



Školní vzdělávací program

Strojírenské práce

Platnost ŠVP: od 1.9.2025

Č.j.: .../2025/OU Brno

Obsah

1.	CHARAKTERISTIKA ŠKOLY	3
1.1	ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OU BRNO.....	3
1.2	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OU BRNO	4
1.3	PERSONÁLNÍ PODMÍNKY	5
1.4	ŠKOLNÍ PORADENSKÉ PRACOVISTĚ	6
1.5	MIMOŠKOLNÍ ČINNOST	7
1.6	MATERIÁLNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY	7
2.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBORU	8
2.1	CHARAKTERISTIKA ABSOLVENTA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	8
2.2	POPIS UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI	8
2.3	VÝČET OČEKÁVANÝCH ODBORNÝCH KOMPETENCÍ ABSOLVENTA.....	8
2.4	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ ABSOLVENTŮ V OBLASTI VÝKONU PROFESE	11
2.5	PŘEDPOKLADY ABSOLVENTA PRO DALŠÍ ROZVOJ V PRACOVNÍM, OBČANSKÉM I OSOBNÍM ŽIVOTĚ	11
2.6	EKONOMICKÉ JEDNÁNÍ ABSOLVENTA V SOULADU S UDRŽITELNÝM ROZVOJEM	12
2.7	ZPŮSOB UKONČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ A POTVRZENÍ DOSAŽENÉHO VZDĚLÁNÍ	12
3.	CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	13
3.1	POPIS CELKOVÉHO POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ.....	13
3.2	METODICKÉ PŘÍSTUPY	13
3.3	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA	14
3.4	ORGANIZACE VÝUKY	15
3.5	ZPŮSOB HODNOCENÍ ŽÁKŮ	16
3.6	VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI A ŽÁKŮ MIMOŘÁDNĚ NADANÝCH ..	17
3.7	REALIZACE BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ.....	19
3.8	ZÁKLADNÍ PODMÍNKY BOZP.....	19
3.9	PODMÍNKY PRO PŘIJETÍ KE STUDIU.....	20
3.10	ZPŮSOB UKONČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ	20
4.	UČEBNÍ PLÁN.....	21
5.	UČEBNÍ OSNOVY	24
5.1	ČESKÝ JAZYK.....	24
5.2	LITERÁRNÍ VÝCHOVA	29
5.3	OBČANSKÁ VÝCHOVA.....	33
5.4	MATEMATIKA	39
5.5	TĚLESNÁ VÝCHOVA	42
5.6	INFORMATIKA	46
5.7	ODBORNÉ KRESLENÍ	49
5.8	STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE.....	52
5.9	STROJE A ZAŘÍZENÍ	55
5.10	TECHNOLOGIE.....	60
5.11	ODBORNÝ VÝCVIK	66
6.	POPIS MATERIÁLNÍHO A PERSONÁLNÍHO ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY V DANÉM ŠVP	80

1. Charakteristika školy

1.1 Základní identifikační údaje OU Brno

Název právnické osoby:	Odborné učiliště Brno, příspěvková organizace, Lomená 530/44, 617 00 Brno
Identifikátor právnické osoby:	600 025 055
Adresa:	Lomená 530/44, 617 00 Brno
Telefon:	545233110
Fax:	545233110
E-mail:	sekretariat@oupslomena.cz
Adresa pro dálkový přístup:	www.skolalomena.cz
Ředitelka školy:	Mgr. Eva Lebedová
Adresa:	Beneška 189, Kobeřice u Brna 684 01
Ředitel je současně statutárním orgánem právnické osoby.	
Právní forma:	Příspěvková organizace
IČO:	00567213
Zřizovatel školy:	Jihomoravský kraj se sídlem v Brně
Právní forma:	kraj.
IČO:	70 888 337
Adresa:	Žerotínovo nám 3/5 601 82 Brno
Právnická osoba byla zřízena na dobu neurčitou.	

Právnická osoba vykonává činnost těchto škol a školských zařízení:

1. Střední škola

Kapacita:	448 žáků
IZO:	110 025 857
Místa poskytovaného vzdělávání nebo školských služeb:	Lomená 530/44, 617 00 Brno

2. Domov mládeže

Kapacita:	200 lůžek
IZO:	110 250 036
Místa poskytovaného vzdělávání nebo školských služeb:	Lomená 530/44, 617 00 Brno

3. Školní jídelna

Kapacita:	1700 stravovaných
IZO:	110 250 044
Místa poskytovaného vzdělávání nebo školských služeb:	Lomená 530/44, 617 00 Brno

1.2 Základní charakteristika OU Brno

OU Brno je speciálně pedagogické vzdělávací a výchovné zařízení komplexního typu. Areál školy je umístěn v Brně – Komárově, je velmi dobře dostupný MHD, je poblíž hlavního vlakového nádraží i nádraží autobusového. Zabezpečuje teoretické vyučování, praktické vyučování a výchovu mimo vyučování.

Odborné učiliště poskytuje i žákům se speciálními vzdělávacími potřebami střední vzdělání s výučním listem. Přípravuje je na výkon dělnických povolání ve stavebnictví, průmyslu a oblasti služeb. Má vlastní úsek odborného výcviku, domov mládeže a internát. Kromě výuky pro žáky zajišťuje odborné exkurze, sportovní kurzy a soutěže, kulturní akce. Vzdělání je ukončeno závěrečnou zkouškou, vydáním výučního listu a vysvědčením o závěrečné zkoušce. OU Brno v současné době sdružuje následující školy a školská zařízení s kapacitou:

Odborné učiliště Brno – Střední škola:	448 žáků
Domov mládeže:	200 žáků
Školní kuchyně:	2600 jídel/den

Škola působí od roku 1961. Na základě optimalizačního rozhodnutí byl tomuto Odbornému učilišti Brno od 1.7.1997 přidělen areál Lomená 38-44. Komplexní forma přípravy byla započata ve školním roce 2000/2001, kdy došlo k přestěhování teoretického vyučování z objektu Dukelská 65, Brno-Husovice. Postupně došlo k redukci odloučených pracovišť (Praktická škola – Brechtova 6, Knihařské práce – Cejl 40, Strojírenské práce – auto montážní dílny na ul. Vídeňská 100 v Brně-Přízřenicích).

Všechny budovy a pozemky, které užívá OU Brno, jsou výhradně ve vlastnictví JMK.

Pozemky zastavěné nezastavěné:	6 741 m ² 13 030 m ²
Plochy všech podlaží budov hlavních i vedlejších:	16 802 m ²
z toho	
- výukové prostory	3 670 m ²
- ubytování – pokoje	2 064 m ²
- ostatní	7 693 m ²
- komunikace (v budovách)	3 375 m ²

Oblast podmínek a průběhu vzdělávání

Průkazné vedení osobní dokumentace žáka

Je samozřejmé, že škola realizuje učební programy uvedené v zařazení do školského rejstříku. I když se nejedná o školu zřízenou dle § 16 odst. 9, jsou zde zřizovány třídy dle §16 odst. 9 a také jsou zde žáci integrováni do tříd běžných. Všechna doporučení a veškerá dokumentace žáků je po celou dobu studia důsledně vedena a dle archivačního zákona a podmínek GDPR následně archivována. Součástí dokumentace je i průběžné sledování výsledků studia žáků a případně i doklady o řešení výchovných problémů žáků.

Uplatňovat kapacitu školy

Individuálnost práce je základní prioritou při naplňování kapacity školy a při přijímání žáků do prvních ročníků.

Zdravý životní styl

Pro efektivnost edukačního procesu je významné dodržování hygienických požadavků z pozice psychohygieny a zdravého životního stylu. Začátek teoretické výuky v osm hodin a ukončení ve 14.35 hodin při dimenzi 45 min. vyučovací hodiny odpovídá hygienickým normám. Důslednost musí být vyžadována při dodržování právních norem poledních přestávek a přestávek v systému vícehodinových bloků. Důsledné plnění těchto ukazatelů bude sledováno v rámci celého kontrolního procesu.

Pro jednotlivé učebny a specializovaná pracoviště budou vypracovány provozní řády, s nimiž musí být žáci seznámeni a poučeni o bezpečnosti práce. Za funkčnost těchto řádů budou zodpovídat odpovědní pedagogové jednotlivých učeben.

Vnitřní informační systém

Pro zajištění kvality výchovy, vzdělávacího procesu a jeho efektivity je mimořádně významné rozpracování vnitřního informačního systému, který je sledovatelný ve všech stupních řízení a kontrol včetně informace pro vnější činitele.

Tento systém vychází z analytických metod a z dlouhodobých poznatků a zkušeností vedoucích pracovníků a pedagogů.

Alternativní postupy

Ve vzdělávacím systému je velmi důležité využívat všech modernizačních faktorů a alternativních postupů, případně jejich prvků. Zde se jeví jako mimořádně významné využití potenciálu spolupracujících odborných pracovišť, především kateder speciální pedagogiky MU Brno a UP Olomouc, ale také využití výsledků výzkumných programů, na kterých by škola participovala jako partner.

1.3 Personální podmínky

Zařazení učitelů

Výše naznačené metodiky kvality a jejich uplatňování v jakostní politice školy jednoznačně předpokládají pregnantní vymezení kompetencí všech zaměstnanců na základě jejich odbornosti a kvalifikace. V tomto smyslu nejde jen o konstatování kvalifikační roviny, ale současně o sledování v celém systému celoživotního vzdělávání.

Při kvalifikačním růstu jde o následující kroky:

1. **Zvyšování kvalifikace – odborné** – sledování potřebnosti odbornosti z hlediska učebních programů jak v rovině všeobecně vzdělávacích předmětů, tak v rovině předmětů odborné způsobilosti a to:
 - a) pravidelné doplňování a výběr kvalifikovaných učitelů, absolventů vysokých škol,
 - b) umožnit kombinované studium zkušeným pedagogům z řad stávajícího sboru a v tomto studiu je podporovat.
2. **Speciálně pedagogické vzdělání** – ideální formou by bylo dosažení stoprocentní kvalifikovanosti všech pedagogických pracovníků ve speciálně pedagogické odbornosti. Je nutno především se tomuto ideálu co nejvíce přiblížit:
 - dosáhnout, aby šedesát procent učitelů všeobecných předmětů absolvovalo speciální pedagogiku rozšiřující formou a získalo tak další kvalifikaci,
 - dosáhnout, aby učitelé odborného výcviku a učitelé odborných předmětů absolvovali potřebné formy speciálně pedagogického vzdělávání, buď v akreditovaných programech nebo v programech bakalářských,

- u učitelů odborného výcviku s dlouhodobou praxí a věkově se blížíci důchodovému věku zajistit vzdělávací akreditované kurzy speciální pedagogiky v systému celoživotního vzdělávání. U těchto pracovníků pozitivně využít jejich odborného potenciálu a zkušeností. Oni sami jsou schopni, pedagogické poznatky i z krátkodobých kurzů přenést do pedagogické praxe.
3. **Celoživotní vzdělávání** – je nedílnou součástí kvalifikačního i kariérního růstu. Zde se škola opírá o vysokoškolská pracoviště a snaží se zachovat spolupráci ve formě detašovaného pracoviště katedry speciální pedagogiky PdF UP v Olomouci v systému vzdělávacích programů.
- Stanovení metodických oborových sdružení
 - Z kvality řízení a požadované efektivnosti výsledků jednoznačně vyplývá sestavení odborných metodických komisí, odpovídajících edukačním požadavkům.

1.4 Školní poradenské pracoviště

V souladu s doporučením „Dlouhodobého záměru vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy Jihomoravského kraje“ je nedílnou součástí celého profesního zařízení školní poradenské pracoviště. Toto pracoviště je profilováno do systému celého zařízení a jsou posíleny jeho kompetence v rámci celého výchovně vzdělávacího systému v rovině:

1. řešení krizových intervencí,
2. poradenská konzultační činnost, zaměřená na všechny subjekty působnosti zařízení,
3. podpora a pomoc žákům se speciálními vzdělávacími potřebami,
4. diagnostické činnosti,
5. profesní poradenství,
6. řešení výchovných problémů žáků, především vysoké absence.

Na základě takto vymezeného obsahu působí v poradenském týmu čtyři roviny poradenských pracovníků: speciální pedagog, školní metodik prevence, výchovný poradce a školní psycholog. Průběžně a dle potřeby jsou uskutečňovány jednání výchovné komise.

Školní poradenský tým se v součinnosti s jednotlivými pedagogy věnuje žákům s horším prospěchem, ale především žákům se specifickými poruchami učení a chování. Podporuje je při překonávání veškerých socializačních obtíží edukace. V průběhu celého školního roku tedy sleduje prospěch i chování žáků a spolupracuje na řešení vzniklých problémů. Napomáhá při vyhledávání přiměřených výchovně-vzdělávacích postupů a motivace žáků.

V rámci prevence patologických jevů působí na škole metodik prevence patologických jevů, který každý rok zpracovává Minimální preventivní program. V aktivitách na úseku prevence sociálně patologických jevů jsou významné kontakty s rodiči a zástupci dalších institucí (lékaři, Policie ČR, orgány péče o ...) Pro zvýšení odolnosti dětí a mládeže vůči patologickým jevům v prostředí školy se realizují preventivní opatření v rámci MPP. Nejvýznamnější je zejména úzká a dlouhodobá spolupráce s Centrem pro drogové a jiné závislosti PPP Sládkova Brno a podpora mimoškolní činnosti.

1.5 Mimoškolní činnost

Mimoškolní aktivity naší školy vychází ze zájmů žáků i reálných podmínek jednotlivých oborů vzdělávání. Pedagogický sbor se snaží neustále nabídku rozšiřovat.

Při tomto způsobu podpory zájmů, nadání i socializace žáků dochází k rozšiřování odborných vědomostí a dovedností pomocí neformální komunikace. Taktéž dochází k vzájemnému navazování podpůrných mezilidských kontaktů mezi žáky. Veškerou tuto činnost škola uskutečňuje pomocí zájmových skupin, kroužků a workshopů čínských žáků a učitelů. V rámci mimoškolních aktivit jsou také posilovány klíčové kompetence žáků školy.

V mimoškolních aktivitách naší školy působí:

- odborné exkurze a stáže
- účast na kulturních a společenských akcích v regionu
- kontakty s odbornými firmami a sponzory školy
- přátelské setkávání žáků i pedagogů partnerských škol

V rámci DM

Zájmová činnost žáků v mimoškolní výchově na Domově mládeže

Sportovní činnost: posilovna, florbal, malá kopaná, pétanque, plavání (Městské lázně Brno)

Činnost v hernách: stolní fotbal, autodráha, RC modely, počítačová místnost, knihovna

Zájmové kroužky a další činnost: turnaje v bowlingu, vánoční a Valentýnská besídka, turnaje a jiných kulturních a společenských akcí.

1.6 Materiálně technické podmínky

Zařízení se nachází v souboru budov, které poskytují podmínky ke komplexní vzdělávací a výchovné činnosti školy v oblasti výuky všeobecně vzdělávacích předmětů, odborných předmětů a odborného výcviku učebních oborů v systému středního vzdělávání a středního vzdělávání s výučním listem. Tento komplex budov je neustále modernizován ve své vnitřní struktuře. I v dalším období bude na modernizaci navázáno a umožněno efektivní využití stávajících prostor pro zkvalitnění edukačního procesu.

V první řadě půjde o specifikaci jednotlivých kabinetů a učeben. V systému všeobecně vzdělávacích předmětů by tyto prostory měly mít rozdělení podle zaměření jednotlivých předmětů s vybavením pomůckami v kontextu předmětného zaměření.

Profilace těchto učeben je velmi významná pro komplexnost výuky a pro možnou realizaci učitelů při hledání alternativních forem výuky.

Jedním z hlavních záměrů vzdělávání je realizace výuky v učebnách praktického vyučování.

Jedná se o odborné učebny pro knihařské práce, malířské a natěračské práce, strojírenské práce, zednické práce, truhlářské práce, pečovatelské služby a gastro obory jako jsou pekařské práce, potravinářská výroba, stravovací a ubytovací služby a práce ve stravování.

Kmenové učebny jsou vybaveny školním nábytkem a tabulemi. Kabinety učitelů jsou standardně vybaveny počítači, které jsou využívány pro přípravu výuky i pro komunikaci se žáky a rodiči. Učebny výpočetní techniky jsou vybaveny počítači a interaktivními tabulemi.

Všechny počítače jsou propojené v síti a připojené na internet přes internetový server.

Vybavení kabinetů a na ně navazujících učeben odpovídá dle možností současným moderním požadavkům. Průběžně jsou učebny a kabinety doplňovány o nové moderní pomůcky zejména s možností multimediálního využití.

2. Identifikační údaje oboru

Kód a název oboru vzdělání:	23-51-E/01Strojírenské práce
Název školního vzdělávacího programu:	Strojírenské práce
Stupeň poskytovaného vzdělání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma studia:	3leté denní studium
Datum platnosti od:	1.9.2025

2.1 Charakteristika absolventa školního vzdělávacího programu

Absolvent tohoto školního vzdělávacího programu je připravován na výkon manuálních prací v oblasti automobilového průmyslu, strojírenské výroby, údržby a montáží. Postupně se stává způsobilým pracovníkem, který je schopen vykonávat základní výrobní, obslužné i pomocné práce v provozech strojírenských podniků.

Cílem vzdělávání je připravit absolventa, který si osvojí základní znalosti o strojírenských materiálech, nástrojích a technologiích. Naučí se základní pracovní postupy při ručním i strojním obrábění kovů, montážních a demontážních pracích a při údržbě strojních zařízení. Během výuky se seznámí také se základy technické dokumentace a naučí se ji využívat při práci. V rámci odborného výcviku získá praktické dovednosti při obsluze běžného dílenského vybavení, ručního nářadí i vybraných strojních zařízení. Důraz je kladen na dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany i správné pracovní návyky.

2.2 Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent školního vzdělávacího programu Strojírenské práce disponuje níže uvedenými kompetencemi příslušnými pro výkon odborných činností ve strojírenství a v automobilovém průmyslu. Absolvent se uplatní na trhu práce při výkonu stanoveného okruhu pracovních činností. Je schopný vykonávat montážní práce ve výrobě strojů a zařízení, jejich údržbě a opravách. Při zvládnutí individuálního výcviku skupiny „B“ se může uplatnit jako řidič (např. zásobování).

2.3 Výčet očekávaných odborných kompetencí absolventa

Vzdělávání směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili dále uvedené klíčové a odborné kompetence, které navazují na klíčové a odborné kompetence osvojené na základní škole.

Klíčové kompetence

a) kompetence k učení

- chápe potřebu celoživotního vzdělávání;
- umí si zorganizovat čas potřebný na učení;
- má kladný vztah k dalšímu vzdělávání;
- ovládá základní způsoby při učení, uvědomuje si v průběhu dalšího vzdělávání kladné výsledky svého snažení;
- umí využít informační zdroje a rozlišuje pravdivost těchto zdrojů;
- naslouchá mluvenému slovu a umí vystihnout hlavní myšlenky.

b) kompetence k řešení problémů

- rozpozná problém, který se jich týká, uvědomuje si, kde se problém nachází;

- v případě potřeby ví na koho se obrátit, umí rozlišit kompetentnost někoho, kdo má pomoci a nevydat se někomu, kdo by chtěl problémů absolventa využít pro své cíle;
- spolupracuje se svými spolupracovníky, uvědomuje si nutnost týmové spolupráce ve svém zaměstnání při řešení obtížných úkolů;
- pomáhá druhým při práci v zaměstnání, chápe možnost obratu situace.

c) komunikativní kompetence

- umí se vyjadřovat ústní formou vhodným způsobem, nepoužívá vulgární výrazy;
- zvládá pravidla dialogu a pracuje na sobě pro zlepšení vyjadřovacích schopností;
- vyjadřuje se písemnou formou stručně a výstižně, má zažitá pravidla pro ústní a písemný styk s různými institucemi aj;
- zvládá vypracovat písemnou formou různé texty (životopis, výpověď, v zaměstnání dokumentaci, prohlášení, formuláře aj.).

d) personální a sociální kompetence

- uvědomuje si svou osobnost ve vztahu k okolnímu světu, chápe svoji jedinečnost a využije ji ke svému prospěchu;
- jedná na základě svých duševních a fyzických předpokladů, nepodceňuje a nepřeceňuje se, uplatňuje lidský přístup k ostatním, umí pomáhat druhým;
- stanovuje si svoje životní cíle a snaží se je realizovat;
- uvědomuje si potřebu udržovat svoje zdraví v dobré kondici, minimalizuje se požívání nezdravé stravy a snaží se nevytvořit si závislost na zdraví škodlivé látky (pohybová aktivita, nekouřit, zdravě se stravovat);
- zná způsoby, jak se vyvarovat velkému finančnímu zatížení (půjčky, nákladný životní styl);
- uvědomuje si své jednání, zejména jednání protizákonné.

e) občanské kompetence a kulturní povědomí

- dodržuje zákony, orientuje se v pojmech typu rasová nesnášenlivost, xenofobie, diskriminace, morální principy;
- orientuje se v politickém dění u nás i ve světě, umí se vyjádřit k aktuálním otázkám dnešního světa jako je umět stát si za svým názorem, nenechat se ovlivnit druhými;
- uvědomuje si kulturu a bohatství své země a chrání ji pro další generace;
- uvědomuje si, že rodina je základem společnosti a snaží se o správnou volbu svého partnera;
- zná, jak vychovávat svoje děti v souladu s potřebami demokratické společnosti.

f) kompetence k pracovnímu uplatnění

- h) má svoji představu o svém budoucím zaměstnání, zná svoje fyzické a duševní možnosti ve vztahu ke svému případnému zaměstnání;
- i) chápe nutnost chodit do práce, vyvarovat se vyhýbání se práci, fluktuaci;
- j) bere nutnost chodit do práce jako samozřejmost, jako prostředek k získání finančních prostředků pro realizaci svých životních potřeb;
- k) umí vyhledat pro sebe vhodnou práci (internet, úřady práce, tiskoviny aj.);
- l) zná orientační platové ohodnocení ve svém oboru a v oborech příbuzných;
- m) zná způsoby, jak včas prohlédnout nestandardní podmínky u některých zaměstnavatelů, kteří podnikají s cílem vlastního obohacení a nevytvářejí správné podmínky pro své zaměstnance;
- n) orientuje se v základních právech a povinnostech zaměstnanců a zaměstnavatelů.

g) matematické kompetence

- o) umí si v zaměstnání vypočítat mzdu (přibližnou, orientační);

- p) na pracovišti ovládá základní matematické dovednosti (převody jednotek, grafy,
- q) přepočty výkonu motoru, výpočet spotřeby, technická dokumentace aj.)
- r) umí si vytvořit rozpočet na svou osobu, rodinu (příjmy a výdaje);
- s) uvědomuje si cenu peněz.

h) kompetence digitální

- umí ovládat základní programy v počítači, vnímá počítač jako významný pomocník v životě i v práci;
- uvědomuje si také možnou závislost na počítačích;
- zná rizika, která mohou vzniknout při určitých operacích na internetu a jejich možnému zneužití proti uživateli a také zná prostředky, jakými je možno se proti počítačovému pirátství se bránit;
- pracuje s informacemi tak, aby jim přinesly užitek a mít na paměti možné problémy s věrohodností jednotlivých zdrojů.

i) odborné kompetence

- zná základní odbornou terminologii svého oboru
- dovede si připravit a zorganizovat svoje pracoviště
- pracuje s technickou dokumentací (papírová i elektronická forma)
- rozpoznává základní druhy materiálů, jejich vlastnosti a použití
- dodržuje správný technologický postup při opravách a údržbě
- provádí běžné opravy na silničních motorových vozidlech
- ovládá zvedací zařízení motorových vozidel
- volí při konkrétní situaci nástroje, montážní nářadí, přípravky, zdvihací zařízení pro zvýšení efektivnosti práce za dodržení BOZP a PO
- dodržuje pracovní kázeň (přijít včas do práce, chování na pracovišti)
- uvědomuje si svoji odpovědnost za výsledky své práce
- zná ekologickou likvidaci nebezpečných látek
- měří technické veličiny, rozpozná základní druhy materiálů (železných i neželezných), orientuje se ve způsobech značení a použití základních druhů materiálů
- orientuje se v různých konstrukcích motorů, dokáže popsat jejich jednotlivé části
- umí navrhnout technologický postup při údržbě a opravách motorů
- zná použití vybraného speciálního nářadí a přípravků
- orientuje se v základních spotřebičích a zdrojích elektrického proudu v okruhu motoru
- pracuje s diagnostickým přístrojem pro kontrolu akumulátorů
- pracuje s technickou literaturou, vyhledává potřebné údaje na internetu
- postupy oprav, náhradní díly, kontakty
- orientuje se v různých konstrukcích přenosu energie, dokáže popsat jejich jednotlivé části
- umí navrhnout technologický postup při údržbě a opravách převodových ústrojí a příslušenství
- zná použití vybraného speciálního nářadí a přípravků
- orientuje se v různých konstrukcích a provedení podvozku a jeho příslušenství, dokáže popsat jejich jednotlivé části,

- umí navrhnout technologický postup při údržbě a opravách jednotlivých částí nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- chápe bezpečnost práce jako péče o zdraví své i spolupracovníků
- používá osobní ochranné pracovní prostředky podle platných předpisů pro jednotlivé činnosti,
- uplatňuje nároky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci či při případném pracovním úrazu
- dodržuje při práci zásady a předpisy ochrany, bezpečnosti a hygieny práce,
- dodržuje předpisy požární ochrany a umí zacházet s protipožárním zařízením.

