke komunikaci;
- pracovat se slovníky, jazykovými aj. příručkami, popř. i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu, využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- efektivně se učit cizí jazyk; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu cizího jazyka;
- 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.

Vzdělávání v cizích jazycích je založeno na humanistických přístupech k žákovi a kognitivně komunikativním způsobu výuky včetně využívání didaktických interkulturních aspektů. Je žádoucí používat aktivizující didaktické metody, organizovat činnosti podporující zvýšenou myšlenkovou aktivitu žáků, objevovat pro žáky strategie učení odpovídající jejich učebním předpokladům, podporovat sebedůvěru, samostatnost a iniciativu žáků, rovněž jejich sebekontrolu a sebehodnocení. K podpoře výuky jazyků je vhodné používat multimediální výukové programy a internet, podle podmínek umožnit výuku některých tematických celků jiných předmětů v cizím jazyce, integrovat odborný jazyk do výuky včetně odborného výcviku, rozvíjet kontakty mezi školami v zahraničí. Organizovat odborné jazykové pobyty jako podpůrné aktivity pro poznávání života v multikulturní společnosti a podporovat vedení jazykového portfolia. Je vhodné výuku orientovat prakticky, se zaměřením na řečové dovednosti a postupné zkvalitňování jazykové správnosti projevu. Vyučovací proces by měl směřovat k motivaci žáků ke studiu jazyků.

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, 2 h týdně, volitelný (jazyky)

První kontakty, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rolišuje základní zvukové prostředky	Pozdrav, představení sebe a jiné osoby Čísla 1-100, telefonní čísla, adresa, bydliště

Rodina, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření	Časování slovesa být a pravidelných sloves Moje rodina, sourozenci, rodiče a jejich povolání

Škola, třída, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text	Člen určitý a neurčitý, složená slova Popis učebny a pomůcek Práce se slovníkem

Cestování, 15 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření	Zápor u podstatných jmen a sloves, dialogy Sloveso být, otázky, odpovědi Země a jejich jazyky, evropská města Práce s mapou, rozhovory

Bydlení, 9 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy	Přídavná jména v přísudku Popis bytu, domu, můj pokoj

Povolání, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů	Spojování příslovcí s podstatnými jmény Odborná terminologie Volba povolání Sebehodnocení
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Člověk a svět práce: Odborná terminologie daného oboru	

2. ročník, 2 h týdně, volitelný (jazyka)

Časové údaje, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu	Odlučitelné předpony u sloves Určení času, dny v týdnu

Cestování, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech	Minulý čas slovesa mít, otázky, odpovědi Cesta do školy a do práce Dopravní prostředky

Povolání, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči	Modální slovesa, číslovky řadové Umístění předmětů v místnosti Denní režim, volný čas, záliby Názvy profesí, sjednání termínu

Evropské metropole, 18 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech	4. pád podstatných jmen a přivlastňovacích zájmen Práce s mapou, orientace ve městě, pozdrav z dovolené

Můj obor, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	Předložky se 3. a 4. pádem Odborná terminologie Tvorba projektů, sebehodnocení
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Člověk a svět práce: Seznámení žáka s odbornou terminologií oboru	

3. ročník, 2 h týdně, volitelný (jazyky)

Prázdniny, dovolená, 15 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka	Perfektum pravidelných a nepravidelných sloves Zážitky z cest Dopravní nehoda

Pokrmý, nápoje, 15 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru	Pravidelné a nepravidelné stupňování příslovcí Nakupování v supermarketu Cena zboží, rozhovory

Odívání, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko	Popis a nákup oblečení, barvy Móda pro muže a ženy

Počasí, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky	Roční období Předpověď počasí

Zdraví, 9 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí	Lidské tělo Sport Rozhovor s lékařem

Životopis, 9 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu, pozdravů, blahopřání	Vyplnění dotazníku a formuláře Sebehodnocení
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Člověk a svět práce: Vytvoření životopisu pro potencionálního zaměstnavatele	

5.2. 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.

5.2.1. 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, neničit 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 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.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Člověk v lidském společenství, 17 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<p>na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)</p> <p>popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu...)</p> <p>na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin</p> <p>popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy</p> <p>vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty a náboženská nesnášenlivost</p> <p>je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky...)</p> <p>uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti</p>	<p>Sociální útvary (rodina, komunita, dav, veřejnost)</p> <p>Solidarita</p> <p>Migranti, azylanti, emigranti (výchova proti xenofobii a extremismu)</p> <p>Zásady slušného a společenského chování</p> <p>Vrstevnické skupiny, party, šikana</p> <p>Víra a ateismus, náboženský extremismus a terorismus</p> <p>Světová náboženství (buddhismus, islám, judaismus, křesťanství a církve, náboženské sekty a náboženská hnutí)</p> <p>Odpovědnost člověka za sebe i za svět pro další generace</p> <p>Postavení mužů a žen ve společnosti</p> <p>Hospodaření jednotlivce a rodiny, řešení krizových finančních situací</p> <p>Rasy, etnika, národy, národnosti</p> <p>Genocida, Občanské ctnosti, multikulturní soužití</p>

<p>vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích</p> <p>dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů</p> <p>dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích, uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</p>	
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Občan v demokratické společnosti: Prevence šikany, vztahy k minoritním skupinám	

ČR a svět, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy</p> <p>vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky</p> <p>uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)</p> <p>na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem</p> <p>na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace</p> <p>uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v současném světě</p> <p>popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům</p> <p>popíše státní symboly</p>	<p>ČR – práce s mapou světa a Evropy</p> <p>České státní a národní symboly</p> <p>ČR a evropská integrace (EU, NATO)</p> <p>Světové velmoci, vyspělé státy a rozvojové země, ohniska napětí a bojů ve světě</p> <p>Úloha OSN a mezinárodní solidarita a pomoc</p> <p>Globální problémy světa – populační exploze, nedostatek pitné vody a potravin, vyčerpání přírodních zdrojů, znečištění prostředí, terorismus, kriminalita, násilí, jaderné a ekologické katastrofy, války, rozvoj techniky, morální slepota</p> <p>Důsledky globalizace</p>

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Člověk jako občan, 25 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky</p> <p>uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran</p> <p>uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občani povinnosti</p> <p>uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorování jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné</p>	<p>Lidská práva, jejich obhajování a zneužívání</p> <p>Ombudsman</p> <p>Práva dětí</p> <p>Svobodný přístup k informacím, Média</p> <p>Politický systém ČR</p> <p>Struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva</p> <p>Politické strany a jejich význam</p> <p>Volby v ČR, úloha opozice</p> <p>Politický radikalismus, extremismus (fundamentalismus, šovinismus, neonacismus, anarchismus)</p> <p>Nebezpečí terorismu a extremismu pro demokracii</p> <p>Základní hodnoty a principy demokracie</p>

<p>uveďte příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost...)</p> <p>dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie</p> <p>v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného – nedemokratického jednání</p> <p>objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalizmem a jaké mají tyto jevy důsledky</p> <p>uveďte základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</p>	<p>Občanské ctnosti, multikulturní soužití</p> <p>Obyvatelstvo, národ, občan, občanství, nabývání občanství v ČR</p>
--	--

Člověk a právo, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech</p> <p>popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství</p> <p>uveďte, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</p>	<p>Právo, právní stát, spravedlnost</p> <p>Právní řád, právní ochrana občanů, právní vztahy</p> <p>Soustava soudů v ČR</p> <p>Soustava státních zastupitelství</p> <p>Právnícká povolání (notář, advokát, státní zástupce, ombudsman)</p>
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Občan v demokratické společnosti: Přednosti právního státu	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Člověk a právo, 18 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>dovede reklamovat koupené zboží nebo služby</p> <p>dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva</p> <p>vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému</p> <p>dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)</p>	<p>Občanské právo (vlastnictví, smlouvy, odpovědnost za škodu)</p> <p>Trestní právo, trestní odpovědnost, druhy trestů a ochranných opatření, trestné činy)</p> <p>Orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud)</p> <p>Kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech; kriminalita páchaná mladistvými</p> <p>Rodinné právo</p>
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Občan v demokratické společnosti: Uplatnění práva v denním životě	

Člověk a hospodářství, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vysvětlí, co má vliv na cenu zboží	<p>Trh a jeho fungování (zboží, poptávka, nabídka, cena)</p> <p>Úřad práce – jeho služby</p>

<p>dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti</p> <p>popíše, co má obsahovat pracovní smlouva</p> <p>dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám</p> <p>dovede reklamovat koupené zboží nebo služby</p> <p>dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu</p> <p>vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění</p> <p>dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné</p> <p>vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří</p> <p>dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci</p> <p>vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé životní situace své, či domácnosti</p>	<p>Nezaměstnanost a podpora, rekvalifikace</p> <p>Vznik, změna a ukončení pracovního poměru</p> <p>Povinnosti a práva zaměstnance</p> <p>Peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk</p> <p>Mzda časová a úkolová</p> <p>Daně, daňové přiznání</p> <p>Sociální a zdravotní pojištění</p> <p>Služby peněžních ústavů</p> <p>Pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům</p>
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Člověk a svět práce: Odpovědnost za svoji profesní kariéru	

5.3. Přírodovědné vzdělávání

Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnějšímu 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.

Přírodovědné vzdělávání může škola realizovat buď v samostatných vyučovacích předmětech, nebo integrovaně v závislosti na charakteru oboru a podmínkách školy.

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.

V afektivní oblasti směřuje přírodovědné vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;

- pozitivní postoj k přírodě;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

5.3.1. 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.

Výuka 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 vhodné 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 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), nácvičku 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, 1 h týdně, povinný

Fyzika a její význam, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vysvětlí význam fyziky převádí samostatně jednotky	Fyzika v každodenním životě Rozdělení fyziky, SI soustava

Mechanika, 10 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	Pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace Mechanická práce a energie Posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil

<p>určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly</p> <p>vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie</p> <p>určí výslednici sil působících na těleso</p> <p>aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh</p>	<p>Tlakové síly a tlak v tekutinách</p>
<i>přesahy do</i>	
<p>Strojnictví (1. ročník) : Převody a mechanismy</p> <p>Silniční vozidla (3. ročník) : Převodná ústrojí</p> <p>Silniční vozidla (3. ročník) : Podvozek</p>	

Termika, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi</p> <p>vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny</p> <p>popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů</p> <p>popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi</p>	<p>Teplota, teplotní roztažnost látek</p> <p>Teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa</p> <p>Tepelné motory</p> <p>Struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství</p>
<i>přesahy do</i>	
<p>Strojnictví (2. ročník) : Hnací stroje, motory</p> <p>Silniční vozidla (3. ročník) : Motory</p>	

Elektřina a magnetismus, 13 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj</p> <p>řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</p> <p>popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN</p> <p>určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem</p> <p>popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice</p>	<p>Elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče</p> <p>Elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče</p> <p>Magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce</p> <p>Vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem</p>
<i>přesahy do</i>	
<p>Silniční vozidla (3. ročník) : Elektrovýstroj</p>	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Vlnění a optika, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>rozezná základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření</p> <p>charakterizuje základní vlastnosti zvuku</p> <p>chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu</p> <p>charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích</p> <p>řeší úlohy na odraz a lom světla</p> <p>řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami</p> <p>vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad</p>	<p>Mechanické kmitání a vlnění</p> <p>Zvukové vlnění</p> <p>Světlo a jeho šíření</p> <p>Zrcadla a čočky, oko</p> <p>Druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření</p>

Fyzika atomu, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>popíše význam různých druhů elektromagnetického záření</p> <p>popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu</p> <p>popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony</p> <p>vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením</p> <p>popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru</p>	<p>Model atomu, laser</p> <p>Nukleony, radioaktivita, jaderné záření</p> <p>Jaderná energie a její využití</p>

Vesmír, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>charakterizuje Slunce jako hvězdu</p> <p>popíše objekty ve sluneční soustavě</p> <p>zná příklady základních typů hvězd</p>	<p>Astrofyzika</p> <p>Slunce, planety a jejich pohyb, komety</p> <p>Hvězdy a galaxie</p> <p>Struktura a vývoj vesmíru</p>

Fyzikální obraz světa, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>rozezná fyzikální základ v různých oblastech života i vědy</p>	<p>Využití fyziky ve studovaném oboru a v běžném životě</p>
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Člověk a životní prostředí	

5.3.2. 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, ovládnutí 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, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</p> <p>popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby</p> <p>zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin</p> <p>popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků</p> <p>popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi</p> <p>vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení</p> <p>vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</p> <p>provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi</p>	<p>Chemické látky a jejich vlastnosti</p> <p>Částicové složení látek, atom, molekula</p> <p>Chemická vazba</p> <p>Chemické prvky a sloučeniny</p> <p>Chemická symbolika</p> <p>Periodická soustava prvků</p> <p>Směsi a roztoky</p> <p>Chemické reakce, chemické rovnice</p> <p>Výpočty v chemii</p>
<i>přesahy do</i>	
Fyzika (2. ročník): Fyzika atomu	