2.4 Výsledky vzdělávání absolventů v oblasti výkonu profese

Absolvent bude v oblasti výkonu profese veden, aby byl připraven:

- jednat odpovědně, samostatně, aktivně a iniciativně v zájmu svém i v zájmu kolektivu
- dbát na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovat práva a osobnost druhých lidí, vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- aktivně se zajímat o politické a společenské dění u nás i ve světě a o veřejné záležitosti lokálního charakteru
- dodržovat specifické zásady ochrany životního prostředí
- dodržovat principy ekonomického a ekologického provozu
- řešit samostatně, pohotově a zodpovědně úkoly na svěřeném pracovišti a pracovat podle stanovených technologických postupů
- umět pracovat v týmu, upevňovat interpersonální vztahy a adekvátně jednat s lidmi
- zvládat běžné pracovní i životní situace
- organizovat si účelně práci a na pracovišti udržovat pořádek a čistotu
- orientovat se v tržní ekonomice, uplatňovat se na trhu práce a akceptovat jeho měnící se požadavky
- sledovat vývojové trendy v oboru v rámci celoživotního vzdělávání
- využívat prostředky informačních a komunikačních technologií v pracovním i osobním životě
- dodržovat stanovené pracovní postupy výroby, připravovat své pracoviště, volit a používat vhodné nástroje a pomůcky
- sledovat kvalitu své práce i výrobků, vhodně skladovat a nakládat s materiály oboru, respektovat při práci zásady a předpisy ochrany, bezpečnosti a hygieny práce, pochopit předpisy požární ochrany a protipožárním zařízením, používat osobních ochranných pracovních prostředků podle platných předpisů pro jednotlivé pracovní činnosti;
- provádět přiměřené servisní práce na pracovišti a ve výrobním provozu, obsluhovat stroje a zařízení za dodržování veškerých bezpečnostních zásad;
- rozeznat význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení.

2.5 Předpoklady absolventa pro další rozvoj v pracovním, občanském i osobním životě

Absolvent bude v oblasti výkonu profese veden:

- k přispívání vstřícných mezilidských vztahů, vzájemné pochopení a respekt svých nadřízených, zohledňování zájmů a požadavků zákazníka;

- využívat dostupných sdělovacích prostředků a zobrazovacích informačních zařízení pro další rozvoj ve všech složkách života;
- rozpoznávání nejen pracovních problémů, s nimiž se v životě setká a hledat možné způsoby jejich řešení;
- udržování výrobních prostor, svěřených strojů a zařízení v bezpečném a ekonomickém provozu;
- k poskytování první pomoci při úrazu nebo u onemocnění, vnímat nebezpečí a ohrožení;
- jednat a komunikovat se svým okolím slušně a odpovědně, vážit si hodnot, respektovat lidská práva ostatních;
- rozšiřovat svůj všeobecný rozhled o životě v demokratické společnosti.

2.6 Ekonomické jednání absolventa v souladu s udržitelným rozvojem

Absolvent bude v oblasti výkonu profese veden:

- umět zvážit možné náklady, ale i výnosy plánovaných činností nejen v pracovním procesu, také i v běžném životě;
- ovládat efektivní hospodaření s finančními prostředky, dokáže využívat šetrného nakládání s materiály, energiemi, odpady s ohledy na životní prostředí;
- mít kladný vztah k životnímu prostředí a jeho ochraně, své pracovní činnosti pracovních úkolů vykonávat tak, aby životní prostředí nenarušoval, ale naopak přispíval k jeho vylepšení;
- orientovat se ve vztazích, naučit se organizovat svoje pracoviště a spolupracovat v týmu;
- dodržovat normy a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- využívat zásad správné životosprávy, usilovat o zdravý životní styl a možné zdokonalování své fyzické a psychické zdatnosti
- chápat bezpečnost práce jako péči o zdraví své i spolupracovníků.

Absolvent tedy jedná na základě obecných ekonomických rozvah i znalostí technologií, v souladu se předpisy ochrany zdraví, bezpečnosti a hygieny práce a požární ochrany, dále v souladu se zásadami ochrany životního prostředí a při dodržování všech pravidel správného hospodaření s materiálem, energií a zařízením, vykonává uvedené činnosti s ohledem na udržitelný rozvoj a ochranu životního prostředí.

2.7 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání

Vzdělávání se ukončuje závěrečnou zkouškou, která se koná a organizuje podle platných předpisů MŠMT. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Úspěšné vykonání závěrečné zkoušky a získání výučního listu umožňuje absolventovi ucházet se o studium navazujících studijních vzdělávacích programů ve středních odborných učilištích. Absolvent je připraven prohlubovat si specifické znalosti v oboru různými školeními a kurzy

Stupeň dosaženého vzdělání: **střední vzdělání s výučním listem.**

3. Charakteristika školního vzdělávacího programu

3.1 Popis celkového pojetí vzdělávání

Vzdělávací strategie školy počítá s trvalým procesem zajišťování a vyhodnocování vzdělávacích potřeb žáků. Klíčovým principem uplatňovaným v rámci řízení kvality je princip trvalého zlepšování, který provází všechny činnosti a aktivity školy.

Pedagogická koncepce školy důsledně vychází z principu spoluzodpovědnosti žáků za vlastní vzdělávání, jehož uplatnění rozvíjí žákovské osobnostní kompetence – potřeba pracovat na vlastním rozvoji, plánovat sebezdokonalování, chápat nutnost celoživotního vzdělávání ve znalostní společnosti třetího tisíciletí.

Vzdělávací strategie školy je založena na těsném propojení teoretické výuky s praxí a s konkrétní praktickou zkušeností žáků. Výuka je členěna podle časové dotace jednotlivých předmětů v týdenních blocích teoretického vyučování a odborného výcviku.

V daném oboru se vzdělávají žáci, u nichž převládá sklon k manuální práci, proto převažuje praktická složka vzdělávání, v níž žáci měli získat odborné kompetence potřebné pro uplatnění v povolání. Žáci jsou vedeni tak, aby se uplatnili na trhu práce, začlenili se do společnosti a aby vypěstovali kladný vztah k práci.

Cílem školního vzdělávacího programu je připravit pracovníky schopné vykonávat základní montážní práce při výrobě strojů a zařízení, jejich údržbě a opravách ve strojírenství a v automobilovém průmyslu. V daném oboru se vzdělávají žáci, u nichž převládá sklon k manuální práci, proto převažuje praktická složka vzdělávání, v níž by žáci měli získat odborné kompetence potřebné pro uplatnění v povolání. Žáci jsou vedeni tak, aby se uplatnili na trhu práce, začlenili se do společnosti a aby si vypěstovali kladný vztah k práci.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami probíhá v souladu se Školským zákonem č. 561/2004 Sb. Jedná se o vzdělávací program učebního oboru odborných učilišť, jehož cílem je, aby obsah přípravy žáků tvořil organický celek vědomostí, znalostí a praktických dovedností s ohledem na jejich soukromý a občanský život a na speciální požadavky odborné přípravy pro budoucí povolání.

3.2 Metodické přístupy

Metody a formy vzdělávací práce volí vyučující se zřetelem k charakteru předmětů, konkrétní situaci v pedagogickém procesu i s ohledem na možnosti školy. Za významné pro přípravu v tomto učebním oboru lze považovat důsledné uplatňování pedagogických zásad vyučujícími, zejména zásady názornosti a přiměřenosti učiva a metody individuálního přístupu k žákovi. Vyučující v koordinaci s ostatními vyučujícími vyvíjí soustavnou péči o vytváření a rozvíjení profesních vlastností a schopností žáků.

Je nutné, aby si pedagogičtí pracovníci uvědomili, že se v oboru připravují žáci, kteří většinou v této přípravě ukončí své systematické vzdělávání, takže je důležité, aby získali vědomosti a dovednosti nezbytné pro další osobní, občanský a pracovní život. Proto je nutné k těmto žákům přistupovat se záměrem maximálně je motivovat, zejména kladným hodnocením, využívat maximálně prostor ve všeobecně vzdělávacích předmětech prakticky zaměřeným činnostem a k účasti řešit na modelových situacích problémy běžného života. Informace by měly být podloženy vlastní činností žáků při řešení úkolů. Proto je nutné, aby vyučující volili specifické metody, např. exkurze, inscenační metody založené na hře, vhodné pro poznání sebe i druhých, pro vytvoření kontaktu a komunikace ve dvojicích a ve skupině, nebo napomáhající lépe pochopit a osvojit si i některé teoretické učivo (např. v občanské výchově).

Pozornost by měla být věnována také nácviku metod a technik učení a práci s textem jako základním zdrojem informací. Vhodné je i využití počítače při vyučování včetně speciálních výukových programů. Vyučující v koordinaci s ostatními vyučujícími vyvíjí soustavnou péči o vytváření a rozvíjení profesních vlastností a schopností žáků.

Kromě realizace **klíčových dovedností** vede vyučující žáky k trpělivé a soustavné práci a usiluje o to, aby si žáci vytvořili dobrý vztah k praktickým činnostem. Výchovu v tomto smyslu lze uplatnit zejména v předmětu odborný výcvik.

Metody činnostně zaměřeného vyučování – praktické práce žáků především aplikačního a heuristického typu. Důraz na motivační činitele – zařazení her, soutěží, simulačních a situačních metod. Výuka je členěna podle časové dotace jednotlivých předmětů na týdenní ucelené bloky teoretického vyučování a odborného výcviku. Do teoretického vyučování jsou zařazeny jak předměty všeobecně vzdělávací, tak předměty odborné.

Odborný výcvik zajišťují učitelé odborného výcviku a je organizován tak, aby žáci poznali celý technologický postup. Žák zhotoví sám celý výrobek pod vedením učitele. Aby si procvičil výrobek zhotoví jej i několikrát s menšími obměnami. U jednotlivých žáků je dodržována pracovní doba včetně přestávek, které jsou dané jak zákoníkem práce, tak hygienickými a školskými normami.

Teoretické vyučování zajišťují učitelé na OU Brno, podle platného rozvrhu. Učebny jsou vybaveny základním vybavením, učebny specializované – výpočetní technika, tělocvičny.

Způsoby rozvoje občanských a klíčových kompetencí ve výuce

Diskuse, přednášky, rozhovor, zařazení vhodných témat a příkladů z praxe tak, aby žáci:

- jednali odpovědně, aktivně
- dbali na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovali práva a osobnost druhých lidí
- vystupovali proti nesnášenlivosti a diskriminaci
- jednali v souladu s morálními principy
- přispívali k uplatňování hodnot demokracie
- aktivně se zajímali o politické a společenské dění u nás a ve světě i o veřejné záležitosti lokálního charakteru
- chápali význam životního prostředí pro člověka

Celkový způsob života školy, všechny procesy, činnosti a aktivity školy, přístupy týmu vyučujících i ostatních pracovníků školy jsou založeny na principech demokratické občanské společnosti, na zásadách a principech trvale udržitelného rozvoje, na pravidlech pro profesní uplatnění v rámci moderního dynamického trhu práce i na strategii všestranné aplikace informačních a komunikačních technologií ve všech oblastech práce školy.

3.3 Průřezová témata

Průřezová témata jsou nedílnou součástí koncepce školy a jejich zásady, principy a hodnoty si žáci osvojují a průběžně je aktivně uplatňují při vědomí nutnosti stálých inovací:

- při zapojování do konkrétních školních aktivit a projektů
- v běžném každodenním životě školy
- průběžně ve výuce jednotlivým předmětům
- při vlastních i mezipředmětových projektech a prezentacích

Z realizace průřezových témat vyplývá i osvojení základních kompetencí absolventa:

- kompetence občana v demokratické společnosti

- kompetence enviromentální, občanskému i profesnímu jednání v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
- kompetence k pracovnímu uplatnění
- kompetence k práci s informacemi v oblasti komunikačních technologií

Začleňování průřezových témat

Zařazení průřezových témat do výuky je zaměřeno tak, aby si žák uvědomil vzájemnou použitelnost a souvislost znalostí a dovedností z různých vzdělávacích oblastí. Průřezová témata výrazně formují charakter žáků a jejich postoje. Průřezová témata jsou zařazována do všech ročníků vždy podle vhodné vazby na učivo.

Občan v demokratické společnosti napomáhá rozvoji sociálních kompetencí žáků. Postavení člověka ve společnosti, formování postojů žáků, vytváření dobrého třídního kolektivu, respektovat se navzájem a pomáhat si, to vyučuje předmět Občanská výchova. Velký význam má jednotný přístup všech pedagogů k chování žáků. Žáci i pedagogové jsou si vědomi, že všichni vytvářejí image školy zvláště ve vztahu k veřejnosti. Do této oblasti spadá i vyhledávání problémových žáků, kteří narušují kolektiv a řešení těchto situací ve spolupráci s výchovným poradcem.

Člověk a životní prostředí vede k pochopení významu přírody a správného chování člověka v přírodě. Toto téma je začleněno do odborného učiva – technologie, potravin a výživa i do odborného výcviku. Zde se klade důraz na pochopení závislosti člověka na přírodních surovinách, správném hospodaření s potravinami, na odpovědnosti člověka za zachování udržitelného rozvoje společnosti.

V předmětu Český jazyk je rozvíjeno povědomí problematiky životního prostředí a jeho ochrana. Do předmětu Tělesná výchova je zařazován pohyb a turistika v přírodě, důraz je kladen na pochopení nutnosti ochrany životního prostředí. Kladen je důraz na enviromentální výchovu, tj. vztah člověka k prostředí.

Člověk a svět práce je vhodně realizováno v motivačních metodách, kdy je v žácích formován dobrý vztah ke zvolenému oboru. Učitelé pěstují v žácích touhu po uplatnění a odborném růstu, učí je řešit problémové situace, které mohou pomoci při hledání zaměstnání. Žáci umí sepsat žádost o místo, životopis a orientují se ve vyhledávání nabídek zaměstnání.

Informatické vzdělání – žáci ovládají základy softwaru a osvojují si dovednosti při práci s internetem. Předmět IT se prolíná do všech předmětů a žáci v rámci aplikací mohou plnit úkoly zadané učiteli jiných předmětů. Podle kapacitních možností mohou odbornou učebnu využívat i učitelé jiných předmětů.

3.4 Organizace výuky

Studium je organizováno jako tříleté denní. Je ukončené závěrečnou zkouškou podle příslušných právních norem a poskytuje střední vzdělání s výučním listem. Teoretická výuka je organizována v budově školy, odborný výcvik i odborná praxe probíhá také v přílehlých prostorách školy a na smluvních pracovištích u právnických osob i fyzických osob v Brně.

Výuka je v 1. a 2. ročníku organizována tak, že týden mají žáci teorii a týden praxi. Ve třetím ročníku převládá praxe, pouze jeden den v týdnu mají teorii.

Přehled vyučovacích jednotek:**a) Teoretické vyučování:**

- 0. hodina: 7.05 - 7.50
- 1. hodina: 8.00 - 8.45
- 2. hodina: 8.55 - 9. 40.
- 3. hodina: 9.50 - 10.35
- 4. hodina: 10.45 - 11.30
- 5. hodina: 12.00 - 12.45
- 6. hodina: 12.55 - 13.40
- 7. hodina: 13.45 - 14.30

O přestávkách je zajištěn pedagogický dozor dle stanoveného rozvrhu.

b) Praktické vyučování:**Rozvrh pracovního dne**

Doba praktické výuky – pracovní doba je stanovena platnými učebními osnovami takto:

- 1. ročník denně 6,5 hodin
- 2. ročník denně 7,5 hodin
- 3. ročník denně 7,5 hodin

Určené přestávky

9.00 – 9.15 hodin; 11.45 – 12.15 hodin

Přestávky jsou určeny pro všechny žáky OU v praktickém vyučování. Učitel tyto přestávky tráví společně s žáky, čímž naplňuje povinnost dozoru nad nimi.

Odborné kompetence jsou rozvíjeny a nejnovější trendy v oboru prezentovány prostřednictvím těchto organizačních forem výuky.

Exkurze jsou součástí teoretické i praktické výuky. Žáci navštíví v každém ročníku vybrané výstavy v přímé návaznosti na studovaný školní vzdělávací program. V rámci výuky se žáci účastní exkurzí a veletrhů se zaměřením na strojírenství. Dále také společenských a ekologických akcí pořádaných školou.

Odborné soutěže – žáci se pravidelně každý rok zúčastňují oborových soutěží a na základě výběru se účastní krajských a celostátních oborových soutěží.

3.5 Způsob hodnocení žáků

Hodnocení chování a prospěchu ve výuce tvoří platná legislativa a klasifikační řád, který je součástí školního řádu a sjednocuje požadavky teoretického i praktického vyučování. Různé formy hodnocení – písemné, ústní, testy, sebehodnocení, spolu s různým způsobem hodnocení – známkování, slovní hodnocení, bodový systém – směřuje k posouzení zvládnutí základních kompetencí.

Způsoby hodnocení teoretického vyučování

Hodnocení ve všeobecně vzdělávacích předmětech a v teoretické výuce odborných předmětů se provádí formou ústní a písemnou. Písemné hodnocení je formou otevřených úloh nebo testem. Kromě faktických znalostí se hodnotí i forma vyjadřování a vystupování. U písemných prací se zohledňuje i grafická stránka. Dále se hodnotí samostatné domácí práce a referáty, aktivita žáků při vyučování.

Způsoby hodnocení odborného výcviku

V odborném výcviku ve škole se uplatňuje individuální hodnocení žáků. Na odloučených pracovištích, kde vykonávají praxi celé skupiny žáků pod vedením učitele odborného výcviku, je způsob hodnocení stejný jako ve školních dílnách. Hodnocení žáků na provozních pracovištích probíhá na základě komunikace mezi vedoucím učitelem odborného výcviku a instruktorem, zaměstnancem firmy. Hodnocení žáků je zcela individuální, převládá zde slovní hodnocení a sebehodnocení.

Způsoby hodnocení klíčových kompetencí

Hodnocení klíčových kompetencí se provádí v jednotlivých vyučovacích předmětech. Jedná se o komplexnější posouzení a hodnocení toho, jak žák komunikuje, jak je schopen spolupracovat interaktivně v kolektivu, jak využívá výpočetní techniku a numerických znalostí a jak je schopen své znalosti a dovednosti prezentovat.

Společné zásady při hodnocení

Hlavní funkce hodnocení je informační a diagnostická, důležité je, aby nehodnotil jen sám učitel – využívat formy sebehodnocení a kolektivního hodnocení, hodnocení musí dát perspektivu všem žákům – zvláště těm slabým a žákům se SPU. Základem pro hodnocení je partnerský, komunikativní přístup k žákům, respektovat práva žáka na individuální rozvoj. Učitel není jen ten, kdo stále určuje a hodnotí, ale vede na cestě poznání, inspiruje a pomáhá, chyba již není pokládána za nežádoucí jev, ale za přirozený, průvodní znak poznávání.

3.6 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Vzdělávání těchto žáků probíhá v souladu se zákonem č. 561/2004 Sb. a vyhláškou č. 27/2016 sb., vyhláškou č. 72/2016 Sb.

Osoba se speciálními vzdělávacími potřebami – je osoba, která k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění nebo užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření.

Podpůrné opatření – se rozumí nezbytné úpravy ve vzdělávání a školských službách odpovídající zdravotnímu stavu, kulturnímu prostředí nebo jiným životním podmínkám žáka.

(1) Podpůrná opatření prvního stupně představují minimální úpravu metod, organizace a hodnocení vzdělávání a jsou poskytována žákovi, u kterého se projevuje potřeba úprav ve vzdělávání nebo školských službách a zapojení v kolektivu. Podpůrná opatření prvního stupně nemají normovanou finanční náročnost.

(2) Pokud by k naplnění vzdělávacích potřeb žáka nepostačovalo poskytování podpůrných opatření prvního stupně, doporučí škola nebo školské zařízení (dále jen „škola“) žákovi využití poradenské pomoci školského poradenského zařízení za účelem posouzení jeho speciálních vzdělávacích potřeb.

(3) Podpůrná opatření druhého až pátého stupně se poskytují na základě doporučení školského poradenského zařízení a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka.

(4) Podpůrná opatření se poskytují samostatně nebo v kombinacích různých druhů a stupňů v souladu se zjištěnými speciálními vzdělávacími potřebami žáka. Konkrétní druh podpůrného opatření lze poskytovat pouze v jednom stupni.

(5) Členění konkrétních podpůrných opatření do stupňů, pravidla jejich použití a normovaná finanční náročnost podpůrných opatření druhého až pátého stupně jsou stanoveny v příloze č. 1 k této vyhlášce.

Vzdělávání nadaných žáků

(1) Za nadaného žáka se pro účely této vyhlášky považuje především žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.

(2) Za mimořádně nadaného žáka se pro účely této vyhlášky považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.

(3) Zjišťování mimořádného nadání včetně vzdělávacích potřeb žáka provádí školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Pokud se nadání žáka projevuje v oblastech pohybových, manuálních nebo uměleckých dovedností, vyjadřuje se školské poradenské zařízení zejména ke specifickým žákovy osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, a míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru, jehož odborný posudek žák nebo zákonný zástupce žáka školskému poradenskému zařízení poskytne.

(4) Pro nadané žáky může ředitel školy vytvářet skupiny, ve kterých se vzdělávají žáci stejných nebo různých ročníků školy v některých předmětech.

(5) Nadaným žákům lze v souladu s vývojem jejich školních dovedností rozšířit obsah vzdělávání nad rámec stanovený příslušným vzdělávacím programem nebo umožnit účast na výuce ve vyšším ročníku.

(6) Nadání žáci se mohou se souhlasem ředitelů příslušných škol současně vzdělávat formou stáží v jiné škole stejného nebo jiného druhu.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Při zvažování možností a záměrů školy zpřístupnit vzdělávání co nejširšímu spektru žáků a při tvorbě školních vzdělávacích programů je třeba vzít v úvahu zejména:

- Charakter oboru vzdělání a požadavek na zdravotní způsobilost uchazeče o vzdělávání vzhledem ke stupni zdravotního postižení nebo zdravotního znevýhodnění, přínos vzdělávání v daném oboru pro sociální uplatnění absolventa i jeho osobní uspokojení, možnosti pracovního uplatnění absolventa v regionu a potřebu úzké spolupráce se sociálními partnery.
- Potřebu a způsob školního vzdělávacího programu (délky studia, učebních plánů, vzdělávacího obsahu, změny vyučovacích metod a organizace výuky apod.), materiální a organizační podmínky vzdělávání, např. možnosti bezbariérového přístupu do školy, k učebnám, k sociálním aj. zařízením, zajištění speciálních učebnic, speciálních

didaktických a kompenzačních pomůcek, možnost snížení počtu žáků ve třídách a skupinách v souladu s platnou legislativou, vytváření samostatných oddělení, studijních skupin nebo jiných organizačních forem pro výuku některých předmětů nebo předmětů speciální pedagogické péče.