Anorganická chemie, 9 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>vysvětlí vlastnosti anorganických látek tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin 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 Anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli Názvosloví anorganických sloučenin Vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi</p>
<i>přesahy do</i>	
<p>Biologie a ekologie (1. ročník): Životní prostředí člověka Strojírenská technologie (2. ročník) : Koroze a protikorozi ochrana Technologie (3. ročník) : Koroze a povrchové úpravy</p>	
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
<p>Člověk a životní prostředí: Vliv anorganických látek na životní prostředí</p>	

Organická chemie, 7 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy 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 Základy názvosloví organických sloučenin Organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi</p>
<i>přesahy do</i>	
<p>Biologie a ekologie (1. ročník) : Životní prostředí člověka Strojírenská technologie (1. ročník) : Nekomové materiály Odborný výcvik (1. ročník) : Svařování plastů Silniční vozidla (3. ročník) : Palivové, mazací a chladicí soustavy</p>	
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
<p>Člověk a životní prostředí: Vliv organických látek na životní prostředí</p>	

Biochemie, 7 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny charakterizuje nejdůležitější přírodní látky popíše vybrané biochemické děje</p>	<p>Chemické složení živých organismů Přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny a biokatalyzátory Biochemické děje</p>
<i>přesahy do</i>	
<p>Biologie a ekologie (1. ročník) : Životní prostředí člověka</p>	

pokrytí průřezových témat

Člověk a životní prostředí: Vliv biochemických technologií na životní prostředí

5.3.3. Biologie a ekologie

Cílem vyučovacího předmětu Biologie a 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.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Vznik života, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</p> <p>vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</p> <p>popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života</p> <p>vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou</p> <p>charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly</p> <p>uvede základní skupiny organismů a porovná je</p> <p>objasní význam genetiky</p>	<p>Vznik a vývoj života na Zemi</p> <p>Buňka</p> <p>Získávání energie pro život</p> <p>Uvolňování energie pro život</p> <p>Život buňky</p> <p>Genetická informace, mutace</p> <p>Organizmy, základní charakteristika a srovnání hub, rostlin a živočichů</p> <p>Vývoj života na Zemi, rozmanitost života</p> <p>Základní znaky života</p>
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Člověk a životní prostředí: Pochopení základních jevů a souvislostí ve vztahu k vývoji života na Zemi	

Základy obecné ekologie, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>vysvětlí základní ekologické pojmy</p> <p>charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)</p> <p>charakterizuje základní vztahy mezi organizmy ve společenstvu</p> <p>uvede příklad potravního řetězce</p> <p>popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického</p>	<p>Vztahy mezi organizmem a prostředím, přizpůsobivost</p> <p>Abiotické podmínky života</p> <p>Biotické podmínky života, populace, společenstvo</p> <p>Ekosystém – funkce a stavba, potravní řetězec</p> <p>Život a druhy ekosystémů</p> <p>Biosféra – rozmanitost, základní oblasti</p>
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Člověk a životní prostředí: Chápání vztahů mezi živým a neživým světem	

Člověk, 7 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav</p> <p>vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu</p> <p>uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možností prevence</p> <p>charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</p>	<p>Vývoj člověka</p> <p>Základní funkce lidského organismu</p> <p>Vztah člověka k prostředí – dědičnost, mutace, stres a adaptace</p> <p>Vliv prostředí na člověka – zdraví a nemoc</p> <p>Požadavky na prostředí – ochrana zdraví</p> <p>Lidská populace a prostředí</p>
<i>přesahy do</i>	
Tělesná výchova (3. ročník): Teoretické poznatky	
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Člověk a životní prostředí: Vzájemné ovlivňování člověka a životního prostředí	

Životní prostředí člověka, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem</p> <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>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>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>Způsoby péče o životní prostředí, právní a morální zodpovědnost</p> <p>Vztah jednotlivce a společnosti k péči o životní prostředí, mezinárodní spolupráce</p>
<p><i>pokrytí průřezových témat</i></p>	
<p>Člověk a životní prostředí: Trvale udržitelný rozvoj jako podmínka přežití</p>	

5.4. 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.).

5.4.1. Matematika

Vyučovací předmět Matematika je důležitou součástí kurikula, neboť v řadě oborů vzdělávání plní kromě funkce všeobecně vzdělávací i funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání.

Uvedené výsledky a učivo prezentují v odborném školství základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání. V oborech vzdělání, které mají vyšší nároky na matematické vzdělávání s ohledem na odborné vzdělávání, rozšíří škola ve svém školním vzdělávacím programu matematické vzdělávání v souladu s potřebami oboru (kvadratická funkce a kvadratická rovnice, goniometrické funkce obecného úhlu, jejich vlastnosti, grafy a jejich užití při řešení praktických úloh, statistika).

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat matematických poznatků v praktickém životě v situacích, které souvisejí s matematikou;
- efektivně numericky počítat, používat a převádět jednotky (délek, hmotnosti, času, objemu, povrchu, rovinného úhlu, rychlosti, měny apod.);
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy;
- orientovat se v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy, kriticky vyhodnotit informace kvantitativního charakteru získané z různých zdrojů – grafů, diagramů a tabulek, správně se matematicky vyjadřovat.

V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní postoj k matematickému vzdělávání;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti, vytrvalost, houževnatost a kritičnost.

Z hlediska klíčových kompetencí se důraz klade na:

- pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- 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, 2 h týdně, povinný

Operace s čísly, 40 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly provádí aritmetické operace s reálnými čísly porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly používá různé zápisy reálného čísla určí řád čísla zaokrouhlí desetinné číslo znázorní reálné číslo na číselné ose zapíše a znázorní interval provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik) určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulaátoru řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	Přirozená a celá čísla Racionální čísla Reálná čísla Číselné množiny Intervaly jako číselné množiny Operace s číselnými množinami Označení množin N, Z, Q, R Různé zápisy reálného čísla Procentový počet Mocniny a odmocniny Základy finanční matematiky Slovní úlohy
<i>přesahy do</i>	
Fyzika (1. ročník): Mechanika Fyzika (1. ročník): Termika Fyzika (1. ročník): Elektřina a magnetizmus Informační a komunikační technologie (2. ročník): Tabulkový procesor Fyzika (2. ročník): Vlnění a optika Fyzika (2. ročník): Fyzika atomu Ekonomika (3. ročník): Finanční vzdělávání Ekonomika (3. ročník): Daně	

Planimetrie, 18 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka</p> <p>rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků</p> <p>řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy</p> <p>graficky rozdělí úsečku v daném poměru</p> <p>graficky změní velikost úsečky v daném poměru</p> <p>určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžník a z daných prvků určí jejich obvod a obsah</p> <p>určí obvod a obsah kruhu</p> <p>určí vzájemnou polohu přímky a kružnice</p> <p>určí obvod a obsah složených rovinných obrazců</p> <p>užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>Základní planimetrické pojmy</p> <p>Polohové vztahy rovinných útvarů</p> <p>Metrické vlastnosti rovinných útvarů</p> <p>Trojúhelníky</p> <p>Shodnost a podobnost</p> <p>Kružnice a její části</p> <p>Kruh a jeho části</p> <p>Rovinné obrazce konvexní a nekonvexní útvary</p> <p>Mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky</p> <p>Složené obrazce</p> <p>Shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění</p> <p>Podobnost v rovině, vlastnosti a uplatnění</p>

Goniometrie a trigonometrie, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>užívá pojmy úhel a jeho velikost</p> <p>vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$</p> <p>určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulátoru</p> <p>řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku</p> <p>používá jednotky délky a provádí převody jednotek délky</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>Goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$</p> <p>Trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku</p> <p>Slovní úlohy</p>

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Číselné a algebraické výrazy, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>provádí operace s číselnými výrazy</p> <p>určí definiční obor lomeného výrazu</p> <p>provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy</p> <p>rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin</p> <p>určí hodnotu výrazu</p> <p>modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména z oblasti oboru vzdělávání</p>	<p>Číselné výrazy</p> <p>Mnohočleny</p> <p>Lomené výrazy</p> <p>Hodnota výrazu</p> <p>Definiční obor lomeného výrazu</p> <p>Slovní úlohy</p>

<p>na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů</p> <p>interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělávání</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	
--	--

Řešení rovnic a nerovnic, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R</p> <p>řeší v R soustavy lineárních rovnic</p> <p>řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy</p> <p>řeší kvadratické rovnice v R</p> <p>vyjádří neznámou ze vzorce</p> <p>užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>Lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou</p> <p>Soustavy lineárních rovnic a nerovnic</p> <p>Rovnice s neznámou ve jmenovateli</p> <p>Kvadratické rovnice</p> <p>Vyjádření neznámé ze vzorce</p> <p>Slovní úlohy</p>

Pravděpodobnost v praktických úlohách, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>užije s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu</p> <p>užije s porozuměním pojmy: náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev</p> <p>určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>Náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu</p> <p>Náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev</p> <p>Výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu</p>

Práce s daty v praktických úlohách, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr</p> <p>porovnává soubory dat</p> <p>interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách</p> <p>určí aritmetický průměr</p> <p>určí četnost a relativní četnost znaku</p> <p>čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>Statistický soubor a jeho charakteristika</p> <p>Četnost a relativní četnost znaku</p> <p>Aritmetický průměr</p> <p>Statistická data v grafech a tabulkách</p>
<i>přesahy do</i>	
<p>Ekonomika (3. ročník): Finanční vzdělávání</p> <p>Ekonomika (3. ročník): Daně</p>	
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
<p>Informační a komunikační technologie: Statistické zpracování informací</p>	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Funkce, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce</p> <p>určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní</p> <p>rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot</p> <p>určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic</p> <p>v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak</p> <p>řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>Základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce</p> <p>Vlastnosti funkce</p> <p>Druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce</p> <p>Slovní úlohy</p>

Stereometrie, 18 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a rovin, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru</p> <p>určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru</p> <p>určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru</p> <p>rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva</p> <p>určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule</p> <p>využívá trigonometrii při výpočtu povrchu a objemu těles</p> <p>využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa</p> <p>aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání</p> <p>užívá jednotky délky, obsahu a objemu</p> <p>provádí převody jednotek</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>Polohové a metrické vlastnosti v prostoru</p> <p>Tělesa a jejich sítě</p> <p>Krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva</p> <p>Složená tělesa</p> <p>Výpočet povrchu a objemu těles</p> <p>Výpočet povrchu a objemu složených těles</p>

5.4.2. Seminář z matematiky

Vyučovací předmět Seminář z matematiky slouží k prohloubení a rozšíření učiva matematiky.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat matematických poznatků v praktickém životě v situacích, které souvisejí s matematikou;
- efektivně numericky počítat, používat a převádět jednotky (délky, hmotnosti, času, objemu, povrchu, rovinného úhlu, rychlosti, měny apod.);
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy;

- orientovat se v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy, kriticky vyhodnotit informace kvantitativního charakteru získané z různých zdrojů – grafů, diagramů a tabulek, správně se matematicky vyjadřovat.

V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní postoj k matematickému vzdělávání;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti, vytrvalost, houževnatost a kritičnost.

Z hlediska klíčových kompetencí se důraz klade na:

- pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- 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.

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Výrazy, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
provádí operace s mnohočleny a lomenými výrazy provádí rozklad výrazů vytýkáním a podle vzorců upravuje lomené výrazy	Matematické výrazy Mnohočleny a práce s nimi

Řešení rovnic a nerovnic, 15 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
řeší složitější lineární rovnice a nerovnice provádí matematizaci reálné situace řeší slovní úlohy vedoucí k lineárním rovnicím určí koeficienty kvadratické rovnice řeší jednoduché kvadratické rovnice pomocí diskriminantu	Lineární rovnice a nerovnice Vyjádření neznámé ze vzorce Soustavy lineárních rovnic Kvadratické rovnice

Práce s daty, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data a porovnává soubory dat interpretuje údaje vyjádřené v diagramech a tabulkách určí absolutní a relativní četnost znaku, aritmetický a vážený průměr	Statistika Aritmetický průměr, vážený průměr Modus, medián Relativní četnost
<i>přesahy do</i>	
Ekonomika (3. ročník): Daně	

pokrytí průřezových témat

Informační a komunikační technologie: Statistické zpracování informací

5.4. Estetické vzdělávání

Obečným 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.

5.5.1. 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 prolínala 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;
- 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

Práce s literárním textem, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění	Umění jako specifická výpověď o skutečnosti

Světová literatura od starověku do konce 19. století, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi	Nejvýznamnější památky starověku, středověku, renesance, osvícenství, romantizmu a realizmu Vysvětlení základních pojmů

Čtenářská beseda, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl text interpretuje a debatuje o něm	Čtenba vybraných děl české a světové literatury Žákovské referáty

Kultura, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území popíše vhodné společenské chování v dané situaci	Masová média Kultura národností na našem území Kulturní chování ve společnosti

Česká literatura 19. století, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
postihne sémantický význam textu	Specifika českého vývoje v rámci událostí ve světě

Česká literatura od 9. do 19. století, 9 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozezná konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů	Starověká kultura na našem území Středověká literatura Česká pobělohorská literatura

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Světová literatura 1. poloviny 20. století, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uveče hlavní literární směry a jejich významné představitelce v české a světové literatuře	Literárně historický úvod Obraz 1. světové války v literatuře meziválečného období

Česká literatura 1. poloviny 20. století, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů	Obraz 1. světové války v literatuře meziválečného období

Světová literatura 2. poloviny 20. století, 7 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uveče hlavní literární směry a jejich významné představitelce v české a světové literatuře	Obraz 2. světové války v literatuře Nové proudy světové literatury a současná světová literatura

Česká literatura 2. poloviny 20. století, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
samostatně vyhledává informace v oblasti literatury a umění postihne sémantický význam textu	Obraz 2. světové války v české literatuře Česká literatura 50. – 80. let 20. století Česká literatura od 90. let 20. století do současnosti

Čtenářská beseda, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
text interpretuje a debatuje o něm	Četba a interpretace vybraných děl české a světové literatury na základě zájmů žáků

Kultura, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
orientuje se v nabídce kulturních institucí porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území popíše vhodné společenské chování v dané situaci	Kulturní instituce v České republice a v našem regionu Masová média Principy kulturního chování ve společnosti Lidové umění
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Občan v demokratické společnosti: Ochrana a zachování materiálních i duchovních hodnot	

5.6. 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, disharmonické 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 žáci 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.

5.6.1. 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 vychováni 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;
- pociťovat 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.

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.

Tělesná výchova bude 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.

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, 1 h týdně, povinný

Teoretické poznatky, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</p> <p>zdůvodní význam zdravého životního stylu</p> <p>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech</p>	<p>Hygiena a bezpečnost v TV, organizační řád, cvičební úbor a obuv</p> <p>Stavba a funkce lidského organismu</p> <p>Význam pohybových aktivit pro zdraví, životní styl a pohyb</p> <p>První pomoc při úrazech v TV a jejich prevence</p> <p>Chování při mimořádných událostech</p> <p>Správná životospráva</p>

Atletika, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<p>Běh – sprint 60 m, 100 m, 200 m, 800 m, 1 500 m, atletická abeceda, technika běhu, nízký start, povel, měření</p> <p>Skok daleký – technika skoku do dálky, odrazová průprava</p> <p>Běžecká průprava – stupňovaný běh, doskoková průprava, měření</p> <p>Hod granátem – technika hodu, měření</p> <p>Štafety – nácvik a technika předávky</p>

Pohybové hry, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<p>Odbíjená, kopaná, florbal, košíková – herní činnost jednotlivce, ve dvojicích, postavení hráčů, technika a taktika hry, pravidla, hra</p> <p>Drobné pohybové hry – ringo, soft tenis, freesbee, vybíjená</p>

Gymnastika, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <p>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p>	<p>Akrobacie – kotoul vpřed, vzad, stoj na lopatkách, na hlavě, na ruce, přemet stranou</p> <p>Hrazda – výmyk, podmet ze stoje, podmet ze vzporu, přešvihy, spády, toče</p> <p>Přeskok – roznožka, výskok do dřepu a seskok, kotoul přes bednu</p>

dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji	Kruhy – silová cvičení, houpání ve visu Trampolínka – přímý výskok, se skrčením dolních končetin, s roznožením a jiné obměny Šplh
--	---

Úpoly, 2 hodiny

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

Plavání, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí	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>
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	Pořadová, všestranně rozvíjející a kondiční cvičení Koordinační, kompenzační a relaxační cvičení

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Teoretické poznatky, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organizmus dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	Význam pohybových aktivit pro zdraví Bezpečnost a hygiena, organizační řád, cvičební úbor a obuv Odborné názvosloví, komunikace Duševní zdraví a rozvoj osobnosti Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama Rizikové faktory poškozující zdraví Prevence úrazů a nemoci Úrazy a náhlé zdravotní příhody

Atletika, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uplatňuje zásady sportovního tréninku	Běh rychlý 100 m, 200 m, 400 m, vytrvalost 1 500 m, 3 000 m, měření

dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu	Skok daleký, měření Hod granátem, měření Štafety 4 x 100 m Skok do výšky, průpravná odrazová cvičení, technika rozběhu, odrazu, fáze skoku
--	---

Pohybové hry, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva	Odbíjená, kopaná, házená, florbal Drobné pohybové hry – ringo, freesbee, korfbal

Gymnastika, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji	Akrobacie – všechny obměny kotoulů, stoj na lopatkách, na hlavě, ve stoji na ruce přemety Hrazda – výmyk, zákmihem seskok, toč vzad s dopomocí, podmet, výmyk, přešvih únožmo, toč jízdo vpřed, přešvihem seskok, Přeskok – roznožka přes kozu našíř, přes švédskou bednu, skrčka Kruhy – svis vznesmo, svis střemhlav, vazby silových cviků, šplh Zdravotní cvičení, komplexní posilování

Úpoly, 2 hodiny

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

Plavání, turistika, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
využívá různých forem turistiky dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí	Určená vzdálenost jedním plaveckým způsobem Dopomoc unavenému plavci Turistická vycházka 10 km

Tělesná cvičení, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací	Pořadová, všestranně rozvíjející a kondiční, koordináční, kompenzační a relaxační cvičení

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Teoretické poznatky, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</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>Životní prostředí, životní styl a pohybové aktivity</p> <p>Partnerské vztahy</p> <p>Rizikové chování, mimořádné události</p> <p>Poranění při hromadném zasažení obyvatel</p>

Atletika, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</p>	<p>Běh rychlý – 100 m, 200 m, 300 m, 400 m, štafety, měření</p> <p>Skok daleký a vysoký, měření</p> <p>Vrh koulí 3 kg, 5 kg, hod granátem, měření</p> <p>Běh vytrvalý – 800 m, 1 500 m, 3 000 m</p>

Pohybové hry, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</p>	<p>Kopaná, házená, nohejbal, florbal</p> <p>Drobné hry – soft tenis, ringo, korfbal, freesbee</p>

Gymnastika, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej</p> <p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</p> <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>Akrobacie – variace z akrobatických prvků</p> <p>Hrazda – výmyk ze stoje, z visu, toč vzad, seskok podmetem</p> <p>Přeskok – skrčka přes kozu našíř, nadél, přes švédskou bednu našíř, nadél</p> <p>Trampolínka – obměny výskoků, naskočený kotoul, nácvik salta vřed</p> <p>Kruhy – silové cvičení ve visu, ve vzporu, ve svisu vznesmo, střemhlav, houpání</p> <p>Šplh</p> <p>Pilates posilovací cvičení</p>

Úpoly, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	Pády, základy sebeobraný Silový víceboj

Plavání, turistika, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu	Druhý plavecký způsob Určená vzdálenost jedním plaveckým způsobem 50 m Turistická vycházka 10 – 15 km

Tělesná cvičení, 2 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 ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace	Pořadová, všestranně rozvíjející a kondiční, koordináční, kompenzační a relaxační cvičení

5.7. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

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

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

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.

5.7.1. 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). 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 směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- podat základní přehled o hardwaru osobních počítačů;
- popsat základní princip fungování osobního počítače jako celku 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;
- využívat možností internetu;
- používat programy pro práci s grafickými soubory, vytvářet grafické soubory a upravovat je.

Z hlediska klíčových kompetencí se důraz klade na:

- kompetenci využívat prostředky informačních a komunikačních technologií;
- efektivní práci s informacemi;
- schopnost používat různé informační zdroje;
- využití numerických aplikací.

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.

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

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, písemné zkoušení dílčí i souhrnné, didaktické testy, ročníkové práce a praktické zkoušení.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Internet, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání</p> <p>samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření</p>	<p>Seznámení s učebnou, řád PC učebny</p> <p>Přihlašování do sítě, ukládání dat</p> <p>Prohlížeční programy, vyhledávací servery</p> <p>Elektronická pošta, vytvoření e-mailové schránky</p>
<i>přesahy do</i>	
<p>Český jazyk (1. ročník): Práce s textem</p> <p>Chemie (1. ročník): Obecná chemie</p> <p>Český jazyk (2. ročník): Práce s textem</p> <p>Fyzika (2. ročník): Fyzikální obraz světa</p> <p>Literární výchova (2. ročník): Kultura</p> <p>Český jazyk (3. ročník): Práce s textem</p>	
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
<p>Informační a komunikační technologie: Používání elektronické komunikace</p>	

Hardware, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)	Základní části PC, funkční schéma počítače Periférie (myš, klávesnice, monitor, tiskárna, disk, CD, scanner)
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Informační a komunikační technologie: Přehled technického vybavení počítačů	

Operační systém a správa souborů, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
nastavuje uživatelské prostředí operačního systému 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 orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí systému adresářů a orientuje se v ní, ovládá základní práce se soubory, rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi	Druhy operačních systémů Uživatelské prostředí operačního systému Soubor, složka Adresářová struktura Správa souborů, file manažery Práce se soubory Údržba a ochrana systému Archivace dat
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Informační a komunikační technologie: Použití operačního systému	

Textový editor, 15 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty používá běžné základní a aplikační programové vybavení využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardwarem	Programy pro práci s textem, prostředí editoru, nápověda Zásady psaní textu Formátování textu, tabulátory, odstavce, stránky, styl Vkládání tabulek, obrázků a dalších objektů
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Informační a komunikační technologie: Práce s textovými soubory	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Tabulkový kalkulátor Excel, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk)	Programy typu tabulkový kalkulátor Prostředí programu, průvodce Typy dat, vkládání dat, úpravy tabulky Formátování a editace buňky Adresování Zápis vzorců

<p>orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává</p> <p>rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)</p>	<p>Průvodce funkcemi</p> <p>Vytváření grafů a jejich úpravy</p>
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Informační a komunikační technologie: Práce s daty ve formě tabulky	

Prezentační program, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému</p> <p>správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele</p>	<p>Programy pro tvorbu prezentací</p> <p>Prostředí programu, práce s průvodcem</p> <p>Tvorba prezentace</p> <p>Příprava a úprava obrázků</p> <p>Animace, efekty, časování</p>
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Informační a komunikační technologie: Vytváření a používání prezentací	

Internet a PC síť, 7 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...)</p> <p>aplikuje poznatky o ochraně dat – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</p> <p>volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání</p> <p>chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky</p> <p>ovládá další běžné prostředky online a off-line komunikace a výměny dat</p>	<p>Vyhledávací servery a portály</p> <p>Poštovní klient, jeho funkce, programy pro správu pošty</p> <p>PC síť, servery</p> <p>Práce v síti</p> <p>Ochrana dat před ztrátou, zničením a zneužitím</p> <p>Počítačové viry</p> <p>Antivirové programy</p>
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Informační a komunikační technologie: Využívání možností počítačových sítí a internetu	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Bitmapová grafika, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje</p>	<p>Digitální fotoaparáty a jejich princip</p> <p>Požizování snímků</p> <p>Zpracování a úprava digitálních fotografií</p>

	Princip animace
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Informační a komunikační technologie: Použití bitmapových editorů	

Vektorová grafika, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů	Programy pro práci s vektorovou grafikou Vkládání a úpravy objektů Kreslení křivek, barvy, umělecký text Příprava a vkládání obrázků
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Informační a komunikační technologie: Použití vektorových editorů	

Algoritmy, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmizace úloh a je sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)	Principy algoritmizace úloh Algoritmy a jejich tvorba Grafický záznam algoritmu
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Informační a komunikační technologie: Princip algoritmizace úloh	

Závěrečný projekt, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací	Praktické využití programů MS OFFICE pro tvorbu závěrečného projektu

5.8. Ekonomické vzdělávání

Ekonomické vzdělání má žákům poskytnout základní odborné znalosti v oblasti ekonomiky. Žáci se naučí orientovat v ekonomických souvislostech a osvojí si ekonomický způsob myšlení.

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

5.8.1. 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.

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.