- Odborné a personální zabezpečení výuky: připravenost učitelů na vzdělávání těchto žáků, znalost specifik jednotlivých druhů postižení a zdravotního znevýhodnění, vytvoření vhodných podmínek při přijímání žáků ke vzdělávání a ukončování vzdělávání žáků se zdravotním postižením, znalost odpovídajících metod a forem vzdělávání a hodnocení, uplatňování principu individualizace vzdělávání, přehled o vhodných učebních pomůckách, potřeba zvýšení počtu pracovníků např. o speciální pedagogy, asistenty pedagoga, pracovníky zajišťující tlumočnické služby těžce sluchově postiženým žákům atd., způsob přípravy pedagogů, případně zdravých žáků a jejich rodičů na soužití se žáky se zdravotním postižením (zejména se žáky s těžkým stupněm postižení) nebo sociálním znevýhodněním.
- Způsob spolupráce se školskými poradenskými pracovišti, se základními školami, ve kterých žák plnil povinnou školní docházku, s rodiči těchto žáků, popř. se sociálními pracovníky a s občanskými sdruženími zdravotně postižených, se sociálními partnery v regionu školy, podmínky dané platnou legislativou (školskou a sociální) pro vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a jejich sociální ochranu, pro vzdělávání příslušníků národnostních menšin nebo cizinců.

3.7 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví

Problematika bezpečnosti práce, hygieny práce a požární ochrany je součástí teoretického a praktického vyučování. Vychází z požadavků platných právních předpisů – zákonů, vyhlášek, technických norem a předpisů pro danou oblast. Prostory, ve kterých je prováděna výuka musí odpovídat vyhlášce č. 410/ 2005 Sb.

Škola provádí technická i organizační opatření k eliminaci všech rizik spojených zejména s odborným výcvikem. Se všemi riziky jsou žáci seznámeni. Problematika bezpečnosti práce je podrobně popsána v organizačním řádu teoretického i praktického vyučování, se kterými jsou žáci také podrobně seznámeni. Je zpracována osnova vstupního školení bezpečnosti práce a požární ochrany pro žáky. Žáci jsou seznamováni a poučeni vždy při zahájení školního roku. V odborném výcviku každý měsíc a také při každém novém tématu vyučující provede proškolení BOZP. Na smluvních pracovištích je problematika BOZP ošetřena tak, že žáky proškolí bezpečnostní technik. Je stanoven systém vykonávání dozoru nad žáky při teoretickém i praktickém vyučování i na akcích pořádaných mimo areál školy.

3.8 Základní podmínky BOZP

1. Důkladné seznámení žáků s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, s protipožárními předpisy, s technologickými postupy.
2. Používání technického vybavení, které odpovídá bezpečnostním a protipožárním předpisům.
3. Používání osobních ochranných pracovních prostředků podle platných předpisů.
4. Vykonávání stanoveného dozoru.

Práce pod dozorem

Vyžaduje trvalou přítomnost osoby pověřené dozorem, která dohlíží na dodržování BOZP a pracovního postupu. Tato osoba musí všechna pracovní místa zrakově obsáhnout tak, aby mohla bezprostředně zasáhnout v případě porušení bezpečnostních předpisů a pracovních pokynů nebo ohrožení zdraví.

Práce s dohledem

Osoba pověřená dohledem zkontroluje pracoviště před zahájením práce a pokud všechna pracovní místa zrakově neobsáhne, pak je v průběhu prací obchází a kontroluje.

3.9 Podmínky pro přijetí ke studiu

- splnění povinné školní docházky nebo ukončení základního vzdělání
- splnění kritérií přijímacího řízení stanovených pro daný školní rok
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o studium, k posouzení zdravotního stavu je příslušný registrující praktický lékař.
- vyjádření školského poradenského zařízení (SPC, PPP – které je nezbytné)

Zdravotní způsobilost uchazeče

Zdravotní způsobilost se nechá k posouzení příslušného registrujícího lékaře, který posoudí zdravotní stav uchazeče.

3.10 Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání se ukončuje závěrečnou zkouškou. Zkoušky probíhají v souladu s aktuálně platnou legislativou a příslušnými předpisy upravujícími ukončování středního vzdělávání. Závěrečná zkouška se skládá z **písemné zkoušky, praktické zkoušky** z odborného výcviku a **ústní zkoušky** z odborných předmětů. Je organizována vyhláškou č. 47/2005 o ukončování vzdělávání ve středních školách závěrečnou zkouškou a příkazem ředitele k ZZ v daném roce. Závěrečná zkouška probíhá v prostorách teoretického vyučování školy a v dílnách odborného výcviku.

4. Učební plán

učební obor: Strojírenské práce podle RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce, denní studium					
Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Počet týdenních vyučovacích hodin				
Předměty	zkratka	1. ročník	2. ročník	3. ročník	celkem
Český jazyk	ČJ	1	1	0	2
Literární výchova	LV	0,5	0,5	0	1
Občanská výchova	OV	1	1	1	3
Matematika	M	1,5	1,5	0	3
Tělesná výchova	TV	1	1	1	3
Informatika	Inf	1,5	1,5	0	3
Odborné kreslení	OK	2	2,5	0	4,5
Strojírenská technologie	StK	1	2	0	3
Stroje a zařízení	Mt	2	2	1	5
Technologie	T	3	2	3	8
Odborný výcvik	OdbV	15	17,5	28	60,5
Celkem		29,5	32,5	34	96

Poznámky k učebnímu plánu

Tento ŠVP je určen zejména pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami ve smyslu zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, § 16 ŠZ. upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením.

1. Konkretizovaný školní vzdělávací program schválí ředitel školy. ŠVP se stává součástí povinné učební dokumentace školy.
2. Do učební plánu školního vzdělávacího programu se zařazují vyučovacích předmětů, které se vytvářejí na základě vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů stanovených v rámcovém rozvržení obsahu vzdělávání. Stanovené vzdělávací oblasti a obsahové okruhy a jejich minimální počty vyučovacích hodin jsou závazné, jejich dodržení ve ŠVP je prokazatelné.
3. Pro úspěšnou realizaci vzdělávání je nutné vytvářet podmínky pro osvojení požadovaných praktických dovedností a činností formou odborného výcviku. Odborný výcvik se žáci dělí na skupiny, zejména s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci podle platných právních předpisů. Počet žáků na jednoho učitele odborného výcviku je stanoven vládním nařízením.
4. K zařazení nových poznatků a aktuálních otázek může učitel provést v ŠVP jednotlivých předmětů úpravy obsahu učiva až do výše 30 procent.
5. Ve ŠVP je v každém ročníku zařazena tělesná výchova, doporučuje se zařadit další sportovní a relaxační aktivity podporující zdravý vývoj žáků. Vyučování je organizováno tak, že se bude střídát týden teoretického vyučování a týden odborného výcviku v 1. a 2. ročníku, ve třetím ročníku převládá praktický výcvik, teorie probíhá pouze jeden den v týdnu.
6. Dělení hodin ve vyučovacích předmětech je v pravomoci ředitele školy, který musí postupovat v souladu s předpisy stanovenými MŠMT ČR.
7. Při organizování sportovního výcvikového kurzu postupuje vedení školy podle platných metodických pokynů MŠMT ČR.
8. Závěrečné zkoušky se připravují a organizují podle platné legislativy.

9. V souvislosti s konkrétním obsahem každého vyučovacího předmětu se musí každý učitel průběžně zabývat otázkou bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce, soustavně se zaměřovat na důslednou výchovu žáků k ochraně životního prostředí a aktualizovat učivo o nové poznatky vědy a techniky.
10. Délka školního roku je v prvním až třetím ročníku čtyřicet týdnů. Vyučovací doba se využije podle níže uvedené tabulky.
11. Minimální počet vyučovacích hodin za studium je 96, maximálně 105. Minimální týdenní počet vyučovacích hodin v ročnících je 29, maximální 35 hodin (v souladu se školským zákonem).
12. Obsah praktických činností se odvíjí od vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů RVP. Minimální rozsah praktických činností formou odborného výcviku musí činit 50týdenních vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání. Odborný výcvik musí být rozložen do všech ročníků.

Přehled využití týdnů v období září–červen školního roku

Akce/ týden	I.	II.	III.
Vyučování podle rozpisu učiva	32	32	32
Závěrečná zkouška	-	-	1
Výchovně vzdělávací akce, časová rezerva	8	8	7
Celkem týdnů	40	40	40

Přehled rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP

Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium. Probíhá v prvním a druhém ročníku vždy týden teoretické výuky a jeden týden odborného výcviku v rozsahu stanoveném učebním plánem. Ve třetím ročníku převažuje praxe, žáci mají teoretickou výuku jeden den v týdnu. Základním dokumentem, který zajišťuje jednotnost v celém výchovně vzdělávacím procesu, je Školní řád OU Brno. Školní řád upravuje chování žáků v teoretické, praktickém vyučování, na domově mládeže a internátu, obsahuje práva a povinnosti žáků. Školní řád rozvádí ustanovení Organizačního řádu a Pracovního řádu týkajícího se zaměstnanců. Všichni zaměstnanci a žáci jsou seznámeni se Školním řádem a řídit se jím. Seznámení žáků se Školním řádem probíhá každý rok první vyučovací den školního roku a záznam o poučení je uveden v třídní knize.

Škola:	Odborné učiliště Brno, příspěvková organizace, Lomená 530/44, 617 00 Brno					
Kód a název RVP:	23-51-E/01 Strojírenské práce					
Název ŠVP:	Strojírenské práce					
RVP			ŠVP			
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyučovacích hodin za studium		
	týdenních	celkový		týdenních	celkový	disponibilní hodiny
Jazykové vzdělávání – český jazyk	2	64	Český jazyk	2	64	0
Občanský vzdělávací základ	3	96	Občanská výchova	3	96	0
Matematické vzdělávání	3	96	Matematika	3	96	0
Estetické vzdělávání	1	32	Literární výchova	1	32	0
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	96	0
Informatické vzdělávání	3	96	Informatika	3	96	0
Profilové obsahové okruhy Provádění malířských a natěračských prací	62	1984	Odborné kreslení	4,5	144	3
			Strojírenská technologie	3	96	0
			Stroje a zařízení	5	160	2
			Technologie	8	256	6
			Odborný výcvik	60,5	1936	10
Disponibilní hodiny	19	608				
Celkem	96	3072		96	3072	21

5. Učební osnovy

5.1 Český jazyk

Obecné cíle	Předmět Český jazyk vychovává žáky k vytříbenému jazykovému projevu za využití digitální technologie a podílí se na rozvoji jejich duševního života. Český jazyk je neoddelitelnou součástí všeobecného vzdělávání a je také základem rozvoje většiny klíčových schopností a dovedností, kterými by měl být žák vybaven pro zvládnutí všech dalších vyučovacích předmětů. Obecným cílem jazykového vzdělávání, komunikace a digitální technologie je rozvíjet komunikační kompetence žáků. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby byli schopni komunikovat i prostřednictvím digitálních technologií a využívali jazyk jako prostředku k běžnému dorozumívání mezi lidmi, jako je přijímání, sdělování a výměna informací.
Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí	Výuka směřuje k tomu, aby žáci za využití digitální technologie: - rozvíjeli základní komunikační dovednosti - pracovali s textovými editory pro jednoduchou tvorbu a úpravu textů, jako jsou osobní dopisy, žádosti nebo krátké zprávy - využívali jazykové vědomosti a dovednosti v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, přesně a výstižně, formulovali a obhajovali své názory - chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění - podporovali rozvoj čtenářské gramotnosti a orientace v textu - získávali a vyhodnocovali informace z různých informačních zdrojů pomocí technologií a předávali je vhodným způsobem dále - využívali digitálních platform pro zpracování informací a k rozvoji schopnosti hledat relevantní informace online - chápali etické aspekty digitální komunikace, včetně správného používání jazyka v elektronické komunikaci a ochrany osobních údajů - chápali funkci spisovného jazyka, znali základní jazykové pojmy a kategorie a uměli využít získaných znalostí a dovedností i pro výuku cizím jazykům - rozeznávali vyjadřování ve spisovném a nespisovném jazyce a dokázali na praktických ukázkách rozlišit spisovný jazyk od obecné češtiny a od nářečí
Charakteristika učiva a strategie výuky	Předmět se skládá ze dvou částí, které se navzájem prolínají, doplňují a rozvíjejí. Jazykové vzdělávání rozvíjí komunikační kompetence žáků a učí je užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení. Slohové vzdělávání využívá jazykových prostředků a jejich uspořádání v jazykových projevech. V průběhu jazykového vzdělávání se žáci seznámí s jednotlivými jazykovědnými disciplínami, zvládnou obecné poznatky o jazyce, začlenění češtiny do jazykové soustavy, ovládají český pravopis, tvarosloví, skladbu, nauku o slovní zásobě a nauku o slohu. Prakticky

	umí použít jednotlivé psané i mluvené slohové styly a postupy, umí zacházet s různými informačními prameny. Učivo navazuje na vědomosti a dovednosti, které žáci získali na základní škole a rozvíjí je vzhledem k jejich společenskému a profesnímu zaměření. Kromě tradičních metodických postupů, především výkladové metody a práce s učebnicí, jsou do výuky zařazeny komunikační hry, práce s prameny včetně internetu, soutěže, doplňovačky, křížovky, osmisměrky a kvízy. Dále se ve výuce využívají rozborů vyjadřovacích schopností a odstraňování jejich dílčích nedostatků i krátká mluvnická cvičení.
Hodnocení výsledků vzdělávání žáků	Hodnocení se opírá především o ústní a písemné zkoušení, testové úlohy a slohové práce.
Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí	Předmět Český jazyk se podílí na rozvíjení těchto klíčových kompetencí: Kompetence k učení: - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání - umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky pro studium - ovládat práci s textem, umět zpracovávat informace - porozumět mluveným projevům jako je výklad, přednáška, referát - využívat ke svému vzdělávání různé informační zdroje - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého vzdělávání, přijímat hodnocení výsledků od jiných lidí - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména ve svém oboru Kompetence komunikativní: - umět se prezentovat, obhajovat svá stanoviska, správně argumentovat - dobře se vyjadřovat v mluvených i psaných projevech ve vzniklých situacích - umět pokládat otázky, formulovat odpovědi při společenských a pracovních jednáních - zvládat komunikativní situace spojené se zvoleným oborem vzdělání - orientovat se v odborné terminologii svého oboru - dodržovat v ústním i písemném projevu zásady kultury projevu i chování - využívat podnětů a pozitivních příkladů z oblasti literatury pro formování vlastních komunikativních dovedností Kompetence digitální: - umět používat základní textové editory pro tvorbu a úpravu jednoduchých textů, jako jsou osobní dopisy nebo krátké zprávy - umět pracovat s digitálními nástroji pro vyhledávání informací a jejich základní zpracování - umět si ukládat a organizovat své práce na počítači i v cloudu, aby se k nim mohli snadno později vrátit - rozvíjet při práci s elektronickými texty základní čtenářské dovednosti, jako je orientace v textu a porozumění obsahu - uvědomit si důležitosti respektování autorských práv a dodržování základních pravidel etického chování při používání digitálních technologií

	Kompetence sociální: - umět pracovat v kolektivním týmu - budovat atmosféru založenou na vzájemné otevřené komunikaci, vyvarovat se vzniku možných konfliktních situací a předcházet jim - předkládat a jasně formulovat vlastní podněty a návrhy, nezaujatě přistupovat k podnětům a návrhům jiných a pečlivě zvažovat jejich obsah - při řešení úkolů uplatňovat různé metody myšlení a myšlenkové operace - umět přesvědčovat druhé o správných postupech, využívat k tomu správnou argumentaci - získávat ostatní pro společná řešení Kompetence personální: - efektivně se vzdělávat, přijímat nové poznatky a být schopen samostudia ve svém oboru - využívat všech informačních zdrojů a dalších podnětů k rozvoji vlastních vědomostí a dovedností - inspirovat se pozitivními příklady z literatury pro osobnostní rozvoj v oblasti jazykovědy a vývoje jazyka
Realizace průřezových témat v předmětu	V předmětu český jazyk jsou realizována tato průřezová témata: Občan v demokratické společnosti - zásady demokracie, svobodný projev, komunikace předcházející konfliktním situacím v praktických slohových a mluvních cvičeních - vývoj společnosti, historie a kultury v oblasti jazykovědy, vývoje jazyka Člověk a životní prostředí - v oblasti sociálně komunikativní – rozvoj dovedností vyjadřovat se, zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí - vhodně zvolená témata praktických slohových a mluvních cvičení (témata ekologie, životní prostředí) Člověk a svět práce - práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání toku informací - slovní vyjadřování při různých jednáních Informační a komunikační technologie - práce s internetem, shromažďování a analýza informací - zpracovávání na PC konkrétních prací, např. práce s textem, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, osobní dopisy, životopis, inzerát a odpověď na něj

Český jazyk – 1. ročník, 32 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - orientuje se v základních pojmech jazyka - chápe provázanost jazykového systému	Opakování a prohlubování poznatků o jazyce - nástroj dorozumívání - jazyk ve společenském styku	2
- rozlišuje vrstvy českého jazyka - dokáže ve svém projevu vhodně užít složek českého jazyka	Obecné poučení o jazyce - útvary českého jazyka (spisovná a obecná čeština, nářečí)	2
- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - orientuje se v zaznamenávání pravopisné normy, ovládá práci s Pravidly českého pravopisu - odhaluje a opravuje pravopisné chyby	Principy českého pravopisu Grafická stránka jazyka - souhlásky měkké, tvrdé a obojetné - tvarosloví - vyjmenovaná slova - psaní velkých písmen - psaní u, ú, ů	6
- chápe specifické znaky uměleckého stylu - prakticky ovládá vypravování	Umělecký styl - vypravování - blahopřání, kondolence	4
- prakticky se orientuje v systému českého tvarosloví - využívá poznatků z tvarosloví ve svém ústním a písemném projevu	Tvarosloví - slovní druhy, jejich pravopisné a stylistické aspekty - mluvnické kategorie (podstatná jména, přídavná jména, zájmena, číslovky, slovesa)	6
- chápe smysl frazeologie a dovede ji využívat k obohacení textu - rozumí pořekadlům, pranostikám, příslovím	Frazeologie - pořekadla, pranostiky, přísloví	2
- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci - používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie - ovládá práci se slovníky	Lexikologie - slovní zásoba a její rozvrstvení - obohacování slovní zásoby - práce se slovníky - terminologie oboru - slovo a jeho význam - slova jednoznačná a mnohoznačná	5
- vyjadřuje se věcně správně a srozumitelně - prakticky ovládá útvary prostě sdělovacího stylu - s využitím PC zpracuje krátké informační útvary ve vazbě na obor	Styl prostě sdělovací - písemná a ústní komunikace - útvary prostě sdělovacího stylu (osobní dopis, oznámení, zpráva, inzerát, tiskopisy, telefonní styk)	5

Český jazyk – 2. ročník, 32 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - orientuje se v systému světových jazyků	Obecné poučení o jazyce - slovanské a evropské jazyky	2
- chápe smysl frazeologie a dovede ji využít k obohacení textu - rozumí pořekadlům, pranostikám, příslovím	Frazeologie - pořekadla, pranostiky, přísloví (použití při popisu)	1
- prakticky se orientuje v systému českého tvarosloví - poznatků z tvarosloví využívá v písemném i mluveném projevu	Tvarosloví - slovní druhy, jejich pravopisné a stylistické aspekty - mluvnické kategorie – slova neohebná	6
- vhodně prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - slohový postup popisný ovládá zejména ve vztahu ke svému oboru - ovládá techniku ústního projevu, klade otázky a vhodně formuluje odpovědi	Komunikační a slohová výchova - popis (umělecký, statický, popis pracovního postupu, odborný) - charakteristika - kritika a sebekritika - diskuse	6
- zjišťuje potřebné informace z dostupných informačních zdrojů, provádí vhodný výběr, přistupuje k nim kriticky - používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů - samostatně zpracovává informace - rozumí obsahu textu i jeho částí - má přehled o knihovnách a jejich službách - má přehled o denním i odborném tisku	Zdroje informací, práce s textem a jazykovými příručkami - informační prameny a práce s nimi (knihovny a jejich služby, internet) - získávání a zpracovávání informací z textu (výpisky, osnova, konspekt), jejich třídění a hodnocení - práce s různými jazykovými příručkami	5
- provádí přesnou, jasnou, logickou a srozumitelnou konstrukci textu - orientuje se ve struktuře věty a souvětí - v písemném projevu respektuje pravopisné jevy z oblasti skladby	Větná skladba - stavba věty jednoduché - stavba souvětí - druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska - interpunkce ve větě i v souvětí	6
- vyjadřuje se věcně správně, jasně srozumitelně - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru, zvládá administrativní útvary ve vazbě na obor - jednotlivé útvary dokáže zpracovat s využitím PC	Administrativní styl - základní znaky a jeho útvary - úřední dopis, objednávka, reklamace - žádost - životopis - dotazník - plná moc	6

	- cestovní příkaz	
--	-------------------	--

5.2 Literární výchova

Obecné cíle	Literární výchova za využití digitální technologie významně přispívá ke kultivaci člověka. Žáky vychovává a vede k jejich správnému a zcela kultivovanému ústnímu i písemnému projevu a podílí se tím do značné míry i na jejich celkovém duševním rozvoji. Obecným cílem předmětu Literární výchova je utvářet kladný vztah ke všem lidským hodnotám, materiálním i duševním, a přispívat tak k jejich ochraně i k jejich nové tvorbě. Kulturní hodnoty výrazně napomáhají tvorbě a formování správných postojů žáků a rovněž se nemalou měrou spolupodílejí na rozvoji všech jejich sociálních kompetencí. Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby byli schopni komunikovat i prostřednictvím digitálních technologií. Předmět Literární výchova za využití digitální technologie výrazně prohlubuje veškeré žákem dosažené jazykové znalosti a komplexně zušlechťuje celkový kulturní jazykový projev žáka.
Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí	Vzdělávání žáků směřuje k tomu, aby žáci za využití digitální technologie: - chápali význam umění v životě člověka - dovedli rozlišovat mezi hodnotnými díly a brakovou literaturou - uměli se orientovat v jednotlivých druzích i žánrech literatury - uměli používat digitální nástroje pro jednoduchou tvorbu a prezentaci literárních textů - projevíli tolerantní přístup pro vkus a emočně hodnotové cítění druhých - tvořivě uplatňovali estetická kritéria ve svém životním stylu - dokázali správně formulovat a vyjádřit své názory a uměli za nimi přesvědčivě stát (umění obhájit vlastní stanoviska) - vytvořili si pozitivní vztah ke všem místním a národním hodnotám evropské i světové kultury a vhodně je podporovali - získali přehled o kulturním dění u nás i ve světě - uvědomovali si vliv a působení prostředků masové komunikace na utváření kultury jejich osobnosti a dokázali je prakticky ve svém životě využívat
Charakteristika učiva a strategie výuky	Obsah učiva vychází z rámcového okruhu RVP – Estetické vzdělávání. Předmět Literární výchova se cíleně zaměřuje především na výchovu k plně vědomému hodnotovému a kultivovanému čtenářství. Znovupoznávání literárních textů vede ke zcela osobitému cílovému vytváření rozmanitých komunikačních situací, ve kterých probíhají řízený dialog s následnou diskusí nad předem připravenými texty mezi učitelem a žáky i mezi samotnými žáky navzájem.

	Literární výchova dále vydatně napomáhá celkovému rozvoji estetického vnímání žáků i dalších forem umění a vychovává tak budoucího kultivovaného diváka i posluchače. V Literární výchově převažuje četba a rozbor ukázek, doplněné poznatky z literární historie. Literární texty mohou být prostředkem nácviku čtení. Součástí jsou i návštěvy filmových a divadelních představení, promítání ukázek na videu a DVD. Cílem předmětu je vést žáky k samostatnosti, odpovědnosti a kultuře osobního projevu. Základní metodou vyučování je frontální výklad učitele, průběžně vhodně doplňovaný samostatnou i skupinovou prací žáků a prací s literárními ukázkami a texty. Materiální podpora a využívané pomůcky: učebnice, čítanky, jednotlivá konkrétní literární díla, fond školní knihovny, audionahrávky, videonahrávky, DVD, filmy, obrazové materiály, využití PC a internetu.
Hodnocení výsledků vzdělávání žáků	Opírá se především o ústní zkoušení, písemné práce, testování a praktickou dovednost práce s dílčím vyhledáváním informací a správnou orientací v textu.
Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí	Komunikativní kompetence: - vhodně se prezentovat, argumentovat, obhajovat svá stanoviska - vyjadřovat se vhodně v ústních i písemných projevech a adekvátně dané situaci - umět pokládat vhodné otázky a formulovat jim přiměřené odpovědi - reagovat správně na komunikační situace spojené se zvoleným oborem vzdělávání - orientovat se v odborné terminologii zvoleného oboru - respektovat a dbát ve svém ústním i písemném projevu na veškeré zásady kultury projevu a chování - využívat podnětů a pozitivních příkladů a vzorů z oblasti literatury pro správné formování vlastních komunikativních dovedností Digitální kompetence: - umět používat digitální nástroje pro jednoduchou tvorbu a prezentaci literárních textů Personální kompetence: - efektivně se vzdělávat, přijímat nové poznatky, být schopen samostudia v oblasti svého působení - využívat všech dostupných informačních zdrojů pro rozvoj svých vědomostí a dovedností - stanovovat si samostatně reálné cíle osobních schopností, pracovní i zájmové orientace - efektivně využívat k vlastnímu rozvoji všech podnětů, přijímat podněty i od dalších lidí a vhodně na ně reagovat Sociální kompetence: - umět pracovat ve skupině i v kolektivu, aktivně je spoluvytvářet a orientovat se ke společnému řešení zadaných úkolů - předkládat a jasně formulovat vlastní podněty a návrhy, nezaújatě zvažovat podněty a návrhy ostatních - dokázat vhodnou argumentací umět přesvědčovat druhé pro správné postupy a získávat je pro společná řešení

	- využívat pozitivních příkladů z literatury pro osobnostní rozvoj v oblasti sociálních kompetencí
Realizace průřezových témat v předmětu	V předmětu Literární výchova jsou realizována tato průřezová témata: Občan v demokratické společnosti: - žáci sledují a hodnotí v kontextu s literární historií vývoj demokracie u nás i ve světě - žáci se seznamují se strukturou společnosti, jejím etnickým i náboženským rozvrstvením Člověk a životní prostředí: - žáci čerpají v literární tvorbě ekologické náměty – práce s literárními texty o přírodě, člověk a příroda v literatuře Člověk a svět práce: - žáci sledují v literárních textech téma práce a pracovní činnosti - žáci pozorují svět jako přímý produkt lidské činnosti - žáci čerpají v literární tvorbě z námětů: člověk na pracovišti, mezilidské vztahy na pracovišti Informační a komunikační technologie: - žáci pracují s internetem, shromažďují a analyzují informace z oblasti literární historie - žáci zpracovávají konkrétní práce (např. referáty) na PC

Literární výchova – 1. ročník, 16 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - seznámí se s tvorbou významných autorů moderní světové literatury 1. poloviny 20. století - orientuje se pohotově v jejich stěžejní tvorbě - dokáže začlenit a přiřadit typická literární díla k jednotlivým autorům z hlediska literární historie - dovede samostatně vyhledávat informace v dané oblasti - umí interpretovat důležitá data literárního textu - dovede si utvořit svůj vlastní osobitý estetický názor na daný text - umí vhodně a svými slovy text interpretovat - dokáže z něho získat svůj vnitřní emocionální prožitek	Moderní světová literatura 1. poloviny 20. stol. Anglie – G. B. Shaw Rudyard Kipling Německo – E. M. Remarque USA – Ernest Hemingway Jack London	4
- orientuje se ve stěžejní tvorbě hlavních představitelů české poezie 1. poloviny 20. století	Česká poezie 1. poloviny 20. stol. Jiří Wolker Fráňa Šrámek Jaroslav Seifert Vítězslav Nezval	4

- dokáže začlenit a přiřadit typická literární díla k jednotlivým autorům z hlediska literární historie - dovede samostatně vyhledávat informace v dané oblasti - umí si utvořit svůj vlastní osobitý estetický názor na poezii - umí vhodně a svými slovy básně interpretovat - dokáže z ní získat svůj vnitřní emocionální prožitek	František Halas František Hrubín	
- orientuje se v základní tvorbě spisovatelů - začlení typická literární díla z hlediska literární historie - samostatně vyhledává informace v této oblasti - interpretuje vlastní estetický prožitek z daného textu	Česká próza 1. poloviny 20. stol. Obraz 1. světové války – Jaroslav Hašek Demokratický proud literatury: Karel Čapek Karel Poláček Eduard Bass Společenská próza: Ivan Olbracht Marie Majerová Eduard Štorch	5
- chápe význam divadla pro české umění a literaturu - začlení typická literární díla z hlediska literární historie - samostatně vyhledává informace v dané oblasti - interpretuje vlastní estetický prožitek z daného textu	České drama 1. poloviny 20. stol. Národní divadlo – oficiální divadlo Osvobozené divadlo	2
- zhodnotí význam tvorby autorů v daném období pro světovou kulturu - začlení typická literární díla - samostatně vyhledává informace v dané oblasti - interpretuje vlastní estetický prožitek z daného textu	Světová literatura 2. poloviny 20. stol. Literatura s prvky sci-fi: Stanislaw Lem John Ronald Reul Tolkien	1

Literární výchova – 2. ročník, 16 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - zhodnotí význam tvorby autorů v daném období pro národní kulturu - začlení typická literární díla z pohledu literární historie - samostatně vyhledává informace v dané oblasti	Poezie v letech 1945–1968 Oldřich Mikulášek Jan Skácel Jiří Suchý	2

- chápe význam divadla pro české umění a literaturu - začlení typická literární díla z hlediska literární historie - zhodnotí význam tvorby autorů v daném období pro rozvoj divadla	Próza v letech 1945–1968 Jan Drda Ota Pavel Drama v letech 1945–1968 Václav Havel Semafor	2
- orientuje se ve stěžejní tvorbě hlavních představitelů daného období - dokáže začlenit a přiřadit typická literární díla k jednotlivým autorům z hlediska literární historie - umí si utvořit svůj vlastní osobitý estetický názor na prózu	Poezie 70. a 80. let Jiří Žáček Karel Kryl Jan Vodňanský Próza 70. a 80. let Bohumil Hrabal Vladimír Páral Milan Kundera Ludvík Vaculík Josef Škvorecký Radek John Eva Kantůrková	6
- chápe význam divadla pro české umění a literaturu - interpretuje vlastní estetický prožitek z daného textu	Divadla malých forem Miroslav Horníček Miloslav Šimek Jiří Grossmann Ladislav Smoljak Zdeněk Svěrák	3
- umí si utvořit svůj vlastní osobitý estetický názor na prózu - orientuje se v dílech autorů pocházejících z Brněnského regionu	Próza po r. 1989 Michal Viewegh Stanislav Rudolf Regionální literatura Vilém a Alois Mrštíkovi Jiří Mahen Rudolf Těsnohlídka Jaromír Tomeček	3

5.3 Občanská výchova

Obecné cíle	Cílem předmětu Občanská výchova je příprava žáků na aktivní a zodpovědný občanský život v demokratické společnosti. Předmět učí žáky nejenom umět vyjádřit svůj vlastní názor, ale i dokázat přijmout odlišný názor druhých a polemizovat s lidmi jinak smýšlejícími. Důležitými předpoklady pro budoucí šťastný a spokojený život žáků jsou skutečnosti, s jakým vzorem nebo partou mladých lidí se oni sami ztotožňují, jaký mají nebo chtějí mít svůj vlastní životní styl a co největší porozumění okolnímu světu, ve kterém žijí. Žáci jsou vedeni k tomu, aby efektivně využívali digitální technologie v každodenním životě. Učíme je, jak používat technologie při komunikaci s lidmi a institucemi, jak se rozhodovat v politických a občanských otázkách a jak řešit osobní, právní a sociální problémy. Získávání a hodnocení informací z různých zdrojů je klíčovou součástí výuky.
-------------	--

Cíle a výsledky vzdělávání žáků	1. využívat svých vědomostí a dovedností ve svém praktickém životě 2. získávat, hodnotit a analyzovat veškeré informace 3. pochopit postavení člověka v lidském společenství
Charakteristika učiva	Obsahové vymezení předmětu: Předmět Občanská výchova vychází z obsahového okruhu RVP Společenskovední vzdělávání. Učivo je vybráno ve vztahu k profilu absolventa. Integruje také vybrané tematické okruhy všech průřezových témat. Důraz je kladen na poznání sebe sama jako jedince a začlenění i uplatnění se ve společnosti se svými povinnostmi i právy. Časové vymezení předmětu: Celkově je učivo předmětu Občanská výchova zařazeno do všech tří postupných ročníků oboru (první, druhý a třetí) s jednohodinovou týdenní dotací (roční varianta 32, 32, 32 hodin). Organizační vymezení předmětu: Výuka je uskutečňována v učebnách, v učebně informatiky a výpočetní techniky, případně v relaxační místnosti.
Výchovné a vzdělávací strategie	Výuka navazuje na předchozí výstupní vědomosti a dovednosti žáků z dosaženého základního stupně vzdělání a rozvíjí je vzhledem k jejich společenskému a profesnímu zaměření. Při výuce jsou využívány následující metody a formy práce: - frontální výklad učitele - řízený dialog - samostatná práce - skupinová výuka - samostatná domácí práce - prezentace výsledků práce - multimediální metody: využití počítače, internetu, videa, DVD, tisku
Hodnocení výsledků žáků	Hodnocení výsledků žáků: K hodnocení práce žáků se bude využívat pětistupňová klasifikace, doplněná ústním hodnocením a autoevaluací žáka dle platného školního klasifikačního řádu. Při hodnocení budou: posuzovány písemné práce po ukončení tematického celku, průběžné zkoušení u tabule, vyhodnocení soutěží, zohledněna bude i snaha a kladný přístup žáků k práci, domácí příprava. Hodnocení žáků s poruchami učení je dáno jejich individuálním vzdělávacím plánem.
Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí	Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí: - má pozitivní vztah k učení a vzdělávání - využívá co nejefektivněji získané vědomosti a dovednosti k řešení problematických situací - tvořivě přistupuje k řešení problému, umí najít vhodnou informaci, pracovat s ní - je schopen se přiměřeně vyjádřit k účelu jednání, formuluje a vyjadřuje své myšlenky, názory - chápe význam týmové práce a postavení samostatné práce, naučí se diskutovat - dodržuje zákony a práva, uvědomuje si povinnosti, respektuje osobnost jiných lidí - rozvíjí své myšlení a nachází nová řešení

	- chápe cíl, podstatu, principy a riziko podnikání Digitální kompetence: - vedeme žáky k využívání digitálních technologií pro komunikaci a řešení praktických situací (Člověk v lidském společenství); - podporujeme žáky v používání digitálních nástrojů pro občanské rozhodování a jednání (Člověk jako občan); - seznamujeme žáky s digitálními službami veřejné správy a učíme je využívat je v praktickém životě (Člověk a právo); - podporujeme žáky při využívání digitálních technologií k porozumění základním ekonomickým pojmům a situacím (Člověk a hospodářství); - vedeme žáky k získávání informací o České republice, Evropě a světě pomocí digitálních zdrojů (Česká republika, Evropa a svět).
Realizace průřezových témat v předmětu	Do vzdělávacího obsahu předmětu Občanská výchova jsou začleněna a realizována tato průřezová témata: Osobnostní a sociální výchova, Výchova demokratického občana, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Enviromentální výchova, Člověk a svět práce, Informační a komunikační technologie.

Občanská výchova – 1. ročník, 32 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - charakterizuje jednotlivá stadia vývoje člověka - dovede rozlišit typy lidské povahy, druhy temperamentu a charakteru člověka - zná vhodné postupy učení	Člověk v lidském společenství <i>Osobnost člověka</i> - psychické vlastnosti - odpovědnost, slušnost, dobrý vztah k lidem - učení	3
- objasní význam zdraví pro člověka - uvede význam hygieny a prevence ochrany zdraví - vyjmenuje správné stravovací návyky - zná civilizační nemoci a chrání se před nimi - vyjmenuje nebezpečné závislosti a objasní jejich nebezpečí na život a zdraví člověka - dokáže aktivně trávit svůj volný čas - má zdravý způsob života - popíše specifika některých náboženství obyvatel ČR - vysvětlí možnost zneužití duchovní závislosti a nebezpečí pro člověka	Životní styl + zdravý způsob života - základní potřeby, přístup k životu - prevence chorob - výživa - nebezpečné závislosti - duchovní život, víra, náboženství	6
- dovede posoudit důležitost partnerských vztahů pro osobní život	Výběr životního partnera+ rodina - hledání partnera	6

- má odpovědný přístup k pohlavnímu životu a plánovanému rodičovství - charakterizuje funkci a význam rodiny pro jednotlivce a pro společnost - popíše správný chod rodiny a výchovy dětí, náhradní rodiny - zná krizová centra pro děti a dospělé	- sexuální život - manželství - soužití v rodině + rodinné konflikty - náhradní výchova	
- sestaví rozpočet jednotlivce a domácnosti - rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje - vybere nejvýhodnější produkt na investování volných finančních prostředků, pojištění a půjčky	Rozpočet domácnosti - rozpočet jednotlivce a domácnosti - spoření, pojištění, půjčky - řešení krizových finančních situací	5
- popíše vztahy mezi člověkem a životním prostředím - popíše způsoby využití odpadů - vyjmenuje příklady recyklace - vyjmenuje možnosti ochrany přírody a životního prostředí - vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty - popíše lidové tradice v regionu - vyjmenuje historické, kulturní a přírodní památky v Praze a v Brně - vyjmenuje globální problémy současného světa - vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět - objasní postavení ČR v Evropě a soudobém světě - popíše funkci a činnost OSN a NATO	Vztah člověka k přírodě a kultuře - péče o životní prostředí - třídění odpadu - odpovědnost člověka za ochranu přírody a životního prostředí - péče o kulturní dědictví - zvyky a tradice - globální problémy lidstva - Evropská integrace – současný svět	7
- vyjmenuje druhy mimořádných událostí a objasní jejich konkrétní nebezpečí - zná varovné signály - zná obsah evakuačního zavazadla - dokáže poskytnout první pomoc - umí použít prostředky improvizované osobní ochrany	Ochrana obyvatel při mimořádných událostech - druhy mimořádných událostí - zásady první pomoci - evakuace a evakuační zavazadla - improvizovaná ochrana, úkryty - prevence v oblasti požární ochrany	5

Občanská výchova – 2. ročník, 32 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - objasní pojem společenská kultura - aplikuje zásady slušného chování v běžných životních situacích - dovede komunikovat a řešit konfliktní situace - dokáže vysvětlit pojem solidarita - vysvětlí příčiny sociální nerovnosti a chudoby - uvede postupy, jimiž lze do jisté míry sociální problémy a chudobu řešit	Člověk jako občan Význam etiky v životě člověka - začlenění člověka do společnosti - pravidla a normy chování - morálka, mravnost - osobní rozvoj - hodnotová orientace - vztahy mezi lidmi - komunikace - solidarita - rasy, národy a národnosti	9
- vysvětlí pojem právo, právní stát - popíše způsoby, jimiž lze ohrožená lidská práva obhajovat - charakterizuje funkci hromadných sdělovacích prostředků - vyjmenuje a objasní způsoby ovlivňování veřejnosti a najde jejich současné konkrétní příklady	Lidská práva a svobody - základní lidská práva - svobodný přístup k informacím - masová média a jejich význam - ohrožování lidských práv	6
- vysvětlí na příkladu, co je trh práce a jak prakticky funguje - prezentuje vlastní pracovní dovednosti - vysvětlí, proč se odvádí daně, zdravotní a sociální pojištění - rozumí principům tržního hospodářství - vyhledá nabídky zaměstnání a kontaktuje případného zaměstnavatele nebo úřad práce - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva - dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu - dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídá pracovní smlouvě - dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám - dovede si zjistit, jaké konkrétní služby poskytují peněžní ústavy - rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy - rozumí nutnosti ohlášení na Úřadu práce, uvědomuje si nabízené možnosti - chápe pojem nezaměstnanost - zná podmínky a možnosti podnikání	Svět práce - trh práce a jeho fungování - hledání zaměstnání - životopis - pracovní poměr - pracovní smlouva - zkušební doba - povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele - odměna za práci – mzda - srážky ze mzdy - daně - dovolená na zotavenou - bezpečnost a ochrana zdraví při práci - úřad práce - nezaměstnanost - podnikání	17

Občanská výchova – 3. ročník, 32 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - vysvětlí význam demokracie - vyjmenuje a popíše státní a národní symboly ČR, vysvětlí jejich důležitost - ví, co je Ústava ČR, co obsahuje - charakterizuje současný politický systém ČR - popíše strukturu státní veřejné správy a samosprávy - zná události, které souvisejí se státními svátky - vysvětlí význam událostí, které se pojí se státními svátky a významnými dny - vysvětlí na základě znalostí o demokracii, ve kterých obdobích od vzniku Československa roku 1918 do současnosti - objasní pojem státní občanství a Azyl	Člověk v demokratickém státě Náš stát a jeho hlavní úkoly - vznik demokratického státu, jeho význam - demokracie, základní principy - Ústava ČR - státní symboly - politický systém ČR - volby - politické strany - státní občanství - azyl - tržní hospodářství - sousedící státy	12
- vysvětlí pojem právo, právní stát - objasní podstatu právního státu - popíše soustavu soudů v ČR - popíše činnost policie, soudů, notářství a uvede jejich význam - uvede příklady právní ochrany a právních vztahů - vysvětlí význam lidských a občanských práv, která jsou zakotvena v českých zákonech - vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a zastupování při právních úkonech - objasní pojem trestní odpovědnosti a trestu a uvede jejich význam - popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv a vlastnického práva - dovede hájit své spotřebitelské zájmy, například podáním a uplatněním reklamace na závadné zboží - popíše jednotlivé kroky pro řešení případu sociální nouze - vysvětlí pojem odpovědnost za vzniklou škodu - protiprávního jednání, např. šikany, lichvy, korupce, násilí, vydírání apod.	Právní řád - právní vědomí - právní vztahy - orgány právní ochrany - soustava soudů - mravní odpovědnost - trestní právo - trestní odpovědnost mladistvých - kriminalita - občanské právo - majetkové vztahy - uzavírání smluv	12

- chápe význam práce, výroby a vědeckotechnického pokroku - rozumí principům tržního hospodářství - vyhledá nabídky zaměstnání a kontaktuje případného zaměstnavatele nebo úřad práce - prezentuje své vlastní pracovní dovednosti a zkušenosti - 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 - dovede vyhledat pomoc, ocítne-li se v tíživé sociální situaci - uvědomuje si důležitost pojištění	Člověk a hospodářství - zboží, nabídka a poptávka - úřad práce a podpora v nezaměstnanosti - rekvalifikace - hotovostní a bezhotovostní styk - inflace - význam pojištění a jeho druhy	8
--	--	---

5.4 Matematika

Cíl předmětu	Matematické vzdělávání patří mezi všeobecně vzdělávací předměty. Vybavuje žáky schopností orientovat se v přírodních, technických a ekonomických jevech, vnímat souvislosti mezi nimi a řešit úlohy z praxe za použití digitálních technologií k řešení matematických úloh, které jsou relevantní pro jejich praktický život. Obecným cílem je přiblížit žákům poznatky, které upotřebí v běžném životě i při výkonu profese. Matematika má vliv na rozvoj žáků, na jejich logické myšlení, vytváření úsudků, schopnost abstrakce a prostorovou představivost. Vede k lepšímu a snadnějšímu pochopení pravidel světa. Technologie jim pomáhají při výpočtech, vizualizaci jednoduchých dat a porozumění základním matematickým konceptům. Žáci pracují s nástroji, které zjednodušují matematické operace a usnadňují pochopení jejich aplikace v každodenních situacích.
Charakteristika učiva	Obsah učiva vychází z obsahového okruhu RVP. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: Efektivně numericky počítat, používat a převádět jednotky a dále pak užívali jednoduché praktické výpočty s důrazem na ekonomickou ukázkou (úroky, procenta) pro budoucí životní situace. Učí se uvážlivě nakládat s penězi a řešit jejich finanční záležitosti. Samozřejmou součástí je podpora logické myšlení.
Metody a formy výuky	Při výuce je používána zejména forma frontálního výkladu doplněného řízeným rozhovorem, prací s texty, samostatná a skupinová práce žáků, učení druhých. Důraz je kladen na jednoduchost, názornost a srozumitelnost, dále pak na praxi s využitím vlastních kalkulačků.

	Pro splnění výukových cílů a zvýšení motivace žáků k matematice je vhodné dále využívat hry (zařazení zajímavých a netypických úloh, rébusů). Za významné lze považovat uplatňování metod individuálního přístupu k žákovi a maximálně motivovat žáky zejména kladným hodnocením. Vhodné je i seznámení se s prací na počítači pro praktické využití v budoucím zaměstnání i životě.
Hodnocení žáků	Znalost se ověřuje pomocí častých krátkých písemných testů na konci hodiny. Znamka vznikne na základě bodové stupnice. Sleduje se také aktivita žáka při výuce a jeho míra zodpovědnosti přístupu k předmětu. Kritéria hodnocení vycházejí z klasifikačního řádu OU Brno.
Klíčové kompetence	Kompetence k učení a k řešení problémů Žáci by měli být schopni a ochotni objevovat nové poznatky. Vhodným způsobem si vedou úpravu sešitů – se svými poznámkami umí sami pracovat (zvýraznit důležité, vyhledat a použít své informace při samostatné práci, zvolit vhodný postup). Své výsledky prezentují třídě. Umí dát i přijmout kritiku. Matematické kompetence Žáci správně používají a převádějí základní jednotky, umí se přesně vyjádřit matematickými pojmy, daří se jim odhadnout výsledek a efektivně užívají kalkulátor. Kompetence informační a komunikační technologie: Žáci se učí používat základní a aplikační programové vybavení počítače (praxe, život, další vzdělávání). Také je důležité žáky naučit pracovat s informacemi (internet). Občanské kompetence: Žáci si upevňují odpovědné jednání, pravidla slušného chování, respektování práv a osobnost svých spolužáků. Komunikativní kompetence: Žáci srozumitelně zpracovávají text i s grafy, diagramy a tabulkami (slovní úlohy, logické usuzování), učí se poznávat odborné pojmy. Vhodně argumentují a formulují obhajobu a prosazování vlastních názorů. Kompetence k pracovnímu uplatnění: Žáci si uvědomují význam celoživotního učení a jsou si vědomi měnících se pracovních podmínek na trhu práce. Digitální kompetence Žáci se učí používat jednoduché digitální nástroje, jako kalkulačky, pro základní výpočty. Kompetence podporuje schopnost žáků zobrazovat jednoduchá data a výsledky pomocí digitálních nástrojů, vede žáky k základnímu využití technologií pro jednoduchou analýzu a prezentaci dat. Žáci jsou motivováni k používání digitálních nástrojů, které jim pomáhají v každodenních matematických úkolech.
Průřezová témata	Občan v demokratické společnosti Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, dovedli jednat s lidmi – diskutovat a hledat řešení – a aby se orientovali v masových médiích. Člověk a životní prostředí Žáci jsou vedeni k tomu, aby poznávali svět a lépe mu rozuměli.