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Podnikání, 33 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů vypočítá výsledek hospodaření vypočítá čistou mzdu provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění	Trh, nabídka, poptávka, zboží, cena, způsoby stanovení ceny Náklady a jejich druhy, výnosy a jejich druhy, hospodářský výsledek - zisk/ztráta Podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích Podnikatelský záměr - Zakladatelský rozpočet Povinnosti podnikatele, zákoník práce Mzda časová a úkolová a jejich výpočet, hrubá a čistá mzda Zdravotní pojištění Sociální pojištění
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Člověk a svět práce: Základní aspekty podnikání	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Finanční vzdělávání, 15 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v platebním styku a směnění peníze podle kurzovního lístku	Peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk Kurz koruny, kurzovní lístek

<p>vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</p>	<p>Kreditní a debetní karty Rodinný rozpočet</p> <p>Úvěrové produkty, zajištění úvěrů, rizika u úvěrů (exekuce) Úroková míra, RPSN;</p> <p>Druhy pojištění, pojišťovny, pojistné produkty;</p> <p>Inflace</p>
<i>přesahy do:</i>	
Občanská nauka 3. ročník: Člověk a hospodářství	
<i>pokrytí průřezových témat</i>	
Člověk a svět práce: Vzájemný vztah zaměstnance a zaměstnavatele, vzájemná komunikace, orientace ve službách zaměstnanosti Člověk a svět práce: Úřední korespondence s daňovým správcem	

Daně, 15 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát provede jednoduchý výpočet daní vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob vysvětlí zásady daňové evidence vyhotoví a zkontroluje daňový doklad</p>	<p>Státní rozpočet – struktura a význam Daně a daňová soustava Přímé a nepřímé daně Výpočet daní Přiznání k dani Zásady daňové evidence, doklady v daňové evidenci Daňové a účetní doklady</p>

5.9. Odborné vzdělávání

Cílem odborného vzdělávání je, aby si žáci osvojili základní okruh teoretických vědomostí a praktických dovedností oboru autoklempíř, které absolvent potřebuje v pozici zaměstnance především v autoservisech a opravárnách a po získání nezbytné praxe v oboru byli připraveni na soukromé podnikání v autoopravárenství.

5.9.1. Strojnictví

Cílem vyučovacího předmětu Strojnictví je seznámit žáky se součástkami, mechanismy, stroji, automatizací a dalšími zařízeními. Učivo poskytuje i vědomosti ze zobrazování strojírenských prvků, součástí, strojího zařízení, funkčních celků a schémat kinematických a tekutinových mechanismů. Součástí předmětu jsou i základní výpočty např. převodových poměrů, výpočty sil.

Rozhodující je dovednost vyhledávat data z dokumentace a informačních zdrojů a informace o konstrukci a principech činnosti strojů a zařízení.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- orientovat se v základním přehledu spojovacích součástí;
- zobrazovat jednotlivé strojírenské prvky;
- provádět základní výpočty převodových sil a poměrů;
- orientovat se v základních pracovních strojích, zdvihacích, dopravních a manipulačních mechanismech.

Z hlediska klíčových a odborných kompetencí se důraz klade na:

- aplikaci znalostí o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v prostoru;
- 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, referáty žáků k dané problematice, samostatná práce včetně využívání informační a komunikační techniky.

Nejčastěji používané metody výuky jsou motivační (diskuze), slovního projevu (výklad, vysvětlení, diskuze), práce s odborným textem (vyhledávání informací), 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.

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Části strojů, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
popíše a rozliší základní části strojů umožňující pohyb rozlišuje základní druhy potrubí a armatur používaných ve vozidle	Hřídele, čepy, spojky Ložiska Potrubí a armatury Utěsňování součástí a spojů
<i>přesahy do</i>	
Odborný výcvik (1. ročník): Spojování materiálů	

Technické materiály, 22 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozeznává a určuje jednotlivé druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství podle vzhledu, označení apod. pro zamýšlený účel volí vhodné pomocné materiály (např. lepidla, tmely, těsnicí hmoty, maziva, chladiva, brusiva) a provozní hmoty volí vhodně povrchově upravené materiály, popř. rozhoduje o použití prostředků pro jejich protikorozi ochranu volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení	Kovové a nekovové materiály Pomocné materiály a provozní hmoty Koroze Tepelné zpracování ocelí
<i>přesahy do</i>	
Odborný výcvik (1. ročník): Spojování materiálů	

Zpracování technických materiálů, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů popíše a stručně charakterizuje základní technologie obrábění	Metody strojního obrábění, jejich použitelnost a charakteristika

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Spoje a spojovací součásti, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozlišuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití rozlišuje druhy spojů, způsoby a prvky používané k jejich utěšňování volí pro rozebíratelné spoje vhodný způsob jejich zajištění	Spoje šroubové, pojištění šroubových spojů Spoje svěrné a lisované Spoje nýtové Spoje kolíkové, čepové a pérové Spoje svarové, lepené a pájené Příklady použití u motorových vozidel
<i>přesah do</i>	
Technologie (2. ročník) : Nerozebíratelné spoje Technologie (2. ročník) : Šroubové spoje	

Potrubí a těsnění, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozlišuje základní druhy potrubí a armatur rozlišuje druhy spojů, způsoby a prvky používané k jejich utěšňování	Druhy potrubí a armatur Spojování potrubí Utěšňování nepohyblivých součástí Utěšňování pohyblivých součástí
<i>přesahy do</i>	
Technické kreslení (3. ročník) : Výkresy potrubí a armatur Silniční vozidla (3. ročník) : Palivové, mazací a chladicí soustavy	

Zdvihací, dopravní a manipulační stroje a zařízení, 7 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
uplatňuje při obsluze zdvihacích a manipulačních zařízení znalost jejich parametrů a funkčních principů	Zdviháky, kladkostroje, jeřáby, výtahy a dopravníky

Pracovní stroje, 7 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná význam a vliv správné obsluhy a údržby na provozní a ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení	Čerpadla, kompresory, ventilátory a vývěvy
<i>přesah do</i>	
Silniční vozidla (3. ročník): Palivové, mazací a chladicí soustavy	

Hnací stroje, motory, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozlišuje základní pohonné stroje a zařízení, hlavní části, zná jejich účel, princip činnosti, a způsoby využití	Spalovací motory a turbíny
<i>přesahy do</i>	
Silniční vozidla (3. ročník) : Motory	

5.9.2. 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.

Seznámí se s významem, funkcí a charakteristikou základních strojních součástí a mechanismů a s možnostmi jejich použití. Žáci se naučí znát vlastnosti strojírenských materiálů a polotovarů důležitých pro jejich použití a zpracování. Dále se seznámí se základními postupy při strojním obrábění materiálů.

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 klíčových a odborných kompetencí se důraz klade na:

- schopnost čtení různých forem grafického znázornění a práci s technickou dokumentací;
- vhodnou volbu ručních nástrojů a strojně-technického vybavení pro zvolenou technologii;
- dodržování odborné terminologie;
- respektování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

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, 1 h týdně, povinný

Vlastnosti technických materiálů, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>charakterizuje vlastnosti základních konstrukčních materiálů a uvede příklady jejich použití</p> <p>popíše a ovládá základy jejich výroby a zpracování</p> <p>vyhledává v tabulkách, normách, servisních příručkách a jiné technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích</p> <p>zná základní druhy technických materiálů, jejich vlastnosti a použitelnost</p>	<p>Funkce a rozdělení předmětu</p> <p>Význam normalizace a použití norem</p> <p>Vlastnosti technických materiálů – fyzikální, chemické, mechanické, technologické</p>

Zkoušení technických materiálů, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>zná druhy a způsoby provedení zkoušek mechanických a technologických vlastností kovů včetně zkoušek defektoskopických</p> <p>rozlišuje materiály, ze kterých jsou vyrobeny zejména jednotlivé části příslušenství karoserií a skříní, zná jejich mechanickou a tepelnou odolnost</p>	<p>Zkoušky mechanických vlastností – statické, dynamické</p> <p>Zkoušky technologické – svařitelnosti, tvárnosti za studena a za tepla, zkoušky trubek</p> <p>Zkoušky nedestruktivní (defektoskopické) – kapilární, prozáření, ultrazvukem, magnetické</p>

provádí jednoduché zkoušky k určení druhu materiálů (např. u plastů zkoušku plamenem)	
---	--

Kovové materiály, 9 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>rozeznává smyslovým vnímáním nejpoužívanější druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů nebo k jejich určení provádí jednoduché zkoušky</p> <p>určuje druhy kovových konstrukčních materiálů podle jejich označení a vyčte z něho jejich základní charakteristiku, nebo ji vyhledá v tabulkách</p>	<p>Kovové železné materiály – rozdělení, označení a použití slitin železa k tváření a na odlitky</p> <p>Neželezné kovy a jejich slitiny</p> <p>Prášková metalurgie</p>

Nekovové materiály, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
používá pomocné a provozní materiály způsobem minimalizování možných ekologických rizik	Nekovové materiály – plasty, ostatní nekovové materiály, pomocné materiály (pojiva, tmely, lepidla)
<i>přesahy do</i>	
Odborný výcvik (1. ročník) : Svařování plastů	

Základy metalografie a tepelného zpracování, 7 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	<p>Základy metalografie a tepelného zpracování – krystalická stavba kovů, rovnovážný diagram Fe-karbid železa, struktura oceli</p> <p>Tepelné zpracování – žihání, kalení, popouštění a zušlechťování</p> <p>Chemicko-tepelné zpracování ocelí</p>

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Slévárenství, 11 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
popíše postup při výrobě jader, způsob odlévání, čištění a úpravy odlitků	<p>Modelové zařízení</p> <p>Formovací materiály, výroba forem a jader</p> <p>Tavení a lití, způsoby odlévání</p> <p>Čištění a úprava odlitků</p>

Tváření, 22 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>zohledňuje při zpracovávání konstrukčních materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod.</p> <p>orientuje se v základních způsobech tváření</p>	<p>Tváření zatepla a zastudena, tvářecí stroje</p> <p>Volné a zápusťkové kování</p> <p>Protlačování</p> <p>Válcování, výroba trub, tažení</p> <p>Stříhání a prostřihování, lisování</p>

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Strojní obrábění, 19 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
respektuje při používání a údržbě nástrojů technické materiály, popř. způsob tepelného zpracování popíše základní druhy strojního obrábění a používané stroje	Teorie obrábění Soustružení, frézování, vrtání a vyvrtávání, hoblování a obrážení, protahování a protlačování, broušení a dokončovací práce Automatizace obrábění

Koroze a protikorozi ochrana, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí druhy koroze a možnosti protikorozi ochrany	Druhy koroze, způsoby protikorozi ochrany Povrchové úpravy

Montáže a montážní postupy, 5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
volí vhodné pomocné materiály a hmoty a používá je s minimalizací ekologických, bezpečnostních a požárních rizik	Základní montážní postupy Mechanizace a automatizace montážních prací, montážní linky
<i>přesahy do</i>	
Odborný výcvik (3. ročník): Opravy karoserií a skříní Odborný výcvik (3. ročník): Rovnání karoserií	

5.9.3. 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 a montážních výkresech.

Z hlediska klíčových a odborných kompetencí se důraz klade na:

- čtení a vytváření pracovních výkresů, případně výtvarných návrhů;
- odbornou 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, 0 + 2 h týdně, povinný

Normalizace, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
chápe význam, funkci a charakteristiku normalizace v technickém kreslení	Technické výkresy – druhy, formáty, skládání a rozmnožování výkresů Druhy čar, měřítko, normalizované písmo

Metody promítání, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zná základní geometrické konstrukce zná názvy a umístění sdružených průmětů na kreslicí ploše	Pravoúhlé a axonometrické promítání Pohledy, řezy, průřezy a průniky Přerušení obrazce, zjednodušené zobrazení

Kótování, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyčte z výkresu jednodušších strojních součástí tvar, rozměry a dovolené úchytky, jakost povrchu a vzájemné polohy ploch kreslí náčrty jednoduchých strojních součástí, správně kótuje jejich rozměry a s použitím tabulek stanoví jejich dovolené úchytky	Hlavní zásady kótování Kótování délkových rozměrů, kótování úhlů, poloměřů, průměrů a koulí, kótování sklonu (úkosu), kuželovitosti a jehlanovitosti, zkosených hran, kótování děr

Kreslení dle modelu, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
kreslí náčrty jednoduchých součástí	Kreslení a kótování jednoduchých hranolovitých a rotačních těles dle modelu

Výrobní výkresy, 15 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
pracuje s výběry z norem, strojnickými tabulkami apod. a vyhledává údaje potřebné pro efektivní práci s výkresovou a technologickou dokumentací čte základní montážní výkresy a schémata	Výkresy součástí Výkresy podskupin Výkresy skupin Využití norem, příruček a tabulek

Schémata, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
orientuje se ve schématech nakreslí jednoduchá schémata	Schémata kinematická, hydraulická, pneumatická, schémata potrubí

přesahy do

Strojnictví (2. ročník) : Zdvíhací, dopravní a manipulační stroje a zařízení
Odborný výcvik (3. ročník) : Opravy karoserií a skříní