	Člověk a svět práce Žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život a byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu. Informační a komunikační technologie Žáci jsou vedeni k tomu, aby používali programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání, a aby pracovali s informacemi a komunikačními prostředky.
Mezipředmětové vztahy	- odborné předměty - informatika (informace, komunikace) - občanská výchova (mzda, ekonomická situace rodiny, půjčka) - tělesná výchova (jednotky délky, hmotnosti)

Matematika - 1.ročník, 48 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- znázorní des. číslo na číselné ose - zaokrouhlí des. číslo - provádí aritmetické operace s N a des. čísly (z paměti) - určí druhou mocninu a odmocninu v rámci malé násobilky (z paměti) - pozná kladná a záporná čísla - porovná zlomek s jedničkou - násobí zlomky - při řešení slovních úloh používá kalkulátor a snaží se odhadnout výsledek	Operace s reálnými čísly - přirozená a celá čísla - kladná desetinná čísla - mocniny a odmocniny - zlomky	20
- spočítá aritmetický průměr - vysvětlí a použije data vyjádřená v grafech, diagramech a tabulkách	Práce s daty	8
- užívá pojmy: bod, přímka, rovina, úsečka, úhel - rozliší mnohoúhelníky: trojúhelník (rovnoběžný, rovnoramenný, pravoúhlý a obecný), čtverec, obdélník - spočítá jejich obvod a obsah - převádí jednotky (d, S, V, t, m) - při řešení slovních úloh používá kalkulátor	Planimetrie - převody jednotek - základní pojmy - mnohoúhelníky - kružnice a kruh	20

Matematika - 2.ročník, 48 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- určí hodnotu číselného výrazu - upravuje jednoduché výrazy s proměnnou	Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic - číselné výrazy	16

- dosazuje čísla do výrazu s proměnnou - vypočítá hodnotu neznámé ze vzorce (matematického, technického apod.) - řeší velmi jednoduché lin. rovnice o jedné neznámé užitím ekvivalentních úprav	- výrazy s proměnnými, mnohočlen - lineární rovnice o jedné neznámé	
- určí rostoucí a klesající funkci - rozliší přímou a nepřímou úměrnost	Funkce	6
- používá trojčlenku - řeší úlohy procentového počtu a poměru - při řešení slovních úloh používá kalkulátor	Operace s reálnými čísly - procento a procentová část - jednoduché urokování	12
- určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin - rozliší tělesa: krychle, kvádr, pravidelný jehlan, rot. válec, rot. kužel a kouli - spočítá jejich povrch a objem - převádí jednotky (d, S, V) - aplikuje poznatky v praktických úlohách	Stereometrie - převody jednotek - tělesa	14

5.5 Tělesná výchova

Cíl předmětu	Rozvoj pohybových reakcí na sluchové a zrakové podněty, rozvoj pozornosti při získávání nových poznatků, cvičení soustředění při sportovních výkonech a hrách, rozvoj pohybové paměti, procvičování co nejsprávnějšího a nejrychlejšího řešení herních situací a využití dostupných digitálních technologií.
Charakteristika učiva	Učivo je zařazováno ve všech ročnících s přiměřenou gradací v závislosti na schopnostech, dovednostech a kondici skupiny. Hloubka zařazeného učiva jednotlivých ročnících je dána dohodou mezi učitelem a žáky. Hloubka a náplň učiva se liší podle toho, zda jde o chlapeckou či dívčí skupinu. Žáci jsou vedeni i k využívání digitálních technologií, k základní péči o své zdraví a bezpečnost. Učí se gramotnost využití digitálních nástrojů k udržení fyzického a duševního zdraví, jak sledovat základní zdravotní ukazatele a jak zlepšovat svoji tělesnou kondici. Digitální technologie také pomáhají žákům orientovat se v otázkách bezpečnosti.
Metody a formy výuky	Péče o dobré vztahy ve třídě, oslovování spolužáků a spolužaček křestními jmény, při řešení konfliktů při TV se dívat na vše i očima druhého, učit se povzbuzovat ostatní k dosažení lepších výkonů, fandit jim a přát jim zlepšení. Umět uznat porážku například podáním ruky soupeři. Nesvalovat vinu za neúspěch na někoho jiného, spíše hledat co jsem měl udělat lépe já. Učit se své spoluhráče spíše chválit a hecovat než kárat. Snažit se udržovat týmový duch při hrách a soutěžích. Naučit se uznávat autoritu rozhodčích při hrách a na soutěžích. Zdokonalování se ve verbální i neverbální komunikaci. Slušná omluva, procvičování rychlé a účinné komunikace se spoluhráči při hrách a soutěžích, rozvoj slovní zásoby při komunikaci ve sportovní terminologii, chápání gest učitele jako rozhodčího. Naučit se spolupracovat při hrách, neprosazovat jen sebe, umět posoudit a udělat to,

	co je nejlepší pro družstvo.
Hodnocení žáků	Sleduje se aktivita žáka při výuce a jeho míra zodpovědnosti přístupu předmětu. Důraz je kladen především na praktické dovednosti. Kritéria hodnocení vycházejí z klasifikačního řádu OU Brno.
Klíčové kompetence	Kompetence k učení Poznávání vlastních pohybových schopností a jejich individuální rozvoj. Prožívání souvislostí mezi tělesnou kondicí a psychickou pohodou. Systematické sledování vývoje vlastní fyzické zdatnosti Kompetence k řešení problémů Přemýšlení o problému při ovládnutí cviku, sportovního prvku a hledání tréninkové cesty k jeho odstranění. Hledání vhodné taktiky v individuálních i kolektivních sportech Kompetence komunikativní Vyslechnutí a přijetí pokynů vedoucího družstva. Otevírání prostoru diskusí o taktice družstva. Pořizování záznamů a obrazových materiálů ze sportovních činností a jejich prezentace Kompetence sociální a personální Ukázat dětem potřebu spolupráce ve sportovním týmu, důležitost úkolů (rolí), které v týmu plní. Předvést dětem na příkladech nezbytnost přebírání zkušeností druhých lidí pro vlastní zdokonalování. Na základě respektování názorů každého žáka budovat v dětech sebedůvěru. Dodržování pravidel fair play. Prezentace a podpora myšlenek olympijského hnutí Kompetence občanské Podpora aktivního sportování. Objasnění a podání příkladů potřeby dodržování hygieny při tělesných aktivitách První pomoc při úrazech lehčího charakteru. Emoční i věcné seznámení se škodlivostí požívání drog a jiných škodlivin Kompetence pracovní Příklady nutnosti dodržování pravidel ve sportu, v celém životě. Vyhledávání možných rizik při pohybových činnostech a hledání cest jejich minimalizace. Kompetence digitální Vedeme žáky k samostatnému využívání digitálních technologií (např. zaznamenávání výkonu). Dále ke sdílení možností, kde a jak využít digitální technologie (např. aplikace pro plánování vybraných pohybových aktivit a jejich realizaci.
Průřezová témata	Občan v demokratické společnosti Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, dovedli jednat s lidmi – diskutovat a hledat řešení – a aby se orientovali v masových médiích. Člověk a životní prostředí Žáci jsou vedeni k tomu, aby poznávali svět a lépe mu rozuměli. Člověk a svět práce Žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život a byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu. Informační a komunikační technologie Žáci jsou vedeni k tomu, aby používali dostupné technologie vztahující se k TV, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby

	dalšího vzdělávání.
Mezipředmětové vztahy	odborné předměty, informatika, občanská výchova, matematika

Tělesná výchova - 1. ročník, 32 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- usiluje o optimální rozvoj pohybových schopností - usiluje o pozitivní změny ve svém životě související s vlastním zdravím a zdravím druhých	- organizace a bezpečnost - rozcvičení – základní typy - cviky vhodné a nevhodné k rozcvičení	5
- ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy - upraví pro vlastní potřebu a vhodně použije konkrétní kondiční programy - využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci, v zátěžových situacích uplatňuje osvojené způsoby regenerace	- rekreační a výkonnostní sport - zdravotně orientovaná zdatnost, její složky, kondiční programy - způsoby kontroly účinnosti sport. zatížení	10
- uplatňuje účelné a bezpečné chování i v neznámém prostředí - poskytne první pomoc sportovních či jiných úrazech i nestandardních podmínkách - projevuje odolnost vůči výzvám k sebepoškozujícímu chování a rizikovému životnímu stylu	- závažná poranění a život ohrožující stavy, improvizovaná pomoc v podmínkách sport. činností - celková péče o zdraví	7
- organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity	- pohybové hry - zdravotní tělesná výchova - kompenzační cvičení - sportovně – turistický kurz	10

Tělesná výchova - 2. ročník, 32 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- pohybové dovednosti – provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů - zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalování	- pohybové hry - přípravná, kondiční, koordinační, tvořivá a estetická cvičení - pohybové dovednosti a pohybový výkon	10

- posoudí kvalitu pohybové činnosti - označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně	- nástupové tvary, přesuny - pohybové dovednosti zaměřené na rychlostní, silové, vytrvalostní a pohyb předpoklady - způsoby kontroly účinnosti cvičení	5
- respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí svou pohybovou činnost dané skladbě sportujících	- způsoby kontroly účinnosti cvičení - pohybové odlišnosti a handicap	7
	- kondiční a estetické formy cvičení s hudbou - aerobik - cvičení se švihadlem - sportovně – turistický kurz	10

Tělesná výchova - 3. ročník, 32 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- pohybové dovednosti – provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů - zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalování	- pohybové hry - soutěže družstev, závodivé hry - pohybové dovednosti a pohybový výkon aplikovaný ve sportovních hrách	10
- posoudí kvalitu pohybové činnosti - označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně	- nástupové tvary, přesuny - pohybové dovednosti zaměřené na rychlostní, silové, vytrvalostní a pohyb předpoklady - způsoby kontroly účinnosti cvičení - zná význam cvičení a sportování pro zdraví	8
- respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí svou pohybovou činnost dané skladbě sportujících	- způsoby kontroly účinnosti cvičení - pohybové odlišnosti a handicap	5
	- kondiční a estetické formy cvičení s hudbou - aerobik - cvičení se švihadlem - sportovně – turistický kurz	9

5.6 Informatika

Cíl předmětu	Informatické vzdělávání vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.
Charakteristika učiva	Informatické vzdělávání je strukturováno tak, aby žáci byli vybaveni nezbytnými dovednostmi pro řešení praktických problémů, které mohou vzniknout v jejich profesním i osobním životě. Obsah učiva vychází z obsahového okruhu RVP – Člověk a digitální svět.
Metody a formy výuky	Stěžejní formou výuky je individuální práce žáka na počítači. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení zadaných úloh. Klíčové cíle a metody jsou: Informační myšlení – rozpoznávání problémů a jeho rozklad na jednodušší dílčí úkoly. Vytváření postupů a řešení – správná formulace postupů, sdílení a komunikace řešení, spolupráce. Praktické aplikace – uplatnění v reálném světě, používání informačních nástrojů při běžných životních a pracovních situacích. Bezpečné a efektivní využívání dostupných technologií.
Hodnocení žáků	Sleduje se aktivita žáka při výuce a jeho míra zodpovědnosti přístupu předmětu. Důraz je kladen především na praktické dovednosti. Kritéria hodnocení vycházejí z klasifikačního řádu OU Brno.
Klíčové kompetence	Digitální kompetence Žáci jsou vedeni k digitálním kompetencím, které jsou v dnešní době nezbytné pro zaměstnatelnost, osobní naplnění a zdraví, aktivní a odpovědné občanství i sociální začlenění každého žáka. Kompetence k učení a k řešení problémů Žáci by měli být schopni a ochotni objevovat nové poznatky. Vhodným způsobem si vedou úpravu sešitů – se svými poznámkami umí sami pracovat (zvýraznit důležité, vyhledat a použít své informace při samostatné práci, zvolit vhodný postup). Své výsledky prezentují třídě. Umí dát i přijmout kritiku. Občanské kompetence: Žáci si upevňují odpovědné jednání, pravidla slušného chování, respektování práv a osobnost svých spolužáků. Komunikativní kompetence: Vhodně argumentují a formulují obhajobu a prosazování vlastních názorů. Kompetence k pracovnímu uplatnění: Žáci si uvědomují význam celoživotního učení a jsou si vědomi měnících se pracovních podmínek na trhu práce.
Průřezová témata	Občan v demokratické společnosti Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, dovedli jednat s lidmi – diskutovat a hledat řešení – a aby se orientovali v masových médiích. Člověk a životní prostředí Žáci jsou vedeni k tomu, aby poznávali svět a lépe mu rozuměli.

	Člověk a svět práce Žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomovali zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život a byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu. Člověk a digitální svět Žáci jsou vedeni k bezpečnému, kritickému a tvořivému využívání digitálních technologií ve výuce i běžném životě. Cílem je propojit jejich formální vzdělávání se zkušenostmi z neformálních aktivit a připravit je na celoživotní učení i profesní uplatnění.
Mezipředmětové vztahy	Odborné předměty, matematika, český jazyk, občanská výchova, tělesná výchova,

Informatika - 1. ročník, 48 hodin za rok)

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák pojmenuje jednotlivá digitální zařízení. Žák rozlišuje operační systém, předinstalované a další aplikace. Žák efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle. Žák vysvětlí význam propojení digitálních zařízení v sítích, uvede příklady sítí a rozpozná způsob propojení digitálních zařízení do počítačové sítě. Žák rozpozná podezřelé chování digitálních zařízení a požádá o pomoc. Žák si uvědomuje možná nebezpečí a chápe omezení nutná pro minimalizaci rizik při práci s digitálními technologiemi, dodržuje řád a pravidla stanovená pro práci s digitálními technologiemi, kde pracuje, respektuje bezpečnostní nastavení ve svých digitálních zařízeních.	Digitální technologie - seznámení s pojmem digitální zařízení - přehled současných výpočetních zařízení - rozdělení na vstupní a výstupní zařízení - představení portů a jejich využití - vysvětlení pojmu operační systém - operační systém a jeho funkce - předinstalované aplikace - další aplikace - aplikační software - bezpečné používání aplikačních softwaru - výběr vhodných aplikačních softwaru - význam propojení digitálních zařízení - příklady sítí - způsoby propojení digitálních zařízení - rozpozná podezřelé chování - základní prvky ochrany - požádá o pomoc - identifikuje možné nebezpečí - chápe omezení pro minimalizaci rizik - dodržuje řád a pravidla - respektuje bezpečnostní nastavení	30
Žák vysvětlí účel informačních systémů, které používá, a identifikuje jejich jednotlivé (systémové) prvky a vztahy mezi nimi.	Informační systémy - účel informačních systémů - systémové prvky a vztahy mezi nimi - uživatelé a jejich oprávnění - uživatelské role	18

Žák určí svou uživatelskou roli v informačním systému, který používá, specifikuje svoje činnosti. Žák pro vymezený problém sestaví tabulku. Žák vyhledává, vkládá, upravuje data přes uživatelské rozhraní; řadí a filtruje (v jednoduchých případech) záznamy v tabulce. Žák identifikuje chyby v evidovaných datech a opraví je.	- určení vlastní role - specifikace činností pro danou roli - pochopení informačních systémů v oboru - vymezení problému - sestavení tabulky - příprava a vkládání dat - kontrola používání tabulky - práce s uživatelským rozhraním - vyhledávání, vkládání, úprava a aktualizace dat - řazení a filtrování informací - vyhledávání chyb - opravení chyb - kontrola a uložení oprav	
--	--	--

Informatika - 2. ročník, 48 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák uvede příklady dat ve svém okolí a ze svého oboru; uvede příklady zdrojů dat a informací; vyslovuje odpovědi na základě dat. Žák rozliší data obrázku, textu, zvuku apod. podle přípony souboru a používá různé datové typy s ohledem na nároky na uložení a sdílení. Žák vlastními slovy popíše konkrétní problém, určí, co k němu již ví a jaké informace bude potřebovat k jeho řešení, k popisu používá grafické znázornění. Žák rozpozná různé modely, které reprezentují tutéž skutečnost, najde chybu v modelu a ve vlastním modelu chybu opraví.	Data a informace - příklady dat ze svého okolí - příklady zdrojů dat a informací - získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači - vyslovování odpovědi na základě dat - chyby interpretování dat - přípony souborů a jejich význam - velikost souborů, bity, bajty, uložení dat - ukládání a sdílení různých datových typů - pochopení zadání, určení potřebných informací - řešení úkolů, využití grafického znázornění - základní pochopení modelů - rozpoznání modelů reprezentující stejnou skutečnost - nalezení a oprava chyb v modelech	24
Žák přečte textový nebo symbolický zápis algoritmu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky. Žák rozdělí problém ze svého	Vývoj, testování a provoz software - co je to algoritmus - jak algoritmus začíná a co dělá - jaký má algoritmus konec - pravidla v algoritmech - rozdělení problémů na jednotlivé části - navrhování a popis kroků k jejich řešení	24

oboru na jednotlivě části, navrhne a popíše kroky k jejich řešení. Žák rozpozná, že dva různé algoritmy mohou vyřešit stejný problém; upraví navržený postup pro obdobný problém. Žák ověří správnost jím upraveného postupu, otestuje program; rozpozná a opraví v něm chybu. Žák v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; používá opakování a větvení programu.	- porozumění konceptu algoritmů - rozpoznání různých řešení stejného problému - upravení navrženého postupu pro obdobné problémy - testování a identifikace problémů - oprava chyb a opětovné testování - analýza a plánování - návrh programu - implementace testování - autorství a licence	
---	---	--

5.7 Odborné kreslení

Charakteristika předmětu	Předmět odborné kreslení umožňuje získat vědomosti a dovednosti nezbytné pro čtení a tvorbu technických výkresů strojních součástí a sestav. Úvodem se žáci seznámí s pomůckami a nástroji používanými při technickém kreslení a s technikou rýsování. V další části výuky se při kreslení základních geometrických útvarů opakují poznatky z geometrie důležité pro technické zobrazování. Žáci se seznamují s pravidly normalizace ve strojírenském kreslení, s druhy čar, měřítky, kótováním a zobrazováním součástí v různých pohledech a řezech. Zvláštní pozornost je věnována čtení výkresů jednotlivých strojních součástí i jednoduchých sestav, orientaci v technické dokumentaci a jejímu praktickému využití. Všechny poznatky žáci uplatňují při kreslení vlastních technických výkresů podle zadání i podle skutečných dílů.
Metody a formy výuky	Hlavní výkladovou metodou je metoda informační a receptivní, tj. vysvětlování, popis, ilustrace tištěného textu a obrázků z učebnice. Žáci získávají znalosti a dovednosti pro čtení stavebních výkresů. Důležitá je práce žáka s učebnicí, která je v návaznosti na výklad učitele podkladem pro kreslení a rýsování do sešitu.
Hodnocení žáků	Žáci jsou hodnoceni průběžně celé pololetí, hodnotí se jak produktivní, tak receptivní dovednosti. Hodnocení je prováděno na základě písemného i slovního opakování jednotlivých učebních celků a témat, je prováděno formou zadaných otázek, popisováním nákrešů a vypracováním výkresů stavebních konstrukcí. Při hodnocení znalostí budou zohledněni žáci se specifickými poruchami učení. Úroveň získaných vědomostí žáků je hodnocena podle klasifikačního řádu školy.

Klíčové kompetence	Cílem vzdělávání je zejména osvojení teoretických a praktických znalostí a dovedností, které jsou nezbytné pro vykonávání povolání. K realizaci klíčových kompetencí v oblasti stavebních materiálů dochází v tematickém celku grafické označování hmot na výkresech. Kompetence stavebních úprav budov jsou realizovány v tematickém celku výkresy stavebních úprav. K realizaci matematických kompetencí dochází v tematických celcích kreslení základních geometrických obrazců, kreslení v měřítku a výpočty spotřeby materiálů na zdivo. K realizaci technologických kompetencí dochází v tematických celcích kreslení výkopů, základů, svislých konstrukcí, povrchových úprav, drážek, komínových a ventilačních průduchů, stropních konstrukcí, schodišť, střech a kovových konstrukcí.
Průřezová témata	Vyučovací předmět odborné kreslení přispívá k rozvoji průřezového tématu Člověk a životní prostředí v tematickém celku technika rýsování a kreslení.

Odborné kreslení - 1. ročník, 64 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- vysvětlí v čem je potřebný tento předmět pro studovaný obor	Význam předmětu pro obor	2
- čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich; - kreslí geometrická tělesa a náčrty jednoduchých součástí; - vyhledává informace ve strojnických tabulkách;	Základní prvky kreslení a rýsování - technika rýsování, dělení úsečky, kreslení úhlů - dělení úhlů, kreslení úhlů, úhloměr - kreslení kolmic, Thaletova kružnice - rovnoběžky - příklady: -kolmice, rovnoběžky, tečny - trojúhelníky, čtverec - napojování oblouků - ovál	24
- technická a technologická dokumentace - vyjmenuje základní veličiny a jednotky používané ve strojírenství - měří délky a úhly	Normalizace v technickém kreslení - druhy technických výkresů, druhy čar - formáty výkresů - měřítko výkresů - normalizované písmo - popisové pole - procvičování	6
- vysvětlí podstatu použití technického zobrazování - zvládá rozeznávání tvaru součástí - zvládne jednoduché náčrty strojních součástí - ovládá rozložení strojních součástí do jednotlivých pohledů - vyjmenuje způsoby pohledů	Zobrazování geometrických těles - kosoúhlé promítání - pravoúhlé promítání, zásady - pravoúhlé promítání těles tvaru kváдру - pravidelný šestiboký hranol - jehlan, kolmý jehlan, jehlanovitost - klín, úkos - válec, dutý válec	32

- vysvětlí zásady kosoúhlého a pravoúhlého promítání - vysvětlí rozdíl mezi kosoúhlým a pravoúhlým promítáním těles - popíše postup při určování pohledových stran - vysvětlí význam způsobu zobrazování - vysvětlí použití řezu - zvládne nakreslit složená tělesa v řezu - doplní chybějící průměty - dokáže přeměnit kosoúhlé promítání na pravoúhlé průměty	- seříznutý válec - kombinovaná tělesa – válec, hranol - kužel, kuželovitost - koule, složení tělesa - kreslení součásti v řezu, zásady, rozdělení řezů - řezy jednou řeznou rovinou - řezy dvěma řeznými rovinami - řezy částečné - řezy otočné - ramena a žebra v řezu - jednoduché a složitější součásti v řezu	
--	--	--

Odborné kreslení - 2. ročník, 80 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- základní technická dokumentace - základy technického kótování - rozezná jednotlivé druhy měřících přístrojů - dokáže popsat funkci a účel jednotlivých měřidel - popíše postup zobrazování vzhledu povrchu - orientuje se v technickém označení - dokáže vyhledat ve strojnických tabulkách a zakreslit do výkresu druhy materiálů - kreslí strojní součásti a jejich sestavy	Jednoduché strojní součásti - kótování - předepisování přesnosti rozměrů - označování drsnosti povrchu - označování povrchových úprav - označování materiálu - kreslení a kótování závitů - kreslení šroubů a matic - klíny a pera - kótování drážek - kolíky, kótování obvodů - závlačky - sestavy se spojovacími součástkami	40
- pozná a nakreslí jednotlivé druhy pružin - popíše způsoby vinutí pružin - vysvětlí pojem pracovní diagram pružiny	Kreslení pružin - zobrazení pružin - výkresy pružin - pracovní diagram pružiny	3
- vysvětlí význam kreslení značení svarů - popíše jednotlivé druhy svarů - vysvětlí význam kreslení značení nýtových spojů - popíše jednotlivé druhy nýtových spojů - ovládá výkresy součástí a výkresy sestavení - schematicky znázorní používané spoje	Značení svarů a jiných spojů - značení svarů - kreslení svarových spojů - nýtové spoje - kreslení nýtových spojů	7
- popíše jednotlivé součásti - vysvětlí význam kreslení těchto součástí - vyjmenuje jednotlivé druhy složitějších strojních součástí a vysvětlí rozdíl mezi nimi a k čemu se	Složitější strojní součásti a sestavení - výkresy ozubených kol - kreslení čepů - kreslení hřídelí - kreslení hřídelí a ložisek - kreslení řemenic	18

používají - výkresy sestavení - schematicky znázorní spoje jednotlivých součástí		
- čte technické podklady výrobků - vyhledává informace ve strojnických tabulkách - pozná a nakreslí jednotlivé detaily výrobních výkresů - popíše funkci detailů sestavy	Čtení a kreslení výrobních výkresů - čtení a rozbor výrobních výkresů - jednoduché sestavy, vnímání detailů - schémata	12

5.8 Strojírenská technologie

Charakteristika předmětu	Předmět Strojírenská technologie poskytuje žákům základní přehled o technologických postupech a metodách používaných při zpracování kovů a dalších technických materiálů ve strojírenství. Zaměřuje se na výuku správných pracovních postupů, výběr vhodných nástrojů a strojů a porozumění principům jednotlivých technologických operací. Žáci se nejprve seznamují s vlastnostmi technických materiálů, jejich rozdělením, značením a použitím v praxi. Dále se učí základní technologické postupy a základní strojní obrábění. Součástí výuky je i orientace v technologických výkresech a dokumentaci. Důraz je kladen na pochopení souvislostí mezi teorií a praxí, správné pracovní návyky, bezpečnost práce a šetrné zacházení s materiálem a vybavením. Nabyté znalosti žáci využívají v rámci odborného výcviku a praktických činností ve školních dílnách.
Metody a formy výuky	Výuka probíhá formou výkladu doplněného prací s učebnicí, technologickými tabulkami a výkresovou dokumentací. K výuce jsou využívány obrazové materiály, modely nástrojů a ukázky výrobků. Využívá se frontální i individuální přístup s důrazem na propojení teorie s praktickými činnostmi.
Hodnocení žáků	Žáci jsou hodnoceni průběžně po celou dobu výuky. Posuzuje se úroveň porozumění odborné terminologii, schopnost popsat a vysvětlit technologické operace, práce s výkresovou dokumentací i úroveň vedení poznámek. Hodnocení respektuje individuální schopnosti žáků a zohledňuje specifické poruchy učení. Vše probíhá dle klasifikačního řádu školy.
Klíčové kompetence	Výuka směřuje k osvojení znalostí a dovedností potřebných pro výkon pomocných prací v oblasti strojírenské výroby. Žáci se učí základním technologickým operacím, rozvíjejí schopnost samostatné i týmové práce, učí se zodpovědnosti, pečlivosti a dodržování bezpečnostních pravidel. Předmět rozvíjí

	technologické kompetence, orientaci v pracovních postupech a technické dokumentaci.
Průřezová témata	Předmět Strojírenská technologie přispívá k realizaci průřezového tématu Člověk a svět práce, a to především v oblasti porozumění výrobním procesům a přípravě na reálné pracovní prostředí. Dále se dotýká tématu Člověk a životní prostředí, zejména při výuce šetrného využívání materiálů, recyklace a ekologických aspektů technologických procesů.

Strojírenská technologie - 1. ročník, 32 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- nakreslí schéma základního rozdělení technických materiálů a popíše jej	Základní rozdělení materiálů	2
- zná jednotlivé druhy vlastností technických materiálů, dokáže je vyjmenovat a vysvětlit jejich význam	Základní vlastnosti materiálů - fyzikální vlastnosti - mechanické a chemické vlastnosti - technologické vlastnosti	4
- popíše postup výroby železa a oceli - nakreslí schéma vysoké pece a vyjmenuje její produkty - nakreslí schéma rozdělení ocelí a popíše jej - vyzná se v číselném značení ocelí - dokáže popsat rozdělení neželezných kovů na jednotlivé kategorie - vysvětlí pojem prášková metalurgie a popíše postup výroby jednoduché součásti - vyjmenuje jednotlivé nekovové technické materiály a uvede jednotlivé druhy jejich použití v praxi	Těžká metalurgie - výroba surového železa - druhy rud a jejich úprava - vysoká pec - produkty vysoké pece - druhy surového železa - výroba oceli - pec pro výrobu oceli - rozdělení ocelí - číselné značení ocelí - oceli na odlitky - rozdělení neželezných kovů - neželezné kovy lehké - neželezné kovy těžké - kovy přísadové - prášková metalurgie - druhy slinutých karbidů - značení slinutých karbidů - použití slinutých karbidů - technické nekovové materiály - plasty - pryž - dřevo - textilie	26

Strojírenská technologie - 2. ročník, 64 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- vysvětlí význam tepelného zpracování pro praxi - vyjmenuje jednotlivé druhy žhání, kalení, zušlechťování, cementování a nitridování, nakreslí jejich grafy a popíše průběh tepelného zpracování	Tepelné zpracování - základy metalografie - žhání oceli - kalení oceli - kalící pece - zušlechťování - cementování - nitridování	10
- vysvětlí účel zkoušení materiálu - popíše jednotlivé druhy zkoušení materiálu a nakreslí jejich průběh	Zkoušky materiálu - rozdělení zkoušek - zkoušky chemické - zkoušky technologické - zkoušky mechanické - zkoušky bez porušení materiálu	8
- zná význam a účel slévárenství pro praxi - vyjmenuje druhy forem pro slévárenství - popíše postup při čištění a úpravě odlitků - nakreslí a popíše jednotlivé druhy lití	Slévárenství - tavení kovů a slitin - odlévání kovů a slitin - druhy forem - čištění a úprava odlitků - zvláštní způsoby lití - odstředivé lití - lití pod tlakem - skořepinové lití - lití do vytavitelného modelu	10
- vysvětlí rozdíl mezi obráběním a tvářením - vyjmenuje, popíše a nakreslí jednotlivé druhy tváření	Tváření - tvárnost materiálu - tvárnost za tepla - druhy bucharů - druhy lisů - tváření za studena - válcování - druhy válcovacích stolic - tažení drátů - válcování trubek	11
- vysvětlí v čem je podstata obrábění a vyjmenuje jednotlivé druhy - vysvětlí podstatu soustružení - vyjmenuje jednotlivé druhy soustruhů, soustružnických nožů a dokáže je nakreslit - vysvětlí podstatu frézování - rozpozná jaký je rozdíl mezi frézou a frézou - vyjmenuje jednotlivé druhy fréz, fréz a dokáže je nakreslit	Obrábění - rozdělení obrábění - soustružení - druhy soustruhů - upínání na soustruhu - rozdělení nástrojů - základní soustružnické práce - frézování - druhy fréz - druhy fréz - upínání na frézách	19

- vyjmenuje další způsoby obrábění a dokáže popsat jejich činnost a význam	- způsoby frézování - základní práce na frézkách - další způsoby obrábění	
- vysvětlí význam povrchových úprav kovových a nekovových materiálů - vyjmenuje druhy koroze a popíše je	Povrchové úpravy - koroze kovů a slitin - druhy koroze - povrchové úpravy kovů - povrchové úpravy nekovových materiálů	6

5.9 Stroje a zařízení

Charakteristika předmětu	Předmět Stroje a zařízení seznamuje žáky s konstrukcí, funkcí a obsluhou základních strojírenských strojů a zařízení, se kterými se mohou setkat v běžné strojírenské praxi. Výuka poskytuje žákům teoretický základ pro bezpečné a efektivní využívání strojů v rámci odborného výcviku i budoucí profesní činnosti. Dále si osvojí činnost základních mechanismů a různých druhů převodů. Budou schopni rozeznat jednotlivé obráběcí stroje a také pochopí funkci a činnost nejčastějších dopravních strojů. Ve třetím ročníku má předmět za úkol připravit žáka k závěrečným zkouškám. Žáci si zopakují vybrané okruhy témat z prvního a druhého ročníku. Učivo je dále doplněno o brzdovou soustavu motorových vozidel, bezpečnost a ochranu zdraví při práci a o ekologii v pracovním procesu.
Metody a formy výuky	Výuka probíhá formou výkladu doplněného o práci s odbornými texty, názornými pomůckami, schémata a instruktážními videi. Při výuce se využívá demonstrace konkrétních zařízení nebo jejich modelů. Výklad je propojen s praktickými zkušenostmi žáků získanými v odborném výcviku.
Hodnocení žáků	Žáci jsou hodnoceni průběžně na základě porozumění funkcím strojů a zařízení, znalosti bezpečnostních zásad a schopnosti aplikovat získané poznatky v praxi. Hodnotí se také přesnost zápisů v sešitě a aktivita v hodinách. Při hodnocení se zohledňují specifické vzdělávací potřeby žáků dle klasifikačního řádu školy.
Klíčové kompetence	Výuka směřuje k rozvoji odborných dovedností nezbytných pro práci s technickým zařízením, porozumění základním principům mechaniky, orientaci ve strojním vybavení a schopnosti správně a bezpečně pracovat se stroji. Rozvíjí kompetence k řešení praktických úkolů, ke spolupráci i k odpovědnosti za svěřené nářadí a zařízení.
Průřezová témata	Předmět Stroje a zařízení přispívá k realizaci průřezového tématu Člověk a svět práce, zejména prostřednictvím praktického poznání pracovního prostředí, techniky a zásad bezpečného provozu. Zároveň se dotýká tématu

	Člověk a životní prostředí, a to především v souvislosti s údržbou strojů, spotřebou energií a ekologickým nakládáním s odpady.
--	---

Stroje a zařízení - 1. ročník, 64 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- dokáže objasnit pojem normalizace strojních součástí a uvede na příkladu	Normalizace strojních součástí	2
- zná druhy závitů a dokáže nakreslit jejich profil a popíše v čem se jednotlivé druhy závitů od sebe liší - vyjmenuje a nakreslí druhy šroubů a matic - vysvětlí jakým způsobem se realizuje zajištění šroubových spojů - nakreslí a popíše kolíkové, klínové a perové spoje - vysvětlí rozdíl mezi spojem rozebíratelným a nerozebíratelným a vyjmenuje jejich příklady - nakreslí a vysvětlí spoje lisované, svěrné, nýtované, lepené a pružné - nakreslí a pozná jednotlivé druhy pružin a chápe jejich použití - popíše jednotlivé druhy svarů a uvede jejich použití v praxi - nakreslí schematicky jednotlivé druhy svarů - orientuje se ve značení svarů	Spojovací části, druhy spojů - základní rozdělení spojovaných částí - druhy závitů - značení závitů - druhy šroubů - druhy matic - pojištění šroubů a matic - kolíky a jejich spoje - klíny a jejich spoje - pera a jejich spoje - spoje nerozebíratelné - nalisované spoje - svěrné spoje - nýtované spoje - nýty a jejich použití - odstraňování vadných nýtů - spoje lepené - spoje pružné - druhy pružin - svarové spoje - druhy svarů - značení svarových spojů	22
- vyjmenuje druhy čepů a nakreslí je - ví k čemu slouží hřídele a nakreslí libovolnou hřídel - vysvětlí rozdíl mezi ložiskem kluzným a valivým a nakreslí je - vyjmenuje druhy kluzných a valivých ložisek - popíše způsoby těsnění a mazání ložisek - vyjmenuje druhy spojek, popíše využití jednotlivých druhů a popíše jejich konstrukci	Součásti k přenosu otáčivého pohybu - základní rozdělení - spojovací čepy - čepy hřídelové - hřídele - ložiska, rozdělení - ložiska kluzná - ložiska valivá - těsnění a mazání - spojky, rozdělení - spojky pružné - spojky nepružné - spojky kotoučové - spojky výsuvné - spojky pojistné - spojky rozběhové	17
- vysvětlí použití různých druhů převodů	Převody a jejich součásti - základní rozdělení převodů	15

- nakreslí řemenový, třecí, řetězový převod, popíše jeho hlavní části a uvede příklad jeho použití - vysvětlí k čemu slouží variátor - nakreslí převod ozubenými koly a uvede příklad použití - nakreslí různé druhy ozubených kol - vypočítá základní rozměry ozubených kol - vysvětlí k čemu slouží převodové skříně a uvede příklady z praxe	- řemenový převod - převod klínovým řemenem - převod třecí - variátory - převody řetězové - převod ozubenými koly - druhy ozubených kol - základní pojmy ozubení - výpočet ozubení - čelní ozubená kola - kuželová a šroubová kola - převodové skříně	
- orientuje se v základních pojmech z oblasti trubek - vyjmenuje materiály používané na výrobu trubek a zná jednotlivé výhody a nevýhody daných materiálů - ví k čemu slouží fitinky, tvarovky a kompenzátory - vysvětlí způsoby spojování, izolace a uložení potrubí	Potrubí a příslušenství - základní pojmy - materiál trubek - fitinky, tvarovky - spojování potrubí - uzavírání části potrubí - kompenzátory - uložení potrubí - izolace potrubí	8

Stroje a zařízení - 2. ročník, 64 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- nakreslí schéma rozdělení mechanismů dle funkčnosti - nakreslí a vysvětlí k čemu slouží pohybové šrouby, čtyřčlenný mechanismus, klikový mechanismus, vačkový mechanismus a kulisový mechanismus - vysvětlí rozdíl mezi hydraulickým a pneumatickým mechanismem, nakreslí je a vysvětlí k čemu slouží	Mechanismy - úvod - rozdělení mechanismů - pohybové šrouby - čtyřčlenný mechanismus - klikový mechanismus - vačkový mechanismus - kulisový mechanismus - hydraulické mechanismy - pneumatické mechanismy	15
- vyjmenuje druhy obráběcích strojů a popíše jejich činnost - vysvětlí rozdíl mezi strojem a nástrojem a uvede na příkladu - nakreslí druhy vrtaček a popíše v čem se od sebe liší - vysvětlí rozdíl mezi vrtačkou a vyvrtávačkou - vyjmenuje druhy soustruhů a nakreslí jeden z nich - vyjmenuje druhy frézek a nakreslí jednu z nich - vyjmenuje druhy obrážek a nakreslí jednu z nich	Obráběcí stroje - základní pojmy - nářadí, nástroje a přístroje - stroje pro opracování kovů - vrtačky - vyvrtávačky - soustruhy - frézky - obrážky - protahovačky	11

- vyjmenuje druhy protahovaček a nakreslí jednu z nich		
- popíše a nakreslí libovolné zdvihadlo a popíše jeho činnost - nakreslí a vysvětlí rozdíl mezi kladkou pevnou a volnou a vyjmenuje jejich výhody a nevýhody - nakreslí jednoduchý kladkostroj a vyjmenuje jeho výhody a nevýhody - vyjmenuje druhy mostových, vozových, stavebních a otočných jeřábů, vysvětlí jejich použití a jeden z každé kategorie nakreslí - vysvětlí k čemu slouží dopravníky - vyjmenuje druhy dopravníků a jejich použití v praxi - vysvětlí k čemu slouží vysoko zdvižné vozíky a vyjmenuje jejich druhy - vysvětlí pojem paletizace - vyjmenuje druhy a použití palet	Dopravní stroje a zařízení - zdvihadla - kladka pevná a volná - kladkostroje - jeřáby, rozdělení - mostové jeřáby - vozové jeřáby - stavební jeřáby - otočné jeřáby - dopravníky, rozdělení - druhy dopravníků - vysoko zdvižné vozíky - paletizace	17
- popíše základní rozdělení čerpadel a vyjmenuje jednotlivé druhy - nakreslí jednotlivé druhy čerpadel a vysvětlí kde se používají v praxi	Stroje pro dopravu kapalin - základní rozdělení - druhy čerpadel	4
- popíše základní rozdělení strojů pro dopravu plynů a vyjmenuje jednotlivé druhy - nakreslí jednotlivé druhy kompresorů a vysvětlí kde se používají v praxi	Stroje pro dopravu plynů - základní rozdělení - kompresory, dmychadla	4
- zná základní rozdělení spalovacích motorů - vysvětlí činnost zážehového a vznětového motoru - popíše rozdíl mezi dvoudobým a čtyřdobým zážehovým motorem	Spalovací motory - základní rozdělení - zážehový motor - vznětový motor - dvoudobý zážehový motor - čtyřdobé motory	7
- vysvětlí rozdíl mezi střídavým a stejnosměrným motorem - popíše výrobu stejnosměrného a střídavého el. proudu - popíše rozvodnou síť ČR - vyjmenuje a popíše el. motory na stejnosměrný a střídavý proud a uvede příklad použití - ví, jak poskytnout první pomoc při úrazu el. proudem a zná bezpečnostní předpisy při obsluze el. zařízení	Elektrické stroje a zařízení - střídavý a stejnosměrný proud - rozvody elektrické energie - el. motory na stejnosměrný proud - el. motory na střídavý proud - bezpečnost práce při obsluze el. zařízení a první pomoc při zásahu el. proudem	6

Stroje a zařízení - 3. ročník, 32 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- dokáže objasnit pojem normalizace strojních součástí a uvede na příkladu	Normalizace strojních součástí	1
- zná druhy závitů a jejich použití v praxi - vyjmenuje a nakreslí druhy šroubů a matic - uvede na příkladu použití kolíků a klínů - vyjmenuje spoje rozebíratelné a nerozebíratelné – uvede použití v praxi - vysvětlí pojem nýtování, uvede použití v praxi - vysvětlí k čemu slouží lepené spoje - zná, nakreslí a uvede použití pružných spojů v praxi - popíše jednotlivé druhy svarů, použití v praxi a nakreslí je schematicky	Základní strojní součásti - druhy a značení závitů - druhy šroubů a matic - kolíky, klíny a jejich spoje - spoje rozebíratelné a nerozebíratelné - nýtování, svěrné spoje - spoje lepené a spoje pružné - svarové spoje a jejich značení	4
- nakreslí jednoduché čerpadlo na dopravu kapalin a popíše hlavní části - schematicky nakreslí a popíše kompresor a dmýchadlo - zná praktické použití strojů pro dopravu kapalin a plynů	Stroje pro dopravu kapalin a plynů - druhy a rozdělení čerpadel - kompresory a dmýchadla	3
- vysvětlí použití jednotlivých druhů převodů - nakreslí jednotlivé druhy převodů (řemenový, řetězový a převod ozubenými koly), popíše jeho hlavní části a uvede příklad jejich použití	Převody - druhy převodů (řemenové, řetězové, ozubenými koly)	2
- vysvětlí a rozezná jednotlivé druhy brzd - vysvětlí, nakreslí a popíše hlavní části hydraulických brzd - vysvětlí, nakreslí a popíše hlavní části vzduchových brzd - vysvětlí účel parkovací brzdy - uvede základní údržbu brzd - vyjmenuje běžné závady na brzdové soustavě	Brzdy motorových vozidel - druhy brzd (kotoučové, bubnové) - hydraulické brzdy - vzduchové brzdy - parkovací brzda (elektrická, mechanická) - části brzd - údržba a opravy brzd	6
- popíše jednotlivé druhy mechanismů, uvede příklady z praxe	Mechanismy - vačkový a kulisový mechanismus - hydraulický a pneumatický mechanismus	4

- rozezná jednotlivé druhy obráběcích strojů - vysvětlí jejich použití v praxi - vyjmenuje hlavní části jednotlivých strojů	Obráběcí stroje - stroje pro opracování kovů - vrtačky - soustruhy - frézky	4
- popíše a nakreslí libovolné zdvihadlo a popíše jeho činnost - nakreslí a vysvětlí rozdíl mezi pevnou a volnou kladkou, popíše výhody a nevýhody - uvede příklady použití kladek - zná druhy a použití dopravníků - vysvětlí k čemu slouží vysokozdvizný vozík a kde se používá - vysvětlí účel a výhody paletizace	Dopravní stroje a zařízení - zdvihadla - kladky - dopravníky - vysokozdvizné vozíky - paletizace	4
- vysvětlí význam pořádku na pracovišti, pracovní oděv, obuv a ochranné pomůcky při práci - popíše nebezpečí a rizika při obsluze strojů a zařízení - vyjmenuje soubor opatření, která se týkají prevence a ochrany před požárem - orientuje se v péči o životní prostředí v pracovních procesech a organizacích	BOZP - bezpečnost práce na pracovištích - bezpečnost práce při obsluze strojů a zařízení - požární ochrana - ekologie v zaměstnání	4

5.10 Technologie

Charakteristika předmětu	Předmět Technologie je zaměřen na získání základních vědomostí o výrobních postupech, materiálech, nástrojích a pracovních technikách, které se uplatňují v oblasti strojírenské výroby. Žáci se seznamují s jednotlivými etapami technologického procesu a s principy, na kterých je založeno obrábění a další způsoby zpracování kovů. V úvodní části výuky žáci poznávají základní i pomocné technické materiály, jejich vlastnosti, označování a využití. Postupně se učí technologickým operacím jako je měření, rýsování, dělení materiálu, spojování a tvarování. Důraz je kladen na propojení teorie s praxí, bezpečné a hospodárné pracovní návyky a schopnost orientace v pracovních situacích. Získané znalosti žáci využívají při praktické výuce v dílnách.
Metody a formy výuky	Výuka probíhá převážně formou výkladu, doplněného o práci s učebnicí, obrázkovými materiály, výkresy a vzorky materiálů. K výuce se využívají také názorné pomůcky, ukázky výrobků a technologických postupů. Teoretické poznatky jsou často ověřovány na příkladech z praxe a propojeny s odborným výcvikem.

Hodnocení žáků	Žáci jsou hodnoceni průběžně na základě zvládnutí jednotlivých tematických celků, porozumění odborným pojmům, schopnosti popsat a vysvětlit technologický proces a správnosti vedení zápisů. Hodnocení přihlíží k individuálním schopnostem žáků a respektuje případné specifické vzdělávací potřeby. Hodnocení probíhá v souladu s klasifikačním řádem školy.
Klíčové kompetence	Předmět rozvíjí odborné a technologické kompetence potřebné pro výkon manuálních činností ve strojírenské výrobě. Žáci se učí plánovat pracovní postup, vybírat vhodné nástroje a pomůcky, dodržovat stanovené pracovní metody a bezpečnostní pravidla. Technologie vede žáky k samostatnosti, zodpovědnosti a preciznosti při plnění pracovních úkolů.
Průřezová témata	Předmět Technologie přispívá k realizaci průřezového tématu Člověk a svět práce, neboť podporuje praktickou orientaci žáků v pracovních činnostech a připravuje je na vstup do reálného pracovního prostředí. Dále přispívá k tématu Člověk a životní prostředí, zejména při výuce hospodárného zacházení s materiály, snižování odpadu a šetrného využívání zdrojů.