2. ročník, 0 + 2 h týdně, povinný

Rozvinování pláštěů těles, 20 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozvinuje pláště rotačních a hranolovitých těles	Základy axonometrie Pláště jednoduchých geometrických těles (rotačních, hranolovitých) Pláště složených těles

Průniky těles, 19 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
řeší průniky těles různými metodami	Průniky jednoduchých rotačních a hranolovitých těles Metoda společné kulové plochy Metoda pomocných rovin Metoda povrchových přímk

Tvary přechodových těles, 19 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozvinuje pláště přechodových těles	Definice přechodového tělesa Druhy přechodových těles Rozvinování pláštěů přechodových těles

Jednoduché plechové sestavy, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
čte výkresy jednodušších součástí a sestavení tvoří technické výkresy jednoduchých plechových sestav	Charakteristika a druhy plechových sestav Zobrazování na technických výkresech

3. ročník, 0 + 1 h týdně, povinný

Čtení a kreslení plechových sestav, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
nakreslí výkres plechové sestavy včetně přídávku na spojení	Způsoby čtení a možnosti kreslení plechových sestav, kreslení a kótování plechových sestav Stanovení přídávku na spojení

Nerozvinutelné plochy, 3 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
popíše specifika práce při kreslení nerozvinutelných ploch	Definice nerozvinutelných ploch Specifika kreslení nerozvinutelných ploch

Výkresy sestav, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyhledává textové i grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů nakreslí jednoduchou nerozebíratelnou sestavu včetně kótování a vyplnění kusovníku	Čtení a kreslení jednotlivých druhů sestav – pájené, lepené, nýtované, svařované, drážkované Principy kótování sestav Složené popisové pole, údaje v kusovníku

Výkresy potrubí a armatur, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
nakreslí zjednodušeně i schematicky sestavu potrubí a armatur	Čtení a kreslení výkresů potrubí a armatur Schémata a náčrty potrubí a armatur Sestavy potrubí a armatur

Části karoserie, 7 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vytvoří jednoduché designové návrhy částí karoserie	Designové návrhy karoserie a jejich částí

5.9.4. Technologie

Cílem vyučovacího předmětu Technologie je v součinnosti s Odborným výcvikem poskytnout žákům odborné teoretické vědomosti při přeměně polotovarů ve výrobky, o používaných nástrojích, nářadí a měřidlech. Tyto vědomosti zaměřené především na karosářské práce jsou teoretickým základem pro osvojení příslušných dovedností v odborném výcviku.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- volit nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla pro provedení dané operace;
- provádět pomocné dílenské výpočty;
- určit použitelnost jednotlivých metod ručního a strojního obrábění materiálů;
- volit optimální technologický postup montáže a opravy karosářských dílů.

Z hlediska klíčových a odborných kompetencí se důraz klade na:

- schopnost práce s návrhy a technickou dokumentací;
- aplikaci znalostí o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v prostoru;
- 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, referáty žáků k dané problematice.

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

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

1. ročník, 2 h týdně, povinný

Měření a orýsování, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
určí vhodný postup a pomůcky pro měření a orýsování plechových dílců	Měřidla přesná a porovnávací Orýsování plošné a důlčikování
<i>přesahy do</i>	
Odborný výcvik (1. ročník) : Základy měření a orýsování	

Dělení materiálu, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
charakterizuje jednotlivé metody ručního opracování včetně volby vhodného nářadí	Ruční způsoby dělení materiálu Stříhání, sekání, probíjení a řezání
<i>přesahy do</i>	
Odborný výcvik (1. ročník) : Ruční zpracování kovů	

Pilování, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
zdůvodní volbu nástroje a postup při pilování různých ploch	Pilování rovinných a tvarových ploch Druhy pilníků, volba použití
<i>přesahy do</i>	
Odborný výcvik (1. ročník) : Ruční zpracování kovů	

Výroba děr, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
popíše různé metody pro zhotovení obyčejných a přesných děr	Technologie zhotovování děr Vrtání, vyhrubování, zahlubování a vystružování Nástroje, řezné podmínky, postup provedení
<i>přesahy do</i>	
Odborný výcvik (1. ročník) : Ruční zpracování do kovů Odborný výcvik (1. ročník) : Strojní obrábění	

Řezání závitů, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
popíše postup při zhotovení vnějšího i vnitřního závitu	Druhy závitů a způsoby jejich zhotovení Ruční řezání závitů, kontroly závitů

Základní klempířské práce, 28 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vyjmenuje a charakterizuje jednotlivé postupy základních klempířských prací	Technologické operace s plechy Stříhání, rovnání, ohýbání, zakružování a vyztužování

popíše nářadí a pomůcky pro základní klempířské práce	Výpočet rozvinutých délek ohýbaných profilů Princip, nářadí a pomůcky, způsob provedení
<i>přesahy do</i>	
Odborný výcvik (2. ročník) : Ruční tváření	

2. ročník, 2 h týdně, povinný

Nerozebiratelné spoje, 47 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
popíše technologické možnosti různých druhů a způsobů svařování, zejména s ohledem na jejich využití ve výrobě a opravách karoserií a skříní	Technologické postupy zhotovení nerozebiratelných spojů Nýtování, drážkování, pájení, lepení a svařování Princip, metody, použití
<i>přesahy do</i>	
Odborný výcvik (2. ročník) : Svářečský kurz	

Šroubové spoje, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
charakterizuje šroubové spoje a objasní specifika spojování plechů volí pro rozebiratelné spoje vhodný způsob jejich zajištění	Způsoby rozebiratelného spojení dílců Šroubové spoje Specifika spojování plechových dílů šroubovým spojem

Ruční tváření plechů, 13 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
charakterizuje způsoby ručního tváření plechů, popíše postup a pomůcky	Technologie používané pro ruční tváření plechů Rovnění a vyrovnávání, tažení, ohýbání, přechování, rozhánění Používané nástroje a pomůcky
<i>přesahy do</i>	
Odborný výcvik (3. ročník) : Opravy karoserií a skříní Odborný výcvik (3. ročník) : Rovnění karoserií	

3. ročník, 0 + 2 h týdně, povinný

Koroze a povrchové úpravy, 10 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
charakterizuje jednotlivé druhy koroze a volí vhodný způsob ochrany	Druhy koroze a jejich příčiny Způsoby ochrany proti korozi Povrchové úpravy
<i>přesahy do</i>	
Odborný výcvik (3. ročník) : Opravy karoserií a skříní Odborný výcvik (3. ročník) : Běžné opravy karoserií	

Stavba karoserií a skříní, 16 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<p>popíše druhy karoserií a skříní a jejich jednotlivé konstrukční prvky</p> <p>rozdělí materiály, ze kterých jsou vyrobeny zejména jednotlivé části příslušenství karoserií a skříní, zná jejich mechanickou a tepelnou odolnost</p>	<p>Druhy karoserií</p> <p>Postupy výroby dílů karoserie</p> <p>Stavba a konstrukce karoserie</p> <p>Nekovové materiály používané při stavbě karoserie</p>
<i>přesahy do</i>	
<p>Odborný výcvik (3. ročník) : Opravy karoserií a skříní</p> <p>Odborný výcvik (3. ročník) : Běžné opravy karoserií</p>	

Opravy karoserií a skříní, 20 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<p>vysvětlí uspořádání a organizaci pracovišť kusové a hromadné výroby a opravárenských pracovišť karoserií a skříní vozidel</p> <p>využívá znalosti konstrukčních principů, znalosti způsobů protikorozní ochrany a povrchových úprav prvků karoserií a skříní při jejich montáži a opravách</p> <p>dbá, aby nesprávně zvolený postup montáže či opravy nemohl porušit jejich funkčnost či vzhled</p>	<p>Způsoby oprav</p> <p>Nejčastější závady</p> <p>Demontáž, montáž a seřizování dílů karoserie</p> <p>Renovace při opravách včetně antikorozi ochrany</p>
<i>přesahy do</i>	
<p>Odborný výcvik (3. ročník) : Opravy karoserií a skříní</p> <p>Odborný výcvik (3. ročník) : Běžné opravy karoserií</p>	

Rovnění karoserie, 8 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<p>popíše uspořádání a hlavní části strojů a zařízení využívaných při výrobě a opravách karoserií a skříní vozidel</p>	<p>Způsob rovnání karoserie na rovnací stolici</p> <p>Měřicí a rovnací stolice</p> <p>Kontrola geometrie uzlových bodů</p> <p>Technologické postupy</p> <p>Hydraulické napínáky</p>
<i>přesahy do</i>	
<p>Odborný výcvik (3. ročník) : Opravy karoserií a skříní</p> <p>Odborný výcvik (3. ročník) : Běžné opravy karoserií</p>	

Zařízení pro výrobu karoserií, 6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozdělí stroje a zařízení používaná při výrobě a opravách karoserií a skříní vozidel a jejich částí; zná jejich principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání</p>	<p>Technologická zařízení používaná při výrobě karoserií</p> <p>Zařízení lisoven, svařoven a lakoven</p>

5.9.5. Silniční vozidla

Cílem vyučovacího předmětu Silniční vozidla je seznámit žáky se základním konstrukčním provedením silničních a kolejových vozidel.

Úkolem vyučovacího předmětu Silniční vozidla je naučit žáky znát konstrukci, konstrukční prvky a agregáty silničních a kolejových vozidel, popř. možnosti konstrukčních úprav jednotlivých typů vozidel s přihlédnutím k jejich bezpečnosti, hospodárnosti provozu a modernizaci.

Žáci by měli získat přehled o směrech vývoje konstrukce silničních motorových především s ohledem na karoserie a skříně.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- popsat a vysvětlit základní pojmy ze stavby a konstrukce vozidel, znát jejich význam a funkci;
- posoudit vliv konstrukce na bezpečnost provozu.

Z hlediska odborných kompetencí se důraz klade na:

- vysvětlení konstrukčního provedení jednotlivých vozidel a jejich agregátů;
- pochopení funkce jednotlivých soustav a agregátů;
- schopnost práce s technickou dokumentací, katalogy, tabulkami a příručkami.

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.

3. ročník, 0 + 2 h týdně, povinný

Silniční vozidla, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
rozlišuje druhy vozidel, rozeznává jejich jednotlivé agregáty, systémy, příslušenství a vybavení ovládá a popíše funkci ostatních konstrukčních prvků vozidel, zásady jejich demontáže, kontroly a zpětné montáže	Význam a rozdělení silničních vozidel Konstrukční prvky vozidel

Motory, 20 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
vysvětlí princip činnosti zážehových a vznětových motorů	Rozdělení hnacích agregátů Pracovní cykly motorů, hlavní části motorů Typy spalovacích prostorů, přeplňování

Palivové, mazací a chladicí soustavy, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
charakterizuje význam palivové, mazací a chladicí soustavy	Druhy palivových soustav Příprava zápalné směsi Hlavní části palivových soustav Druhy chlazení a mazání motorů Hlavní části mazací a chladicí soustavy

Převodná ústrojí, 16 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>popíše konstrukci a použití jednotlivých komponent převodných ústrojí</p> <p>rozlišuje druhy převodů a mechanismů, zná jejich složení, princip činnosti a možnosti použití</p> <p>posuzuje způsoby uložení hřídelí a čepů a použití spojek</p> <p>rozlišuje typické součásti, strojní skupiny a agregáty strojů</p>	<p>Rozdělení, konstrukce a funkce převodných ústrojí</p> <p>Spojky, převodovky, spojovací a kloubové hřídele, diferenciály</p> <p>Řemenové převody</p> <p>Řetězové převody</p> <p>Variátory</p> <p>Převody ozubenými koly</p> <p>Klikový, vačkový, šroubový a kloubový mechanismus</p> <p>Hydrodynamický a pneumatický mechanismus</p>

Podvozek, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>vysvětlí funkci jednotlivých částí podvozku</p>	<p>Hlavní části a funkce podvozku</p> <p>Rámy, pérování, tlumiče, nápravy, řízení, brzdy, kola</p>

Elektrovýstroj, 2 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>vysvětlí význam zapalování a osvětlení vozidla</p>	<p>Zdroje elektrické energie</p> <p>Zapalování, osvětlení</p>

Provoz a údržba, 4 hodiny

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>charakterizuje základní pravidla pro provoz a údržbu vozidla</p>	<p>Základní pravidla pro provoz a údržbu vozidel</p> <p>Garážování, servisní prohlídky</p> <p>Organizace údržba a opravy</p>

5.9.6. Řízení motorových vozidel

Cílem vyučovacího předmětu Řízení motorových vozidel je získání teoretických a praktických dovedností pro řízení silničních vozidel skupiny B. 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.

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.

Z hlediska klíčových a odborných kompetencí se důraz klade na:

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

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 upevnění dovedností).