Technologie - 1. ročník, 96 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- vysvětlí v čem je potřebný tento předmět pro studovaný obor	Význam předmětu pro obor	1
- vyjmenuje druhy jednotlivých měřidel a popíše jejich funkci - popíše měření s posuvným měřítkem - popíše měření s mikrometrem - popíše měření s hloubkoměrem - vyjmenuje druhy úhloměrů - popíše princip měření s úhloměry - vyjmenuje pomůcky pro plošné orýsování - vysvětlí význam plošného orýsování	Jednoduchá měřidla - rozdělení měřidel - posuvná měřítka - mikrometry - hloubkoměry - měření úhlů - úhloměry - samostatná měření - plošné orýsování	9
- vyjmenuje způsoby ručního zpracování kovů - vyjmenuje druhy pilníků - popíše údržbu pilníků - vysvětlí zásady upínání materiálu při pilování - vysvětlí rozdíl mezi hrubováním a hlazením při pilování - popíše postup při pilování rovinných a tvarových ploch - popíše způsob kontroly pilovaných ploch	Ruční zpracování kovů - základní pojmy - pilníky - údržba a čištění pilníků - upínání materiálu při pilování - hrubování - hlazení - pilování rovinných ploch - pilování tvarových ploch - kontrola pilovaných ploch - strojní pilování - bezpečnost práce při pilování	30

- vyjmenuje druhy strojního pilování - zná BOZP při pilování a vyjmenuje její zásady - vysvětlí význam řezání pro praxi - vyjmenuje druhy ručních pilek a pilových listů - vyjmenuje druhy strojních pilek - zná BOZP při řezání a vyjmenuje její zásady - popíše princip stříhání kovů - nakreslí břit nůžek a zakreslí geometrii břitu - vyjmenuje druhy ručních nůžek a jejich použití - vysvětlí princip stříhání přímých a zakřivených ploch - popíše z čeho se skládají pákové a tabulové nůžky a jaký je rozdíl v principu stříhání na těchto nůžkách - zná BOZP při stříhání a vyjmenuje její zásady	- řezání - druhy ručních pilek - druhy pilových listů - upínání materiálu při řezání - strojní řezání - druhy strojních pilek - bezpečnost práce při řezání - stříhání kovů - geometrie břitu - ruční nůžky - stříhání přímých ploch - stříhání zakřivených ploch - pákové nůžky - tabulové nůžky - bezpečnost práce při stříhání	
- vysvětlí podstatu vrtání a objasní základní pojmy - vyjmenuje druhy vrtáků a nakreslí je - nakreslí geometrii břitu jednotlivých druhů vrtáků - vysvětlí zásady ostření vrtáků - vyjmenuje a nakreslí jednotlivé druhy vrtaček - vysvětlí jednotlivé řezné podmínky při vrtání a uvede jejich jednotky - spočítá otáčky při vrtání - vysvětlí důvod mazání a chlazení při vrtání - objasní pojem zahlubování a proč se zahlubování provádí - vyjmenuje druhy záhlubníků a popíše jejich funkci - popíše význam vyhrubování a vystružování a jaký je mezi nimi rozdíl - pozná rozdíl mezi vrtákem, záhlubníkem, výhrubníkem a výstružníkem - popíše jaké druhy zmetků mohou vzniknout při vrtání a zahlubování - zná BOZP při vrtání a vyjmenuje její zásady	Vrtání - základní pojmy při vrtání - druhy vrtáků - geometrie břitů vrtáků - ostření vrtáků - druhy vrtaček - řezné podmínky při vrtání - výpočet řezné rychlosti - mazání a chlazení při vrtání - zahlubování - druhy záhlubníků - vyhrubování - vystružování - druhy výhrubníků a výstružníků - zmetky při vrtání a zahlubování - bezpečnost práce při vrtání	17
- rozezná základní druhy závitů - nakreslí a okótuje průřez metrického závitu	Řezání závitů - základní pojmy při řezání závitů - způsoby řezání závitů	11

- vysvětlí postup při řezání vnitřních i vnějších závitů - dokáže ze strojnických tabulek vyčíst všechny rozměry závitu	- řezání vnějších závitů - řezání vnitřních závitů - postup při řezání závitů - zmetky při řezání závitů - měření a kontrola závitů - určování rozměrů závitů ze strojnických tabulek - bezpečnost práce při řezání závitů	
- vysvětlí význam rovnání a ohýbání pro praxi - dokáže popsat postup ručního rovnání a ohýbání - dokáže popsat postup strojního rovnání a ohýbání	Rovnění a ohýbání - účel rovnání a ohýbání - nářadí pro rovnání a ohýbání - způsoby rovnání - ruční a strojní ohýbání - ohýbání trubek - ohýbání za tepla - bezpečnost práce rovnání a ohýbání	9
- vyjmenuje druhy sekáčů a jejich použití - nakreslí břit sekáče a popíše geometrii břitu - zná zásady ostření sekáčů	Sekání a probíjení - základní pojmy ze sekání a probíjení - geometrie sekáčů - druhy sekáčů - ostření sekáčů - odsekávání - stroje pro sekání a probíjení - bezpečnost práce při sekání a probíjení	9
- vysvětlí význam nýtování pro praxi - nakreslí jednotlivé druhy nýtů - popíše postup ručního a strojního nýtování a vyjmenuje jejich výhody a nevýhody - rozezná zmetky vzniklé při nýtování	Nýtování - základní pojmy z nýtování - druhy nýtů - ruční nýtování - strojní nýtování - postup při nýtování - zmetky při nýtování - odstranění vadných nýtů - bezpečnost práce při nýtování	10

Technologie - 2. ročník, 64 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- rozezná jednotlivé druhy měřících přístrojů - dokáže popsat funkci a účel jednotlivých měřidel - popíše postup měření s různými druhy měřidel	Přesné měření a prostorové orýsování - mikrometry - kalibry - úchylkoměry - pasametry - optické přístroje - prostorové orýsování - pomůcky a postupy měření	8
- vysvětlí pojem lícování - nakreslí základní lícovací soustavu - dokáže spočítat tolerance jednotlivých	Lícování - účel a význam lícování - základní pojmy lícování	7

lícovaných uložení - orientuje se v lícovací tabulce	- lícovací soustavy - stupně přesnosti - použití strojnických tabulek - výpočet tolerancí	
- vysvětlí význam přesného obrábění - popíše jednotlivé druhy přesného obrábění	Přesné obrábění - zaškrabávání - zabrušování - lapování - bezpečnost práce při přesném obrábění	8
- vysvětlí význam lepení a pájení pro praxi - popíše jednotlivé způsoby lepení a vysvětlí v čem se liší - vyjmenuje druhy pájek a vysvětlí rozdíl mezi nimi a k čemu se používají	Lepení a pájení - druhy lepidel - způsoby lepení - pájení na měkko - druhy pájek - pájení na tvrdo - bezpečnost práce při pájení	7
- pozná a nakreslí jednotlivé druhy pružin - popíše způsoby výroby vinutí pružin	Vinutí pružin - druhy pružin - způsoby vinutí pružin - bezpečnost práce při vinutí pružin	4
- vysvětlí pojem broušení a jeho význam pro praxi - vyjmenuje druhy brusiv a pojiv a vysvětlí použití jednotlivých druhů - nakreslí a popíše druhy brusných kotoučů - vysvětlí značení brusných kotoučů - popíše postup při ručním broušení - nakreslí a popíše druhy brusek	Broušení - druhy brusiv a pojiv - druhy brusných kotoučů - značení brusných kotoučů - upínání brusných kotoučů - ruční broušení - druhy brusek - bezpečnost práce při broušení	9
- vyjmenuje druhy mechanizovaných nástrojů a vysvětlí jejich funkci a použití	Mechanizované nástroje - druhy mechanizovaných nástrojů - použití mechanizovaných nástrojů	4
- vyjmenuje jednotlivé druhy svařování a vysvětlí rozdíl mezi nimi - popíše princip jednotlivých druhů svařování	Svařování - rozdělení svařování - svařování plamenem - svařování el. obloukem - ostatní druhy svařování	9
- vysvětlí význam přípravných montážních prací - vyjmenuje a popíše druhy čištění dílců - vyjmenuje a popíše druhy úprav dosedacích ploch, děr a závitů - popíše způsoby dopravy dílců - popíše způsoby přípravy dílců pro – montáž	Přípravné montážní práce - čištění dílců - úprava dosedacích ploch - úprava děr a závitů - způsoby dopravy dílců - příprava spojovacích částí - příprava dílců pro montáž podskupin - bezpečnost práce při montáži	8

Technologie - 3. ročník, 96 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- vyjmenuje jednotlivé druhy a způsoby montáže jednoduchých mechanismů - nakreslí a popíše druhy ložisek a vyjmenuje jejich výhody a nevýhody - vysvětlí zásady a postup montáže a demontáže kluzných a valivých ložisek - popíše jednotlivé druhy mazání a těsnění ložisek a vyjmenuje jejich výhody a nevýhody - vysvětlí zásady a postup montáže a demontáže řemenic, řetězových kol a ozubených kol - vyjmenuje a nakreslí druhy ozubených kol - popíše význam vaček, táhel a vahadel pro praxi - vyjmenuje druhy spojek a vysvětlí princip jejich činnosti - popíše postup při montáži spojek	Montáž jednoduchých mechanismů - druhy montáže - druhy ložisek - montáž a demontáž kluzných ložisek - montáž a demontáž valivých ložisek - těsnění a mazání ložisek - způsoby montáže řemenic - montáž a demontáž řetězových kol - druhy ozubených kol - způsoby montáže ozubených kol - vačky, táhla, vahadla - druhy spojek - montáž spojek	28
- vyjmenuje mechanizované nástroje používané při montáži jednoduchých strojních součástí - popíše způsoby kontroly a měření namontovaných strojních součástí	Montáž jednoduchých strojních součástí - mechanizované nástroje při montáži - způsoby měření a kontroly - bezpečnost práce při montáži	7
- vyjmenuje jednotlivé druhy technologických postupů - dokáže zpracovat technologický postup strojní součásti	Technologické postupy - druhy technologických postupů - vypracování výrobních postupů	6
- vyjmenuje jednotlivé základní části vozidla - vysvětlí význam převodové skříně a vyjmenuje jednotlivé druhy - vysvětlí funkci a význam spojky ve vozidle, vyjmenuje jednotlivé druhy a popíše její činnost - dokáže popsat činnost spalovacího motoru - vyjmenuje druhy ventilových rozvodů, nakreslí je a popíše princip činnosti - vysvětlí význam mazání a chlazení pro spalovací motor a popíše princip činnosti	Uspořádání motorových vozidel - základní části vozidla - převodové skříně - spojky, druhy, činnost - spalovací motory, rozdělení - činnost dvoudobého zážehového motoru - činnost čtyřdobého zážehového a vznětového motoru - rozvody u spalovacích motorů - mazání a chlazení motorů	33
- vyjmenuje základní části vozidla a vysvětlí jejich funkci - vysvětlí rozdíly baterií dle typu a kapacity	Elektromobily - základní části vozidla - trakční akumulátory - chlazení a tepelné čerpadlo	22

- popíše význam tepelného čerpadla v elektromobilu a chlazení baterií - umí vysvětlit pojem rekuperace a jeho výhody - dokáže rozpoznat nabíjecí typy koncovek nabíječek a orientovat se v nabíjecím výkonu - zná rizika požáru a možnosti uhašení trakčních baterií	- el. topení - rekuperace - nabíjení a nabíjecí stanice - bezpečnost - příprava na závěrečné zkoušky	
---	--	--

5.11 Odborný výcvik

Cíl předmětu	Cílem odborného výcviku je především vytvoření dovedností a návyků nezbytných pro praktické zvládnutí činností stanovených kvalifikační charakteristikou a vymezeným učivem jednotlivých odborných předmětů. Žáci získávají vědomosti a dovednosti, které využijí při demontážních a montážních pracích u strojů a zařízení v automobilovém průmyslu a strojírenství. Veškeré získané vědomosti si ověřují při údržbě a opravách motorových vozidel různých značek. Řeší různé praktické úkoly a tím si rozvíjejí svoje budoucí kompetence. Mezi základní cíle vzdělání patří dosažení úrovně dovedností, návyků, které jsou důležité pro zvládnutí prací souvisejících s povoláním, pro které se žák připravuje.
Charakteristika učiva	Vyučovací předmět odborný výcvik je klíčovým předmětem, zejména pro svoji názornost, která vytváří podmínky pro lepší pochopení učiva odborných teoretických předmětů. Odborný výcvik vychází z odborných kompetencí obsažených v RVP.
Formy a metody výuky	Při učení senzomotorickým dovednostem je základ v určitém systému navyklých zručných pohybech. Ty se stálým cvičením stávají přesnější, jistější a jsou prováděny s menším vynaložením sil. Při vytváření dovedností je nejdůležitější vedení učitelem od praktické ukázky (několikrát opakované, spojené s instrukcí a pokyny, případně příkazy a zákazy, nelze pominout BOZP, při trvalém sledování a propracovávání detailů, tlumení zbytečných pohybů a upevňování pohybů nezbytně nutných. V našem případě při práci se žáky se speciálními výchovnými potřebami je nutno pracovat s nimi individuálně se zřetelem na postižení u každého zvlášť. Nové poznatky, které doplňují teoretické vyučování ve škole, předkládá učitel praktického vyučování živým výkladem. Může také použít různých pomůcek jako jsou modely určené k právě probíranému tématu, nástěnné obrazy, různá technická zařízení.

Hodnocení žáků	Základem pro hodnocení je klasifikační řád školy. Vždy musíme brát ohled na možnosti žáka. Hodnocení průběžné sleduje získávání schopností dovedností a návyků daného pracovního úkonu. Pro učitele je to zpětná vazba jeho práce. Žáci jsou hodnoceni slovně, nebo numericky. Rozhodující kritéria pro hodnocení: - osvojení praktických dovedností a návyků - využití získaných vědomostí v praxi - aktivita, samostatnost - odpovědnost - kvalita práce - dodržování hygieny a bezpečnosti práce - hospodárné využití materiálu a energie
Průřezová témata	Člověk a životní prostředí - žák si osvojuje základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v profesním jednání; - nakládá s provozními odpady v souladu s ekologickými principy; - osvojuje si zásady zdravého stravování a vědomí odpovědnosti za své zdraví; Člověk a svět práce - žák je veden k osvojení vědomostí, dovedností a pracovních návyků, potřebných k uplatnění na trhu práce; - vytváří si odpovědný přístup k dodržování a respektování daných pravidel; - výuka směřuje k zodpovědnému a pečlivému přístupu k týmové i samostatné práci; - utváří kultivaci projevu myšlení, k rozvoji jejich úsudku a rozhodování; - výuka vede k utváření slušného a odpovědného chování žáků v souladu s morálními zásadami a pravidly společenského chování bez rasových a jiných předsudků. Chování pracovníků ve službách - žák se učí pracovat podle pokynů nadřízeného, dodržovat časový harmonogram. Je veden ke k slušnému jednání a vystupování vůči zákazníkům; - rozvíjí osobnostní předpoklady pro pracovníky ve službách jako je ochota, slušnost, spolehlivost, poctivost, odpovědnost za svěřenou práci, pozitivní postoj a vztah k zákazníkům; - osvojuje si schopnosti pracovat v týmu.
Mezipředmětové vztahy	odborný výcvik probíhá v souladu získávání vědomostí předmětů výrobní systémy, technologie, strojírenská technologie, stroje a zařízení, matematika

Odborný výcvik - 1. ročník, 480 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - zná základní ustanovení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochranu - při práci si uvědomuje nedodržení BOZP a jeho důsledky - používá ochranné pomůcky - bezpečně manipuluje s materiálem - uvede nejčastější příčiny úrazů u konkrétních strojů a nářadí na pracovišti - zná, jak obsluhovat hasící přístroj - ovládá funkci vypínače elektrického proudu „total stop“ na pracovišti odborného výcviku	Školení BOZP a PO - seznámení s pracovištěm a příslušnými prostorami - seznámit se s druhy ohrožení při práci, s rizikem na pracovišti a přidělenými prostorami, s nejčastějšími zdroji a příčinami úrazů. Seznámit se, jak pracovat a manipulovat s přiděleným materiálem - používat předepsané ochranné pomůcky - seznámit se s protipožárními předpisy a předcházení požáru - seznámení s dílenským řádem a úpravu pracovního oděvu. - druhy ohrožení při práci - zakázané práce - nejčastější zdroje a příčiny úrazů	20
- umí plošně měřit a orýsovat - orientuje se v problematice - práce s měřicími přístroji - zvládá obsluhu a údržbu měřících přístrojů - předchází chybám v měření - zná příčiny chybného měření - umí odkládat měřící přístroje tak, aby se nepoškodily a nesnížila se jejich přesnost	Plošné měření a orýsování - seznámit se s účelem měření a orýsování, s rýsovacími nástroji, měřidly a jejich pomůcky - seznámit se se zásadami při měření a rýsování - naučit se připravovat materiál pro rýsování a zorganizovat si pracoviště (pracovní stůl) - naučit se plošnému měření délek, úhlů a ploch - Naučit se rýsovat od hran a osových čar + BOZP	30
- umí nasadit správným směrem pilový plátek, při řezání používá celý pilový list - umí zaujmout správný postoj a frekvenci pohybu paže - postupuje samostatně a dbá zvýšené opatrnosti při riziku úrazu - dodržuje časový plán dle technické dokumentace - umí řezat rovně dle narýsované čáry - při řezání používá olej, který maže i chladí pilový list a opracováváný polotovár	Řezání kovů – ruční - naučit se upínat materiál - naučit se upínat správně pilový list, správný postoj u řezání, správné držení pilky - naučit se správně řezat trubky, dlouhé řezy pootočeným pilovým listem o 90° a správně upnutí a řezání plechů + BOZP	30

- umí zaujmout správný postoj a frekvenci pohybu paže - zná druhy pilníků a jejich správné použití - naučil se udržovat pilník v čistém stavu - umí materiál správně upínat do svěráku - postupuje samostatně a dbá zvýšené opatrnosti při riziku úrazu - dodržuje časový plán dle technické dokumentace	Pilování rovinných ploch - seznámit se s nástroji, měřidly a jejich použitím - organizací pracovišť při pilování - musí se naučit, jak správně upínat materiál do svěráku - naučit se základním pojmem při pilování, práce s pilníkem, správný výběr pilníku dle druhu práce a tvrdosti či měkkosti materiálu rovinných ploch, otvorů atd. + BOZP	25
- umí pilovat a měřit vnější a vnitřní zakřivené plochy - naučil se kontrolu ploch měřidly - umí pracovat s různými měřky měření - dodržuje časový plán dle technické dokumentace	Pilování spojených ploch - naučit se pilovat vnější a vnitřní zakřivené plochy - pilovat podle šablon, pilovat vystřižené tvary z plechu a jejich odjehlení - naučit se kontrolovat plochy pravoúhlým pravítkem – úhelníkem, úhломěrem a posuvným měřidlem - porovnat drsnost pilování se vzorkovnicí drsnosti + BOZP	25
- rozezná pravé i levé nůžky a jejich použití - umí stříhat a vystřihovat různé tvary - dbá zvýšené opatrnosti při ostrých hran plechů - předchází chybám při stříhu	Stříhání kovů – ručně - seznámení se s jednotlivými druhy nůžek a jejich seřízení a použití - naučit se, jak správně držet nůžky a jak držet materiál - správně stříhat v přímém a tvarovém směru - naučit se stříhat dle orýsování + BOZP	28
- umí používat pákové i tabulové nůžky - naučil se správně upínat materiál – plech do tabulových nůžek - dodržuje bezpečnost při stříhu - rozeznává tloušťku stříhaného materiálu	Stříhání kovů – na pákových a tabulových nůžkách - Příprava materiálu, narýsování dle výkresu a stříhat dle rysek - BOZP	28
- umí používat elektrické vrtací zařízení - rozeznává druhy a použití vrtáků - naučil se ostřit vrtáky a nástroje - umí správně upnout vrtací nástroj do sklíčidla - rozeznává pravý a levý chod el. zařízení - zná řeznou rychlost dle průměru řezacího nástroje - používá stanovené ochranné pomůcky - umí používat chladicí a mazací médium při obrábění - umí zahloubit otvor dle technické	Vrtání - naučit se vrtat s jednotlivými druhy ručních mechanických, elektrických a strojních vrtaček - seznámit se s druhy nástrojů, vrtáků a jejich použití - naučit se upínat obrobky (upínkami anebo speciálních svěráků), upínat vrtáky, výstružníky a výhrubníky - nastavit správné řezací podmínky – otáčky stroje. Dále také se musí naučit vrtat průchozí díry ruční elektrickou	40

dokumentace - umí vrtat různé průměry - používá ochranné pomůcky	vrtačkou - vrtání děr do plechu i velké otvory + BOZP	
- umí vyrobit úhelník 90 a 45 stupňů dle výkresu - naučil se zhotovit krabičku a lopatku dle výkresu - dodržuje stanovený čas - postupuje s ekonomickým myšlením a rozvahou – materiál využívá efektivně	Kontrolní – souborná práce - z měření, rýsování, pilování, řezání, vrtání, hrubování, vystružování, zahlubování a břitování kovů. - druhá část kontrolní práce je stříhání plechů, vrtání plechů, břitování a odjehlování plechů	32
- umí vypočítat vrtaný otvor pro daný druh vnitřního závitu - volí správný průměr kulatiny pro vnější zavit - rozpoznává druhy závitníků - dbá zvýšené opatrnosti - používá vhodná mazací média - zhotoví zavit dle výkresu - umí měřit závity závitovými měrkami	Řezání závitů – druhy a jejich rozdělení - seznámit se s nástroji pro řezání závitů, a to vnitřních a vnějších - naučit se předvrtávat otvory pro řezání závitů - řezání závitů vnitřních průchozích anebo do slepé díry, jak používat a jaké mazivo. - vědět, jak upravit materiál pro řezání vnějších závitů na šroubech atd. - naučit se, jak řezat trubkové závity a jejich mazání + BOZP	40
- umí používat nýtovací kleště - rozeznává druhy a velikosti nýtů - umí nýtovat pomocí kladiva - zná druhy trhacích nýtů	Nýtování - seznámit se s používáním nýtovaných spojů, s nástroji a pomůckami pro ruční nýtování a s novými způsoby nýtování. - dále se naučit správnému bezpečnému postupu nýtování. - správně volit průměry děr, nýtů a délku nýtů + BOZP	32
- umí vyrobit pružinu tažnou i tlačnou - umí pracovat ve svěráku i s šablonou - ohýbá různé tvary dle výkresu - narovnáva zakřivenou tyč pomocí kladiva - naučil se ohýbat plochou ocel do tvaru „O“ - dbá zvýšené opatrnosti při práci s kladivem	Rovnění a ohýbání materiálů - seznámit se s nářadím a pomůckami pro rovnání materiálu a plechů + BOZP - seznámit se s jednotlivými druhy ohýbaček - ohýbání za studena ručně (pomocí kladiva a svěráku), nebo plamenem + BOZP	28
- umí vyrobit svícen z tyčoviny - vyrobí tvary „S“ a „O“ dle výkresu pomocí kladiva	Kontrolní – souborná práce - kontrolní práce, ohýbání a rovnání	32

- umí nabrousit sečné nástroje - rozeznává plochý a křížový sekáč - umí vysekat různé tvary dle výkresu - umí odsekávat nýty a šrouby - umí dělit materiál pomocí sekáče - umí sekát různé otvory - dbá zvýšené opatrnosti - používá ochranné pomůcky	Sekání a probíjení - seznámit se s náradím a nástroji + s pomůckami - být seznámen s jejím použitím a údržbou. Naučit se, jak si připravit pracoviště a materiál, upnout si materiál. Jak držet kladivo + sekáč a naučit se techniku úderu. - naučit se vysekávat materiál ve svěráku, na desce, a to drážky nebo díry - naučit anebo jak probíjet materiál a to plech (tvrdé materiály) anebo těsnění (měkké materiály) a jak se značí materiál pomocí různých razidel + BOZP	35
- umí základní obrábění a zpracování kovů - zná bezpečnost práce a požární ochranu	Opakování - opakování celoročního učiva	23
- vyrobí stolařskou svěrku dle výkresu - vyrobí stahovák na pružiny	Kontrolní souborná práce - Kontrolní závěrečná práce z celého ročního učiva i bezpečnost při práci	32

Odborný výcvik - 2. ročník, 560 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - zná základní ustanovení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochranu - při práci si uvědomuje nedodržení BOZP a jeho důsledky - používá ochranné pomůcky - bezpečně manipuluje s materiálem - uvede nejčastější příčiny úrazů u konkrétních strojů a náradí na pracovišti - zná, jak obsluhovat hasící přístroj - ovládá funkci vypínače elektrického proudu „total stop“ na pracovišti odborného výcviku	Školení BOZP a PO - seznámení s pracovištěm a příslušnými prostorami - seznámit se s druhy ohrožení při práci, s rizikem na pracovišti a přidělenými prostorami, s nejčastějšími zdroji a příčinami úrazů. Seznámit se, jak pracovat a manipulovat s přiděleným materiálem - používat předepsané ochranné pomůcky - seznámit se s protipožárními předpisy a předcházení požáru - seznámení s dílenským řádem a úpravu pracovního oděvu. - druhy ohrožení při práci - zakázané práce - nejčastější zdroje a příčiny úrazů	50

- umí plošně měřit a orýsovat - orientuje se v problematice - práce s měřicími přístroji - zvládá obsluhu a údržbu měřících přístrojů - předchází chybám v měření - zná příčiny chybného měření	Opakování témat z 1. ročníku - jednoduché měřicí přístroje - posuvné měřítko - mikrometr - indikátor - úhломěr - kalibry	45
- vyrobí dvouramenný stahovák ložisek dle technické dokumentace - vyrobí stahovák na ventily	Kontrolní práce - z měření, rýsování, pilování, řezání, vrtání, hrubování, vystružování, stříhání, nýtování, sekání a zahlubování kovů	35
- umí slícovat různé materiály a tvary - používá měřicí nástroje - postupuje samostatně - umí si vhodně rozvrhnout čas práce	Lícování - naučit si z organizovat si pracoviště, vytvořit si pracovní postup a nachystat si měřidla a popřípadě i šablony	65
- umí lepit různé druhy materiálu - naučil se poznávat druhy lepidel a jejich rozdělení - rozlišuje savé a nesavé materiály - dbá zvýšené opatrnosti při výparech - postupuje samostatně - dodržuje bezpečnost práce	Lepení kovů - seznámit se s jednotlivými druhy pryskyřic, lepidel a tmelů. Dělit lepidla na jednosložková anebo na dvoj až tří složková lepidla a tmely - najít si tu správnou volbu pro různé druhy spojů, podle druhu namáhání - naučit se připravit povrch lepeného spoje, míchání pryskyřic, nachystat správné poměry pro míchání lepidel a tmelů. + BOZP	60
- umí spojit vodiče pájením - naučil se pájet tenké plechy a žlaby - dbá zvýšené opatrnosti - umí si připravit materiál - rozeznává materiály	Pájení naměkko a natvrdo - použití pájení na měkko se musíme seznámit s materiály, aby byly vhodné pro pájení - musíme se seznámit s druhy tavidel, jak se upíná materiál, aby došlo ke správnému pájení – přidržovat materiál tak, aby spoj byl co nejlepší a měl tu správnou pevnost. S tím souvisí i pomůcky pro držení a přidržování. - seznámit se se zdrojem ohřevu a jeho obsluhu. Správné přichystání mat. pro pájení natvrdo. Naučit se používat pomůcky. + BOZP a PO	55