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

3. ročník, 2 h týdně, povinný

Ovládání a údržba vozidla, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel	Pracoviště řidiče, základní ovládací prvky vozidla a jejich použití, přístrojová deska vozidla, sdělovače v zorném poli řidiče Základní celky vozidla

Pravidla provozu na pozemních komunikacích, 18 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích	Předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích Dopravní značky, světelné signály a dopravní zařízení, pravidla provozu

Zdravotní příprava řidiče, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
poskytuje první pomoc podle standardů první pomoci	První pomoc při dopravní nehodě Technická první pomoc, zajištění místa nehody Autolékárnička a její použití

Teorie jízdy vozidly, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
pochopí teoreticky úkony ovládání vozidel za různých situací a podmínek	Teorie jízdy Základní jízdní úkony, rozjezd, zastavení, couvání Složitější jízdní úkony, jízda za různých podmínek, jízda s přívěsem

Zásady bezpečné jízdy, 6 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy	Zásady bezpečné jízdy

dovede svými slovy popsat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenovat povinnou výbavu vozidla	Vnitřní vlivy, působící na řidiče – nemoc, únava, stres, alkohol a návykové látky Manévrování s vozidlem z pohledu bezpečnosti jízdy, zásady defenzivní jízdy Vnější vlivy – povětrnostní podmínky, stav vozidla a vozovky, situace v provozu
---	---

Předpisy související s provozem na pozemních komunikacích, 5 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
orientuje se v předpisech souvisejících s provozem vozidel na pozemních komunikacích	Řidičské průkazy, registr řidičů Přestupky a trestné činy v dopravě, pokuty a bodové hodnocení přestupků Technické podmínky provozu vozidel na pozemních komunikacích, technická způsobilost vozidel, technické prohlídky, registr vozidel Pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla

Příprava pro získání řidičského oprávnění skupiny B, 8 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B	Řízení motorových vozidel Procvičování testů z pravidel provozu Simulace krizových situací a jejich řešení pomocí audiovizuální techniky Zkušební otázky pro zkoušku z ovládání a údržby vozidel skupiny B

5.9.7. Odborný výcvik

Cílem odborného vzdělávání je vybavit žáky teoretickými znalostmi i praktickými dovednostmi při pracovních procesech v oblasti opravy karoserií vozidel, aby byli připraveni pro výkon praktických činností vykonávaných na motorových vozidlech při výrobě, montáži a servisu.

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 karoserii vozidla, stanovit postup opravy, volit správné materiály, nástroje a přípravky, odstranit závadu, provést potřebné nastavení a seřízení;
- vést technickou dokumentaci vozidla.

Z hlediska klíčových a odborných kompetencí se důraz klade na:

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

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

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

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

1. ročník, 15 h týdně, povinný

Bezpečnost práce, 12 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p>	<p>Seznámení s pracovištěm, školení BOZP a PO</p> <p>Poskytnutí první pomoci v případech pracovních úrazů</p> <p>Hasicí přístroje a požárně-evakuační plán</p> <p>Pravidla pro nakládání s odpady</p>

Základy měření a orýsování, 24 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>měří a orýsovává zpracovávané materiály</p> <p>měří délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly a jednoduchými měřicími přístroji</p> <p>měří úhly úhelníky a úhlooměry, provádí základní měření geometrického tvaru a vzájemné polohy ploch</p>	<p>Měření délek (měřítka, posuvné měřítka, mikrometr), úhlů a závitů</p> <p>Porovnávací měření (číselníkový úchylkoměr, dutinoměry, měření házivosti a rovinnosti)</p> <p>Čtení a kreslení strojních výkresů</p>

Ruční zpracování kovů, 90 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>připravuje k práci ruční klempířské nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky</p> <p>vykonává základní úkony při ručním zpracování kovových a vybraných nekovových materiálů</p> <p>ručně řeže vnitřní a vnější závit</p> <p>používá ruční mechanizované nářadí</p> <p>ošetřuje ruční nástroje a nářadí</p> <p>jednoduché nástroje a nářadí ručně ostří</p>	<p>Zásady bezpečné práce při ručním zpracování kovů</p> <p>Řezání a pilování</p> <p>Vrtání, zahlubování a vystružování</p> <p>Řezání závitů</p> <p>Stříhání, rovnání a ohýbání, sekání a probíjení</p> <p>Zabrušování</p> <p>Povrchová ochrana, konzervace</p>

Spojování materiálů, 72 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>zajišťuje rozebíratelné spoje</p> <p>prakticky ovládá různé způsoby spojování materiálů</p>	<p>Nýtování, lepení a tmelení</p> <p>Pájení naměkko, natvrdo</p> <p>Drážkování</p> <p>Šroubové spoje</p>

Strojní obrábění, 90 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>upravuje stykové plochy součástí</p>	<p>Druhy obráběcích strojů</p>

<p>provádí základní práce na obráběcích strojích vrtá otvory na stolních vrtačkách vysvětlí technologické možnosti jednotlivých druhů strojního obrábění kovů</p>	<p>Obsluha soustruhů, frézek, vrtaček a brusek Upínání nástrojů a obrobků Praktické základní práce na obráběcích strojích</p>
---	---

Práce s plechy, 48 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>dělí plechy odděrováním (vysekáváním) provádí stříhání, pilování a začišťování plechů vykonává běžné technologické operace na základních druhích klempířských strojů strojně tváří plechy, profily a trubky</p>	<p>Bezpečnost práce při práci s plechy Ruční stříhání Vystřihování jednoduchých tvarů z plechů Tváření plechů</p>

Svařování plastů, 18 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>provádí svařování plastů získá odbornou připravenost k získání svářečských oprávnění v rozsahu základních kurzů pro svařování plastů (horkým plynem a přídavným materiálem – ruční a rychlotryskou)</p>	<p>Bezpečnost práce při svařování plastů Druhy plastů a způsoby sváření Příprava k získání svářečského oprávnění ZK 31, 32 - S -1, 2, 3</p>

Motorová vozidla, 141 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>bezpečně ovládá zdvihací a manipulační zařízení při opravách vozidel rozlišuje stroje a zařízení používaná při výrobě a opravách karoserií a skříní vozidel a jejich částí; zná jejich principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání popíše uspořádání a hlavní části strojů a zařízení využívaných při výrobě a opravách karoserií a skříní vozidel</p>	<p>Rozdělení vozidel Hlavní části motorových vozidel Práce na zdvihacím zařízení Nářadí a pomůcky pro demontáž a montáž Demontáž a montáž dílů karoserie, skeletu, vík, dveří a čel karoserie včetně pryžových profilů, slícování dílů</p>
<i>přesahy do</i>	
Řízení motorových vozidel (3. ročník) : Ovládání vozidla	

2. ročník, 17,5 h týdně, povinný

Bezpečnost práce, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p>	<p>Školení BOZP a PO Poskytnutí první pomoci v případech pracovních úrazů Dodržování bezpečnostních předpisů v autoservisech Hasicí přístroje a požárně-evakuační plán</p>

Ruční tváření, 56 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
dělí plechy kotoučovými a kmitavými nůžkami	Dělení plechu mechanizovaným náradím, použití vibračních nůžek Ruční tváření jemných plechů a profilů Rozhánění a stahování, prohlubování, vyklepávání a stahování, rovnání

Povrchová úprava plechů, 49 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>používá stanovené metody odstraňování povrchových úprav, nečistot a koroze při přípravě karosérie k opravě (např. před svařováním nebo při obnově povrchové úpravy)</p> <p>upravuje části povrchů karoserií a skříní vozidel, nanáší na ně základní nátěry nebo jednoduché nátěrové systémy</p> <p>opravuje drobná poškození povrchových úprav karoserií a skříní</p> <p>ovládá moderní technologie pro opravu povrchu karosérie bez poškození laku</p>	<p>Mechanické a chemické čištění, úpravy povrchu</p> <p>Odstraňování povrchových úprav, nečistot a koroze</p> <p>Nátěry barvou, pokovování</p> <p>Tmelení</p> <p>Leštění a lapování</p>

Výuka na vozidlech, 77 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>opravuje části karoserií a skříní havarovaných vozidel v rozsahu střední opravy</p> <p>účinně se podílí na rovnání karoserií a skříní na rovnacím zařízení</p>	<p>Seznámení s karoseriemi</p> <p>Opravy korodovaných karoserií, antikoroziní ochrana karoserií</p> <p>Opravy havarovaných karoserií</p> <p>Údržby karoserií</p>

Běžné práce, 101 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>spojuje části karoserií a skříní vozidel drážkováním, šrouby, nýtováním, pájením a lepením</p> <p>vyměňuje díly karoserií a skříní připevněn šroubovými spoji</p> <p>nanáší (popř. lepí) antikoroziní a antivibrační nátěry a povlaky, vrstvy tlumící hluk a tepelně izolační vrstvy</p>	<p>Kontrola a oprava jednotlivých dílů karoserie – blatníky, víka, kapoty, čela</p> <p>Nosné části skeletu karoserie, ošetření sloupků, prahů, dveří a profilových částí karoserií</p>

Svářečský kurz, 280 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>popíše technologické možnosti různých druhů a způsobů svařování, zejména s ohledem na jejich využití ve výrobě a opravách karoserií a skříní</p> <p>získá odbornou připravenost pro svařování kovů elektrickým obloukem tavící se elektrodou v aktivním plynu (MAG), pro svařování plamenem a řezání kyslíkem a pro svařování plastů horkým vzduchem</p>	<p>Příprava k provedení svářečských zkoušek</p> <p>Návštěvy svářečských kurzu:</p> <p>ZK 311 W01 – svařování plamenem,</p> <p>ZK 135 W01 – svařování v ochranné atmosféře (CO₂)</p> <p>Absolvování svářečských zkoušek</p>

v rozsahu příslušných základních kurzů pro tyto druhy svařování

3. ročník, 17,5 h týdně, povinný

BOZP, 14 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p>	<p>Školení BOZP a PO</p> <p>Poskytnutí první pomoci v případech pracovních úrazů</p> <p>Dodržování bezpečnostních předpisů v autoservisích</p> <p>Hasicí přístroje a požárně-evakuační plán</p>

Klempířské výrobky, 64 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>dělí profily a trubky řezáním brousicím kotoučem</p> <p>vyrábí technologicky nesložité části karoserií a skříní</p> <p>využívá při obsluze strojů a zařízení, demontáži agregátů vozidel apod., základní vědomosti o jejich elektrických systémech a výstroji a o prvcích automatického řízení</p>	<p>Dělení plechů a profilů, vrtání otvorů</p> <p>Tváření plechů a profilů, ohýbání, zakružování a lemování</p> <p>Kompletace dílů</p> <p>Výroba jednoduchých dílů</p>

Opravy karoserií a skříní, 128 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>utěšňuje spoje vkládáním těsnění a nanášením těsnících hmot</p> <p>kontroluje slícování spojovaných dílů</p> <p>vyměňuje díly karoserií a skříní připevněné šroubovými, svarovými a lepenými spoji</p> <p>zasklívá okna a kontroluje jejich těsnost</p> <p>provádí základní montážní práce s použitím běžného montážního nářadí, montážních přípravků a pomůcek</p>	<p>Výměna šroubovaných dílů</p> <p>Výměna svařovaných dílů</p> <p>Oprava dílů vyklepáváním, vsazením záplaty</p> <p>Zasklívání karoserií do pryžových profilů a lepením</p> <p>Oprava mechanismů karoserií</p> <p>Seřizování vík a dveří, slícování dílů</p> <p>Snižování hlučnosti a chvění karoserie, antivibrační nástřiky, vylepení plstí</p>

Rovnění karoserií, 93 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>kontroluje správnost provedení montáže jednodušších částí karoserií a skříní</p> <p>opravuje díly karoserií a skříní rovnáním, vyklepáváním, vkládáním záplat apod.</p> <p>účinně se podílí na měření geometrie karoserií a skříní</p>	<p>Práce na měřicí a rovnací stolici</p> <p>Rovnění dílů karoserie hydraulickým zařízením</p> <p>Používání hydraulických rozpínáků</p>

Přídavná zařízení, 101 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>montuje pohyblivé díly karoserií a skříní, seřizuje jejich polohu</p> <p>montuje, opravuje a seřizuje mechanismy karoserií a skříní (zámky, uzávěry, spouštění oken apod.)</p> <p>demontuje a zpětně montuje do karoserií jednotlivé části či agregáty vozidel</p> <p>účinně se podílí na vystrojování (popř. přestrojování) karoserií a skříní</p>	<p>Uspořádání a umístění elektrické instalace</p> <p>Zapojení elektrického příslušenství podle schématu</p> <p>Demontáž a montáž elektropříslušenství</p> <p>Demontáž, montáž a seřízení ostatních součástí a skupin</p>

Běžné opravy karoserií, 125 hodin

<i>výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
<p>montuje doplňkové příslušenství karoserií a skříní (např. střešní okna, spoilery aj.)</p> <p>demontuje a zpětně montuje části čalounění a vnitřního vybavení karoserií a skříní</p> <p>demontuje a zpětně montuje elektrické vodiče a elektrická zařízení, která prochází nebo jsou instalována v opravovaných částech karoserie (např. spínače, centrální zamykání, airbagy apod.)</p> <p>uplatňuje při obsluze strojů, demontáži agregátů vozidel apod., znalost funkčních principů jejich kinematických a tekutinových mechanismů</p>	<p>Údržba pohyblivých mechanismů, závěsů a zámků</p> <p>Údržba elektrického zařízení, světel, stěračů</p> <p>Údržba elektrického posuvného stahování střech a sklápění střech</p> <p>Opravy a údržba interiéru vozidla</p>

6. Závěr

6.1. Řešitelský tým

Školní vzdělávací program vytvořil autorský kolektiv

Koordinátor tvorby ŠVP:	Deštěnská Ludmila, RNDr.
Vedoucí autorského kolektivu:	Rektořík Aleš, Ing.
Jazyková revize:	Matějčková Hana Slováčková Blanka, PaedDr.
Technické zpracování:	Vašíček Emil, Ing.
Jednotlivé části ŠVP zpracovali:	Bobálová Vlasta, PhDr. Cibulková Hana, Mgr. Rektořík Aleš, Ing. Deštěnská Ludmila, RNDr. Farský Roman, Mgr. Gregorová Martina, Ing. Hubáček Miroslav, Ing. Karola Eduard, Ing. Klimánková Lenka, Ing. Kočtúchová Iva, Mgr. Kovář Pavel, PaedDr. Slováčková Blanka, PaedDr. Šrámek Vlastimil

6.2. Seznam zkratek

<i>Zkratka</i>	<i>Význam</i>
COP	Centrum odborné přípravy
ICT	Informační a komunikační technologie
IVP	individuální vzdělávací plán
LVVK	Lyžařský výchovně výcvikový kurz
PLPP	plán pedagogické podpory
RPSN	Roční procentní sazba nákladů
RVP	Rámcový vzdělávací program
SOU	Střední odborné učiliště
SVP	speciální vzdělávací potřeby
ŠPZ	školské poradenské zařízení
ŠVP	Školský vzdělávací program
ŠZ	školský zákon
ÚP	Úřad práce
TU	Třídní učitel

Příloha č. 1: Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků (výňatek ze Školního řádu)

(pro stupně vzdělávání s výučním listem a s maturitní zkouškou včetně nástavbového studia)

Hodnocení a klasifikace žáka je součástí vzdělávání. Plní funkci kontrolní, vzdělávací, motivační a výchovnou.

Při zjišťování úrovně vědomostí žáka se volí takové formy a postupy, které odpovídají jeho možnostem.

Žák se hodnotí podle pravidel školy s přiměřeným zohledněním charakteru jeho speciálních vzdělávacích potřeb a s důrazem na úspěšné výsledky a motivaci k dalšímu vzdělávání.

Prověřování a hodnocení je průběžné. Provádí se ústním zkoušením, písemným zkoušením, praktickým zkoušením a didaktickými testy. Do výsledného hodnocení se započítává i aktivita žáka, seminární práce, referáty, laboratorní práce, úroveň výkresů, apod.

Hodnocení lze vyjádřit známkou nebo body. Počet a váhy jednotlivých známek stanoví učitel.

Učitel seznámí prokazatelně žáky na začátku klasifikačního období s podmínkami hodnocení. Učitel může hodnocení podmínit vypracováním seminární práce, dlouhodobé práce, referátu, aktuality, zvládnutím pololetní práce, vedením sešitu pro daný předmět, zpracováním prezentace. O všech těchto podmínkách musí být žák informován na začátku klasifikačního období – zápis v elektronické třídní knize.

Klasifikace je průběžná a celková.

13.1 V teoretickém vyučování se klasifikace vyjadřuje těmito stupni:

stupeň – výborný

Žák si osvojil vědomosti v plném rozsahu učebních osnov, projevuje samostatnost, pohotovost a bystrost myšlení. Své myšlenky dovede výstižně a přesně vyjadřovat, dobře chápe souvislosti mezi předměty a jevy. Pracuje přesně, samostatně, iniciativně, s jistotou, je aktivní, učí se svědomitě.

stupeň – chvalitebný

Žák zvládá učivo předepsané učebními osnovami, uvažuje samostatně, dovede celkem výstižně vyjadřovat své myšlenky a získané vědomosti a dovednosti využívá při řešení úkolů. Při práci se dopouští malých, ne příliš častých chyb. Učí se svědomitě.

stupeň – dobrý

Žák v podstatě zvládá učivo předepsané učebními osnovami. Projevuje menší samostatnost myšlení a své myšlenky nedovede přesně vyjádřit. Při zkoušení mu učitel musí klást otázky, na které odpovídá s menšími potížemi a chybami bez větší návaznosti na praxi nebo jiné vyučovací předměty. O práci jeví zájem, ale dopouští se chyb.

stupeň – dostatečný

Žák, který jen částečně zvládá učivo předepsané osnovami. V myšlení není zcela samostatný, projevují se u něho značné mezery ve vědomostech a dovednostech a své myšlenky i odpovědi na otázky vyjadřuje s obtížemi. Při práci se dopouští podstatných chyb a vzniklé potíže a problémy překonává jen s obtížemi. O učení jeví malý zájem, je nutné mu pomáhat a pobízet k práci.

stupeň – nedostatečný

Žák, který neovládá učivo předepsané učebními osnovami, na otázky odpovídá nesprávně, praktické úkoly nedokáže splnit ani za pomoci učitele. Úroveň jeho vědomostí nedovolí zajistit návaznost na nové učivo.

Hodnocení se provádí s ohledem na obor vzdělání, specifické poruchy učení a jiné aspekty, které mají vliv na hodnocení žáka.

13.2 V odborném výcviku, praktickém vyučování, praxi apod. se hodnotí:

stupeň – výborný

Žák si osvojil učivo předepsané osnovami, pracuje samostatně, iniciativně, přesně a s jistotou. Dodržuje předepsaný technologický postup a podmínky bezpečnosti práce.

stupeň – chvalitebný

Žák ovládá učivo, pracuje samostatně, svědomitě a se zájmem. Při práci se dopouští, ne příliš často, menších, opravitelných chyb.

stupeň – dobrý

Žák v podstatě ovládá učivo, v práci projevuje menší samostatnost, dopouští se menších nepřesností a chyb. Teoretické znalosti neumí v plném rozsahu v praxi používat, k pracovní činnosti nepotřebuje větších podnětů.

stupeň – dostatečný

Žák předepsané učivo ovládá jen částečně, v práci je nesamostatný, dopouští se větších chyb, nepřesností a výrobky je nutné často opravovat. K pracovní činnosti potřebuje častou pobídku a motivaci.

stupeň – nedostatečný

Žák neovládá praktické učivo předepsané osnovami, praktické úkoly nedokáže plnit ani s pomocí učitele, jeho výrobky jsou nefunkční a neopravitelné. Často porušuje technologický postup, o práci nejeví zájem, pro neplnění zadaných úkolů anebo pro nedodržování pokynů je opakovaně odvolán z pracoviště a veškerá pomoc a pobízení jsou neúčinné.

13.3 Výsledná známka při průběžném zkoušení musí být žákovi sdělena a zapsána do elektronické žákovské knížky v systému Bakaláři. Žák musí být upozorněn na chyby, kterých se dopustil.

Za výslednou i dílčí klasifikaci zodpovídá příslušný učitel.

13.4 Zákonný zástupce nezletilého žáka, zletilý žák a osoba plnící k němu vyživovací povinnost jsou o průběhu studia informováni:

- a) individuálně na osobní žádost,
- b) formou třídních schůzek,
- c) sdělením v elektronické žákovské knížce a její pravidelnou kontrolou, přístup je na základě uživatelského jména a hesla
- d) písemným či ústním sdělením.

13.5 Má-li zletilý žák nebo zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení na konci 1. nebo 2. pololetí, může do 3 pracovních dnů ode dne, kdy se o hodnocení prokazatelně dozvěděl, nejpozději však do tří pracovních dnů od vydání vysvědčení, požádat ředitele školy o komisionální přezkoušení žáka. Toto přezkoušení se koná nejpozději do 14 dnů od doručení žádosti nebo v termínu dohodnutém se zletilým žákem nebo zákonným zástupcem nezletilého žáka.

13.6 Pokud žák zamešká z důvodů absencí v určitém předmětu 25 % vyučovacích hodin a více za pololetí, žák se zpravidla za uvedené pololetí nehodnotí. Týká se to také žáka, který ze závažných důvodů (např. dlouhodobá absence pro nemoc) nezvládá učivo daného předmětu. V tomto případě může písemně požádat ředitele školy o odklad klasifikace (v případě nezletilého žáka tak může učinit jeho zákonný zástupce). K jednotlivým žákům je vždy nutno přistupovat individuálně.

13.7 Předmětem hodnocení v náhradním termínu je učivo předmětného klasifikačního období, ve kterém nebyl hodnocen – 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 zkoušení sdělí v případě ústní zkoušky zkoušející žákovi ihned po skončení, je-li součástí zkoušky písemná práce, nejpozději následující pracovní den. O zkoušení 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. Vyzkoušení je prováděno zpravidla před třídou. V odůvodněných případech je vyzkoušení provedeno mimo třídu v přítomnosti dalšího učitele daného nebo příbuzného vyučovacím předmětu, kterého určí ředitel školy.

13.8 V předmětu Chemická laboratorní cvičení v 1. a 2. ročníku je maximálně přípustný podíl absence 25%. V předmětu Analytická chemie ve 2., 3. a 4. ročníku musí žáci absolvovat všechny úkoly stanovené příslušným vyučujícím, jinak žák v těchto předmětech není klasifikován. Jako opravný prostředek se povolí do cvičování vybraných úloh a to za 1. pololetí v průběhu jarních prázdnin, za 2. pololetí v přípravném týdnu po hlavních prázdninách. Žákům s dlouhodobou absencí se umožní docvičení vybraných úloh v prodlouženém klasifikačním období (tj. za 1. pololetí zpravidla do 31. března, za 2. pololetí v posledním týdnu srpna).

13.9 Zamešká-li žák více jak 15% docházky na odborném výcviku, nemusí být příslušným učitelem odborného výcviku hodnocen v daném pololetí. Žákům, kteří v předmětu odborný výcvik nebyli klasifikováni z důvodů vysoké absence, a tedy nebyli schopni osvědčit řemeslné dovednosti potřebné pro plynulou návaznost na další učivo předepsané osnovami daného oboru vzdělávání, ať již ve stávajícím nebo následujícím ročníku vzdělávání, umožňuje škola nabytí vědomostí z předepsaného učiva mimořádným nahrazením výuky. Nahrazení výuky se děje zásadně praktickou činností a může probíhat za přítomnosti a dozoru učitele odborného výcviku nebo instruktora na pracovištích partnerů školy nebo školy samotné. Poté, co bude mimořádným nahrazením výuky žákem nahrazena výuka do rozsahu max. 15 % absence, žák doloží a odevzdá zadanou soubornou práci o mimořádné náhradě výuky, rozhodne učitel odborného výcviku o konání praktického přezkoušení nabytých řemeslných dovedností žáka a po jeho absolvování žáka klasifikuje. Není-li možné z omluvitelných důvodů na straně žáka vykonat mimořádné nahrazení výuky ve stanoveném období, umožní škola žákovi mimořádné nahrazení výuky a klasifikaci nejpozději do konce posledního týdne měsíce srpna příslušného školního roku.

13.10 Komisionální zkouška

Komisionální zkoušku koná žák v těchto případech:

- koná-li rozdílovou zkoušku, nebo hodnocení v náhradním termínu,
- požádá-li žák nebo zástupce žáka o jeho přezkoušení nebo koná-li se přezkoušení z podnětu ředitele střední školy,
- koná-li opravné zkoušky,
- při studiu jednotlivých vyučovacích předmětů,
- je-li žák osvobozen od povinnosti docházet do školy.

Komise pro komisionální zkoušky je nejméně tříčlenná. Jejím předsedou je ředitel střední školy nebo jím pověřený učitel, zkoušející učitel, popřípadě učitel odborného výcviku vyučující žáka danému předmětu a přísedící, který má aprobaci pro týž nebo příbuzný vyučovacích předmět. Pokud je ředitel střední školy zároveň vyučujícím, jmenuje předsedu komise Krajský úřad. Členy komise jmenuje ředitel střední školy. Výsledek zkoušky vyhlásí předseda veřejně v den konání zkoušky. Rozhodnutí o klasifikaci je konečné v případech uvedených v odstavcích b) a c).

13.11 Získávání podkladů pro hodnocení a klasifikaci

Podklady pro hodnocení a klasifikaci výchovně vzdělávacích výsledků a chování žáka získává učitel zejména těmito metodami, formami a prostředky:

- soustavným diagnostickým pozorováním žáka,
- soustavným sledováním výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování,
- různými druhy zkoušek (písemné, ústní, grafické, praktické, pohybové), didaktickými testy,
- analýzou výsledků činnosti žáka,
- konzultacemi s ostatními učiteli a podle potřeby i s pracovníky pedagogicko-psychologických poraden a zdravotnických služeb, zejména u žáka s trvalejšími psychickými a zdravotními potížemi a poruchami,
- rozhovory se žákem a zákonnými zástupci žáka.

Učitel oznamuje žákovi výsledek každé klasifikace a poukazuje na klady a nedostatky hodnocených projevů, výkonů, výtvorů. Při ústním vyzkoušení oznámí učitel žákovi výsledek hodnocení okamžitě. Výsledky hodnocení písemných zkoušek a prací a praktických činností oznámí žákovi nejpozději do 14 dnů.

Kontrolní písemné práce a další druhy zkoušek rozvrhne učitel rovnoměrně na celý školní rok, aby se nadměrně nehromadily v určitých obdobích.

Učitel je povinen vést soustavnou evidenci o každé klasifikaci žáka.

Pro potřeby klasifikace se vyučovací předměty dělí:

- g) vyučovací předměty s převahou teoretického zaměření,
- h) vyučovací předměty s převahou praktického zaměření,
- i) vyučovací předměty s převahou výchovného zaměření.

13.12 Klasifikace celkového prospěchu:

Prospěl s vyznamenáním – nemá v žádném povinném předmětu klasifikaci horší než chvalitebný, průměr není horší než 1,50 a chování je velmi dobré.

Prospěl – není-li v žádném povinném předmětu hodnocen stupněm nedostatečný.

Neprospěl – je-li v některém povinném předmětu i po opravných zkouškách hodnocen stupněm nedostatečný, nebo není-li hodnocen po opravných zkouškách na konci druhého pololetí.

13.13 Hodnocení chování

Hodnocení chování žáka má kontrolní, vzdělávací, výchovnou a motivačně-preventivní funkci. Provádí se 2 x ve školním roce na klasifikačních a pedagogických poradách. V denní formě vzdělávání (mimo nástavbové studium) se chování žáka hodnotí stupni:

Velmi dobré – žák plní vzorně povinnosti, nemá problémy s plněním povinností stanovených školním řádem a obecně závaznými předpisy.

Uspokojivé – žák opakovaně porušuje povinnosti stanovené školním řádem, opakovaně má problémy se svým chováním, má opakovaně neomluvenou absenci (obvykle následuje po výchovných opatřeních).

Neuspokojivé – žák opakovaně porušuje povinnosti stanovené školním řádem a předchozí nápravná opatření nebyla účinná, hrubým způsobem porušuje školní řád, školský zákon, opakovaně porušuje normy slušného chování.

Pokud bylo žákovi uděleno podmíněné vyloučení ze studia, nemůže být jeho chování v době udělení tohoto opatření klasifikováno jako velmi dobré.

Při hodnocení chování žáků může ředitel školy přihlídnout k závažným přestupkům v chování žáka mimo školu. O hodnocení chování v případě stupňů uspokojivý a neuspokojivý je žák prokazatelně informován, v případě nezletilého žáka i jeho zákonný zástupce, u zletilého žáka i osoba plnící vyživovací povinnost vůči žákovi. Výsledky chování zaznamená třídní učitel do katalogového listu a 2 x ročně na vysvědčení.

Příloha č. 2: PLPP

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	

<p>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)</p>

<p>II. Stanovení cílů PLPP (cíle rozvoje žáka)</p>

<p>III. Podpůrná opatření ve škole (doplňte konkrétní postupy v těch kategoriích podpůrných opatření, které uplatňujete)</p>
<p>a) Metody výuky (specifikace úprav metod práce se žákem)</p>
<p>b) Organizace výuky (úpravy v organizaci výuky ve školní třídě, případně i mimo ni)</p>
<p>c) Hodnocení žáka (vymezení úprav hodnocení, jak hodnotíme, co úpravami hodnocení sledujeme, kritéria)</p>

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. 3: IVP

Počet stran: 3

Počet příloh:

Verze: 1

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	

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			

Příloha č. 4: Základy robotiky

S cílem rozšíření znalostí i praktických dovedností v oblasti robotiky, dochází k 1. 9. 2023 k zařazení nového předmětu **Základy robotiky** do prvního ročníku.

Následně uvedené kapitoly nahrazují kapitoly stejných čísel v této dokumentaci, nebo tuto dokumentaci doplňují.

V Otrokovicích dne 1. 3. 2023

Mgr. Libor Basel, MBA

ředitel

razítko

4. Učební plán

4.1. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Vzdělávací oblast	RVP		Vzdělávací obor	ŠVP	
	minimální počet hodin za studium			počet hodin za studium	
	týdně	celkem		týdně	celkem
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288	288		
			Český jazyk	3	96
			Cizí jazyk (AJ, NJ)	6	192
Společenskovědní vzdělávání	3	96	96		
			Občanská nauka	3	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128	132		
			Fyzika	2	66
			Chemie	1	33
			Biologie a ekologie	1	33
Matematické vzdělávání	5	160	162		
			Matematika	4	129
			Seminář z matematiky	1	33
Estetické vzdělávání	2	64	66		
			Literární výchova	2	66
Vzdělávání pro zdraví	3	96	96		
			Tělesná výchova	3	96
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96	96 + 33		
			Informační a komunikační technologie	3	96
			Základy robotiky	0 + 1	0 + 33
Ekonomické vzdělávání	2	64	63 + 1		

			Ekonomika	2	63 + 1
Odborné vzdělávání	40	1600	1614 + 619,5		
			Strojnictví	2	66
			Strojírenská technologie	2 + 1	66 + 30
			Technické kreslení	0 + 5	0 + 162
			Technologie	6	192
			Silniční vozidla	2	60
			Řízení motorových vozidel	2	60
			Odborný výcvik	36 +14	1170 + 427,5
Disponibilní	15	480			
Celkem:	96	2592		100	3265,5

Poznámky k učebnímu plánu:

- Počet hodin: základní + případné disponibilní.
- Z nabídky cizích jazyků (angličtina, němčina) je vyučován ten, o který je ve třídě větší zájem.
- V rámci předmětu Ekonomika je 1 hodina věnována odborné exkurzi.
- Disponibilní hodiny jsou využity pro výuku předmětů Strojírenské technologie, Technické kreslení a Odborný výcvik.

4.2. Ročníkový plán

Předmět / ročník	I	II	III	ŠVP
Všeobecně vzdělávací předměty povinné	13	11	8	32
Český jazyk	1	1	1	3
Cizí jazyk (AJ, NJ)	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Fyzika	1	1		2
Chemie	1			1
Biologie a ekologie	1			1
Matematika	2	1	1	4
Seminář z matematiky		1		1
Literární výchova	1	1		2
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Základy robotiky	0 + 1			1
Ekonomika		1	1	2
Odborné předměty povinné	21	23,5	25,5	70
Strojnictví	1	1		2
Strojírenská technologie	1	1	0 + 1	3
Technické kreslení	0 + 2	0 + 2	0 + 1	5
Technologie	2	2	2	6
Silniční vozidla			2	2
Řízení motorových vozidel			2	2
Odborný výcvik	15	15 + 2,5	6 + 11,5	50
Celkem	34	34,5	33,5	102

4.3. Hodinová dotace předmětů podle oblastí

Oblast / Předmět	1. ročník	2. ročník	3. ročník	Celkem
<i>Jazykové vzdělávání</i>				
Český jazyk	1	1	1	3
Cizí jazyk	2	2	2	6
<i>Společenskovědní vzdělávání</i>				
Občanská nauka	1	1	1	3
<i>Přírodovědné vzdělávání</i>				
Fyzika	1	1	0	2
Chemie	1	0	0	1
Biologie a ekologie	1	0	0	1
<i>Matematické vzdělávání</i>				
Matematika	2	1	1	4
Seminář z matematiky		1		1
<i>Estetické vzdělávání</i>				
Literární výchova	1	1	0	2
<i>Vzdělávání pro zdraví</i>				
Tělesná výchova	1	1	1	3
<i>Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích</i>				
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Základy robotiky	0 + 1			0 + 1
<i>Ekonomické vzdělávání</i>				
Ekonomika	0	1	1	2
<i>Karoserie a skříně vozidel</i>				
Strojnictví	1	1	0	2
Strojírenská technologie	1	1	0 + 1	2 + 1
Technické kreslení	0 + 2	0 + 2	0 + 1	0 + 5
Technologie	2	2	2	6
<i>Výroba a opravy karoserií a skříní</i>				
Silniční vozidla	0	0	2	2
Odborný výcvik	15	15 + 2,5	6 + 11	36 + 13,5
<i>Řízení motorových vozidel</i>				
Řízení motorových vozidel	0	0	2	2
Odborný výcvik	0	0	0,5	0,5
Celkem	34	34,5	33,5	102

4.4. Přehled využití týdnů

Činnost	I	II	III
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	30
LVVK	1	0	0
Závěrečná zkouška	0	0	2
Výchovně vzdělávací akce	2	2	2
Účast na odborných akcích	1	2	2
Časová rezerva	3	3	4
Celkem týdnů	40	40	40

5.7.4. Základy robotiky

Cílem vyučovacího předmětu Základy robotiky je naučit žáky porozumět funkcím, ovládání a používání jednoduchých robotů a jejich programování. Dále pak naučit žáky používat různá programovací prostředí, různé programovací jazyky k ovládání různých typů robotů. Důležitou částí je naučit žáky vytvářet vhodné algoritmy s ohledem na fyzikální i programové vlastnosti robotů.

Žáci se naučí praktickým dovednostem při tvorbě algoritmu i konkrétního programu pro ovládání robotů, včetně jejich různorodého příslušenství. Pro žáka se musí stát robot objektem, který umí ovládat a programovat takovým způsobem, aby mu ulehčil činnosti v různých oblastech výroby, dopravy či výzkumu.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- ovládat roboty prostřednictvím vhodných ovladačů, nebo počítače
- analyzovat úlohy, které by měl robot vykonávat
- sestavit algoritmus podle kterého bude dále možné vytvořit program
- vytvořit program v různých programovacích prostředích a jazycích
- efektivně používat další součásti robotů
- hledat v programovém kódu chyby a odstraňovat je
- analyzovat práci robota a zefektivnit programovací kód.

Z hlediska odborných kompetencí se klade důraz na:

- osvojení zásad a návyků bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci s roboty a včetně návaznosti na průmyslové typy robotů, dále pak rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;
- práci s osobním počítačem propojeným prostřednictvím programovacího rozhraní s roboty a jejich součástmi
- práci s různými programovacími prostředími

- komunikaci s týmem při programování složitějších funkcí
- získávání informací z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- práci s informacemi, částmi programových kódů či knihoven z různých zdrojů
- tvorbě vlastního programu pro řízení robotů

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

Převládající způsoby hodnocení je hodnocení výsledků praktické činnosti – programování.

Pracovní postup, 2 hodiny

<i>Výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
Vytvoří pracovní postup Rozdělí postup podle proměnných vstupů Nalezne v postupu opakující se sekvence	Pracovní postup Členění a větvení pracovního postupu

Algoritmus, algoritmizace, 2 hodiny

<i>Výsledky vzdělávání</i>	<i>učivo</i>
Vysvětlí pojem algoritmus Používá pro popis schematické značky Aktivně používá odborné pojmy	Algoritmus, pojem Algoritmus jako popis postupu Značky a pojmy

Editace algoritmů, 8 hodin

<i>Výsledky vzdělávání</i>	<i>Učivo</i>
Dokáže popsat stávající algoritmus a předpokládá jeho výsledek Nalezne chyby v algoritmu Opraví chyby v algoritmu Přizpůsobí algoritmus změnám v zadání Vzájemně porovnává algoritmy	Rozbor a popis stávajícího algoritmu Chyby v algoritmech Porovnání algoritmů Optimalizace algoritmu

Tvorba algoritmu, 7 hodin

<i>Výsledky vzdělávání</i>	<i>Učivo</i>
Sestaví jednoduchý algoritmus a otestuje ho Tvoří algoritmus s větvením Tvoří algoritmus s proměnnými	Tvorba jednoduchého algoritmu Testování algoritmu Tvorba algoritmu s podmínkou Tvorba algoritmu se vstupy a cykly

i-Roboty, 7 hodin

<i>Výsledky vzdělávání</i>	<i>Učivo</i>
Vytvoří algoritmus a program pro ovládání pohybu i-robotu po definované dráze Vytvoří algoritmus a program pro ovládání pohybu i-robotu při kreslení	Tvorba jednoduchého programu pro pohyb Tvorba jednoduchého programu pro kreslení

Dobot, 7 hodin

<i>Výsledky vzdělávání</i>	<i>Učivo</i>
Vytvoří algoritmus a program pro přenos předmětů dobotem Vytvoří algoritmus a program pro ovládání pohybu dobotu při kreslení	Tvorba jednoduchého programu pro pohyb Tvorba jednoduchého programu pro kreslení