- naučil se uvést do provozu soupravu - naučil se rozpoznávat druhy plamenů a nastavit hořák - umí svařovat i řezat pomocí soupravy - dbá zvýšené opatrnosti - zná bezpečnostní předpisy a ustanovení - umí odečítat hodnoty na manometru - zná bezpečnost práce a PO	Svařování plamenem - seznámit se s významem svařování plamenem se svařovací soupravou - naučit se správně obsluhovat a používat různé velikosti hořáků - postupně se naučit i řezat materiál pomocí řezací soupravy. Používat i správné pomůcky + BOZP a PO	60
- umí svařovat koutové a tupé svary - naučil se uvést do provozu svařovací zařízení a nastavuje hodnoty dle materiálu a podmínek - volí vhodný průměr elektrod dle svařovacího proudu a materiálu - používá ochranné pomůcky - naučil se základy elektrotechniky	Svařování elektrickým obloukem - seznámit se anebo svařovacím agregátem, transformátorem anebo s CO2 agregátem - naučit se manipulovat s agregáty, určit správnou polaritu při zapálení el. oblouku - naučit jak a na co použít ty správné elektrody (u CO2 ten správný drát a plyn) - BOZP a PO	60
- naučil se bezpečně zacházet s elektrickým zařízením a stlačeným vzduchem - používá ochranné pomůcky - naučil se regulovat příslušný tlak vzduchu pro pneumatické nářadí a zajišťuje jejich mazání	Mechanické nástroje - seznámit se a naučit správně a bezpečně používat vzduchové, elektrické, brusky, vrtačky, utahováky, šroubováky a v poslední době AKU přístroje a další nástroje + BOZP	50
- naučil se samostatně zvednout automobil - dbá zvýšené opatrnosti při zvedání - umí bezpečně zajistit auto proti pohybu při zvedání pomocí ručního zařízení - zná provozní kapaliny - sám provádí geometrii pomocí zařízení k tomu určeném - naučil se seřizovat světlomety - zná povinnou výbavu automobilu - rozpoznává dle sluchu děravý, nebo netěsný výfukový systém	Seznámení s automobilem - naučit se správně demontovat a nasadit pneumatiky a jejich správné utažení - seznámení s provozním tlakem pneu, druhy desény a směr otáčení - povinná výbava automobilu - ochrana karoserie a její údržba - kontrola podvozku a jejich dílů - seřízení světlometu pomocí regloskopu - kontrola a doplnění provozních kapalin - BOZP + PO	80

Odborný výcvik - 3. ročník, 896 hodin za rok

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - zná základní ustanovení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochranu - při práci si uvědomuje nedodržení BOZP a jeho důsledky - používá ochranné pomůcky - bezpečně manipuluje s materiálem - uvede nejčastější příčiny úrazů u konkrétních strojů a náradí na pracovišti - zná, jak obsluhovat hasící přístroj - ovládá funkci vypínače elektrického proudu „total stop“ na pracovišti odborného výcviku	Školení BOZP a PO - seznámení s pracovištěm a příslušnými prostorami - seznámení s pracovními stroji, obsluha zvedacích zařízení, obeznámení s dílenským řádem - druhy ohrožení při práci - zakázané práce - nejčastější zdroje a příčiny úrazů - protipožární předpisy - předcházení vzniku požárů	40
- umí plošně měřit a orýsovat - orientuje se v problematice - práce s měřicími přístroji - zvládá obsluhu a údržbu měřících přístrojů - předchází chybám v měření - zná příčiny chybného měření	Opakování témat z 2. ročníku - jednoduché měřicí přístroje - posuvné měřítko - mikrometr - indikátor - úhloměr - kalibry	30
- orientuje se ve čtení technické dokumentace	Čtení technické dokumentace a výkresů	30
- umí organizovat pracoviště - navrhne správnou volbu pracovního postupu - čte technický výkres - chystá materiál, upíná obrobek - orýsuje, měří, řeže, piluje, měří během práce, vrtá, řeže závity - kontroluje soulad práce s pracovním postupem	Výroba dvouramenného stahováku na řemenice a řetězová kola	50
- zná funkci vybrané učební pomůcky - zná a popíše konstrukci - navrhne postup demontáže - navrhne časovou osu - navrhne technologický postup výroby učební pomůcky - postupuje samostatně - měří, orýsuje, řeže materiál, piluje, vrtá díry, řeže závity, zarovnáva povrch, brousí funkční plochy, provádí povrchovou úpravu, natírá barvou, navrhne a vyrobí držák učební	Výroba učební pomůcky Výběr pomůcky z: - převodka řízení - tlumič - rozvodovka - motorek stěračů - hlavní brzdový válec - kolový brzdový válec - karburátor - rozdělovač - spouštěč - alternátor	50

pomůcky, - sestaví učební pomůcku		
Žák: - zná základní ustanovení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochranu - při práci si uvědomuje nedodržení BOZP a jeho důsledky - používá ochranné pomůcky - bezpečně manipuluje s materiálem	Školení BOZP a PO - druhy ohrožení při práci - zakázané práce - nejčastější zdroje a příčiny úrazů - protipožární předpisy - předcházení vzniku požárů	30
- používá správné nářadí a dodržuje technologický postup - zná ekologickou likvidaci nebezpečných látek - umí popsat jednotlivé části motoru - provádí demontáž motoru na jednotlivé díly dle technologického postupu - manipuluje s nebezpečnými provozními látkami - rozděluje nebezpečné kapaliny do určených ekologických nádob - provádí demontážní a montážní práce na chladicích soustavách - opravuje palivovou soustavu - zdokonaluje se a procvičuje základní montážní operace	Demontáž motorů a jejich příslušenství na jednotlivé části jejich funkce - zásady správné demontáže a montáže jednotlivých částí motoru - vypuštění a ekologická likvidace provozních látek - odpojení a demontáž chladicí soustavy - odpojení a demontáž palivové soustavy - demontáž elektrické instalace motoru, výfuk, potrubí, hlavy motoru, spodního víka motoru, demontáž ojníc s písty, rozvodů, klikového hřídele, válců	50
- rozezná materiál bloku - kontroluje blok válců vizuálně - měří rovinnost dosedacích ploch - zná způsoby oprav bloku motoru	Blok válců - materiály - rovinnost ploch - příslušenství bloku	30
- kontroluje stav opotřebení válce pístu, čepů klikového hřídele - zná způsoby oprav a renovace klikového hřídele - montuje klikový hřídel do bloku - měří přesah válce z bloku - montuje písty na ojnice, pístní kroužky na písty	Válec motoru - klikový mechanismus - písty a ojnice - ložiska klikového hřídele	20
- kontroluje hlavu válců na praskliny, rovinnost, opotřebení sedel ventilů - zná způsoby oprav hlavy válců - zabrušuje ventily a kontroluje těsnost - seřizuje ventilové vůle	Hlava válců - materiály - sedla ventilů a vodítka - kanály - ventily	20
- zná druhy rozvodů - umí provádět kontroly rozvodů včetně výměny a nastavení - opravuje, nebo vyměňuje opotřebené části	Rozvod motoru - rozvodový řetěz a kola - vodící kladky - těsnící hřídelové kroužky - řemenice a řetězová kola	30

	- řemen alternátoru, klimatizace, vodního čerpadla	
- zná druhy olejových čerpadel - kontroluje systémový tlak - kontroluje opotřebení součástí čerpadel	Mazání - olejová čerpadla - pohony čerpadel	20
- kontroluje netěsnost chladicí soustavy - provádí opravy čerpadel chlazení, nebo vyměňuje celá čerpadla - kontroluje termostat chlazení - zná druhy chladících kapalin	Chlazení - čerpadla chladicí kapaliny - chladič - termostat - chladicí kapaliny - ventilátor chladiče a termosplnač - těsnění	30
- zná funkci a účel vytápění a klimatizace - kontroluje netěsnosti topení - mění pylový filtr	Vytápění, klimatizace - výměník topení - ventilátor topení a regulace - kompresor - klimatizace - filtry topení a klimatizace	20
- zná základní typy provozních látek motoru - provádí výměny - kontroluje stav - je obeznámen s ekologickou likvidací nebezpečných látek	Provozní látky - motorové oleje - převodové oleje - chladicí kapalina - ekologická likvidace nebezpečných látek	40
- rozezná a popíše základní typy zapalovacích soustav - umí seřadit bateriové zapalování - zná základní druhy generátorů - kontroluje dobíjení - vyhledává zdroje poruch v okruhu nabíjení - charakterizuje zdroj proudu u motorových vozidel, zná jeho účel, druhy a materiály - kontroluje spouštěcí akumulátor, provádí jeho údržbu a výměnu - zná základní elektrické spotřebiče motorových vozidel, provádí jejich údržbu a základní opravy, nebo výměny celých spotřebičů - kontroluje a měří základní elektrické veličiny - hledá elektrické závady v okruhu motoru	Elektrické zařízení motoru - zapalování - generátory - akumulátor - spouštěč - ventilátor - čerpadlo paliva - diagnostika el. zařízení	32
- zná základní části pohonu LPG - zná jeho princip a ovládání - rozpozná jednotlivé části konkrétního zařízení	Alternativní pohony LPG	32

Žák: - ovládá bezpečnost při práci na zvednutém vozidle a při manipulaci s těžkými břemeny	BOZP opakování	25
- orientuje se v jednotlivých druzích pohonu, umí je popsat na vozidle, provádí kontrolu částí a opravuje běžné závady	Pohony - pohon zadních kol - pohon předních kol - pohon všech kol	30
- dovede popsat jednotlivé části a zná jejich konstrukci - diagnostikuje závady a kalkulaci ceny opravy - pracuje dle technologického postupu - provádí demontážní a montážní práce – demontáže motoru, nebo převodovky s následnou opravou spojky - vyměňuje obložení spojky na lamele – nýtování - zná zásady správné obsluhy spojky	Spojky - specifikace spojek - druhy spojek - demontážní a montážní práce na spojkách vybraných druhů - oprava spojek	30
- zná účel a konstrukci převodovky - rozlišuje různé typy převodovek - provádí demontážní a montážní práce - mění vadné součásti – ložiska, synchronizační objímky, ozubená kola - seřizuje stálý převod - mění převodové oleje - ovládá likvidaci nebezpečných látek – základy ekologie	Převodovka - hlavní části, konstrukce - druhy převodovek - údržba, výměny olejů - opravy manuálních převodovek - zásady ekologické likvidace nebezpečných látek	30
- zná a popíše druhy kloubových hřídelů - provádí jejich údržbu a základní opravy - orientuje se ve vyvažování kloubových hřídelů	Kloubové hřídele, klouby - konstrukce - mazání - poruchy a opravy	25
- zná účel rozvodovky - provádí jejich údržbu a zná typické závady rozvodovek	Rozvodovky - účel - druhy - poruchy a opravy	30
- popíše účel a hlavní části diferenciálu - provádí jejich údržbu - diagnostikuje typické závady - vyměňuje ložiska, seřizuje ozubení	Diferenciál, uzávěrky diferenciálu - účel - mazání - poruchy a opravy	25
Žák: - orientuje se v jednotlivých druzích karosérií - dovede popsat jednotlivé části a zná jejich konstrukci - umí vysvětlit důležitost bezpečnostních zón karosérie a jejich dopad na bezpečnost posádky v případě havárie	Karosérie - typy karosérií - materiály - bezpečnostní zóny - kontroly karosérií - opravy karosérií - protikorozní ochrana a nástřiky	35

- při neodborné opravě, nebo hloubkové korozi - vysvětlí důležitost kontroly karosérie na deformace, dřívější opravy a korozi. - zná základní práce při opravách karosérií - orientuje se v problematice protikorozní ochrany karosérií a ostatních částí automobilu - provádí protikorozní ochranu karosérií		
- zná účel a druhy pérování - orientuje se v požadavcích na odpérování - zná údržbu, běžné poruchy a opravy pérování - dokáže sestavit technologický postup při opravách běžných poruch částí pérování - zná účel a druhy tlumičů pérování - orientuje se v základních kontrolách tlumičů, jejich diagnostiky, opravách a výměnách	Pérování a tlumiče kmitů - úkoly pérování - druhy pérování - ocelové pružiny - pryžové pružin - kontroly a opravy pérování - tlumiče - úloha tlumičů - druhy tlumičů - diagnostika, opravy a výměna tlumičů	25
- zná jednotlivé úkoly a druhy zavěšení kol - opravuje základní části náprav a podvozku - popíše konstrukci, druhy a materiály náprav - zná způsoby kontroly jednotlivých částí zavěšení kol - umí vysvětlit důležitost dobrého stavu zavěšení kol, příčiny poruch, kontroly stavu, jejich opravy - uvědomuje si vliv stavu zavěšení na bezpečnost provozu vozidla a posádky	Zavěšení kol - úkol zavěšení - druhy náprav - materiály a konstrukce - kontroly stavu, závady a jejich opravy	25
- zná účel geometrie náprav - ví, že řízení je z hlediska bezpečnosti velmi důležité udržovat v bezchybném stavu - orientuje se v základních pojmech – vůle volantu, odklon kola, sbíhavost, rozbíhavost, příklon a záklon čepu, úhly rejdu - umí diagnostikovat pravděpodobné základní poruchy geometrie řízení po vizuální prohlídce stavu opotřebení pneumatik - zná postup přípravy před provedením seřízení geometrie - seřizuje geometrii náprav	Geometrie náprav - stabilita vozidla - základní pojmy - geometrie řízení - postup při měření geometrie řízení a vozidla	24

- orientuje se v základních pojmech elektromobilů	Seznámit se s elektromobilovými vozy. Exkurze v autosalónech a servisech	8
- procvičuje jednotlivá témata k závěrečným zkouškám a aplikuje je v praxi při opravách motorových vozidel	Příprava k závěrečným zkouškám - procvičování získaných dovedností, znalostí a zručnosti	30

6. Popis materiálního a personálního zajištění výuky v daném ŠVP

Uvedená charakteristika dokumentuje, že naše škola je připravena na výuku v daném oboru vzdělávání a připraveném vzdělávacím programu. Má důležitou vypovídající funkci pro zřizovatele a školské orgány.

Při zpracování se opíráme o obecné požadavky uvedené v RVP.

Realizovaná výuka v jednotlivých oblastech vzdělávání – teoretickém vyučování i praktickém vyučování bude probíhat podle učebních osnov.

Výuka je doplněna učebními pomůckami a jinými didaktickými prostředky včetně učebnic a učebních textů. Škola bude využívat výukové prostory a prostředky jiných subjektů, jedná se především o zajištění praxe ve smluvních organizacích.

Teoretická výuka je zajištěna požadovanými kvalifikovanými učiteli. Učebny jsou vybavené víceúčelovým, estetickým a funkčním zařízením. Učebny pro výuku Informatického vzdělávání, případně odborných předmětů, odpovídá potřebám a realizaci praktických činností v daném oboru vzdělání, realizaci cílů a obsahu vzdělávání stanovených příslušným RVP, popř. dalších plánovaných ve ŠVP, a v kapacitě odpovídající požadavkům BOZP. Pro tělovýchovné aktivity máme celkem dobře vybavenou tělocvičnu. V areálu školy se nachází malé hřiště, které umožňuje provádět atletické disciplíny a kondiční přípravu.

Učitelé teorie a praxe mají k dispozici nezbytné kabinety, které jsou důležité pro přípravu na výuku a odpočinek. Učitelé a žáci mají možnost se v areálu stravovat. Na škole pracuje psycholog a speciální pedagog. Tito pracovníci ve své podstatě mají nezaměnitelnou roli, prakticky všichni žáci v tomto zařízení patří do okruhu žáků se speciálními vzdělávacími potřebami – jsou tedy přinejmenším potenciálně výukově, výchovně či z hlediska sociální patologie problémoví. Přítomnost těchto odborníků přináší možnost poskytnout okamžitě (v případě krizové intervence) či horizontu několika hodin, či pár dnů odbornou pomoc.

Pedagogická způsobilost pracovníků je na dobré úrovni. Téměř všichni učitelé absolvovali studium speciální pedagogiky, mnozí toto studium začali studovat.

Doplnění potřebné kvalifikace je v zájmu školy i pedagogů. K dalšímu odbornému rozvoji využívají učitelé semináře zaměřené na rozvoj pedagogické dovednosti. Odborné znalosti si převážně doplňují samostudiem.

Na škole nechybí také kvalifikovaný výchovný poradce, který řeší a vyvozuje důsledky problémových žáků a sjednává schůzky s rodiči.

Odborný výcvik probíhá ve všech dnech pracovního týdne, organizačně je zajištěn především v areálu školy. Pro daný obor má škola vytvořeny velmi dobré podmínky. Žáci 1. 2. a 3. ročníku absolvují praktickou výuku ve vlastních prostorných dílnách. Výuka žáků je organizována ve všech ročnících v dělených skupinách. Skupiny jsou vedeny fundovanými učiteli praktického vyučování. Kvalifikovaný učitel odborného výcviku má odbornou způsobilost v oboru uzavřenou maturitní zkouškou. Své pedagogické studium má doplněné o poznatky speciální pedagogiky.

Organizace teoretického i praktického vyučování je řešena tak, aby žáci měli potřebné přestávky na oddech a na oběd. Výchova k bezpečné a zdravé neohrožující práci vychází ve vzdělávacím procesu z platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (zákonů, nařízení vlády, vyhlášek, technických předpisů a norem. S požadavky těchto předpisů jsou žáci seznamováni vždy na začátku roku a s BOZP každý měsíc. Žáci proškolení stvrzují svým podpisem. Je také podrobně stanoven systém vykonávání dozoru nad žáky při teoretickém i praktickém vyučování. Při zajištění odborného výcviku na smluvních pracovištích je problematika BOZP smluvně ošetřena.

Ve škole se vzdělávají žáci z Jihomoravského kraje ale i z jiných krajů. Pro žáky, kteří nemohou denně dojíždět na vyučování, je k dispozici Domov mládeže a internát. Zde mají žáci zajištěné celodenní stravování, jsou ubytováni ve dvoulůžkových pokojích. Ve volném čase mohou navštěvovat různé kroužky, malou posilovnu, počítačovou a společenskou místnost. Podle zájmu se žáci mohou zúčastňovat divadelních a filmových představení.

Na naší škole je kladen důraz především na individuálním přístupu k žákům a jsou zde vytvořeny podmínky podporující zdraví ve smyslu národního programu Zdraví pro 21. století. Celoživotní učení se stále více stává nedílnou součástí způsobu života člověka. Systém celoživotního učení, který se postupně začíná vytvářet a realizovat, umožní plynulé přechody, kooperaci a popřípadě i překrývání mezi oblastmi zahrnujícími vzdělávání, zaměstnání, resp. podnikání, mezi formálním i neformálním učním.

Koncepce rámcových vzdělávacích programů ve stávající podobě je zaměřena především na děti a mladistvé, a to zejména z hlediska obecných cílů vzdělávání. Denní forma studia je pro dospělé přitom vhodná pouze výjimečně. Dospělí musí pro své vzdělávání využívat jiné možnosti a formy vzdělávání – večerní, dálkové, individuální a formy spojené s možnostmi informatického vzdělávání (např. distanční vzdělávání). Právě informatické vzdělávání může sehrát ve vzdělávání dospělých významnou roli. Vzdělávání dospělých na naší škole se zatím nebude realizovat.

Charakteristika spolupráce se sociálními partnery při realizaci daného ŠVP

Učební kapacita školy pokrývá potřeby regionu. Po absolvování studia nacházejí zaměstnání v Brně a blízkém okolí. Škola se podílí na organizování odborných soutěží, seminářů a vzdělávacích akcí. Spolupracuje také s odborovými firmami při zajišťování praxí a exkurzí našich žáků v těchto provozech. Součástí spolupráce je účast učitelů na odborných seminářích firem, z nichž některé školu sponzorují.

Každoročně také naše škola pořádá vánoční výstavku pro veřejnost. Jedná o prezentaci výrobků především žáků, které představují jednotlivé obory. Tím získáváme základní zpětnou vazbu o provázanosti teorie a odborné praxe i zájem ostatní veřejnosti o činnost naší školy. Nejen odborní účastníci tak vstupují do hodnocení a rozvoje charakteru oboru vzdělávání. Tito se podílejí především na organizaci odborného výcviku žáků a hodnotících předpokladů u realizace závěrečných zkoušek. Těchto se zúčastňují odborníci z praxe, posuzující reálné výkony ukončujících žáků.

Spolupráce a trvalá výměna informací a zkušeností s partnery tak přispívá k dalšímu zkvalitnění vzdělávání. Do tohoto školního vzdělávacího plánu jsme zařadili po konzultaci se sociálními partnery témata, která reagují na současné požadavky výroby a provozu. To znamená, aby se žáci, a především absolventi uměli orientovat v možnostech uplatnění, poptávce pracovních povolání oboru. Také aby byli obeznámeni se nejvýznamnějšími specializovanými firmami v regionu, jejich nabídkou na trhu i odborné zaměřením. Aby podle svého oboru vzdělání přiměřeně poznali nové technologie i zařízení, vyznali se aktuálně používané materiály, suroviny a učili s nimi pracovat. Naučili se tedy pružně reagovat na poptávky na trhu a mohli se tak lépe a rychleji začlenit do společnosti.

Škola se snaží navazovat spolupráci se dalšími sociálními partnery v regionu. Užší vazby kooperace naší školy navazujeme ve formě odborných exkurzí, ale také návštěv různých propagačních a společenských akcí města Brna. Součinnost školy a tohoto oboru vzdělávání je podpořena také při navazování budoucích sociálních kontaktů. Dochází k nim při informačních návštěvách učiliště žáky a jejich učiteli zkontaktovaných základních škol Jihomoravského kraje.

K významným kontaktům přicházíme také s pomocí vyučujících fakultních vysokých škol v Brně a v Olomouci. Podnětné informace přinášejí i studenti speciální pedagogiky, kteří se na

naší škole účastní odborných následech. Na tuto spolupráci navazuje celoživotní vzdělávání všech pracovníků učiliště, které je nedílnou součástí kvalifikačního i kariérního růstu. Škola se snaží zachovat spolupráci ve formě detašovaného pracoviště Ústavu speciální pedagogiky PdF UP v Olomouci. Vhodné sociální kontakty podporují také metodické oborové komise, napomáhající podmínkám edukačních požadavků.

Hlavní sociální kontakty přináší naší škole spolupráce školy na několika grantových projektech ESF, které jsou spolufinancované Evropskou unií a podporované Jihomoravským krajem. Jedná se především o řešené operační projekty Mozaika integračních snah, Vzdělávání pro konkurenceschopnost a Interaktivní výuka. Všechny tyto projekty obsahují sociální složku a podporují rovné příležitosti dětí a žáků, včetně dětí a žáků se speciálními vzdělávacími potřebami naší školy. Opírají se priority projektů, které jsou navrhování, zavádění a provádění reforem systémů vzdělávání a odborné přípravy s cílem rozvíjet zaměstnatelnost, zvyšování významu základního a odborného vzdělávání a odborné přípravy na trhu práce a neustálé zlepšování dovedností vzdělávacích pracovníků s ohledem na inovace a základní znalosti ekonomiky. Přínos spolupráce se všemi partnery školy je pro kvalitu vzdělávání naprosto zásadní. Spolupráce je průběžně monitorována v pololetních intervalech (autoevaluace ředitele – zřizovatel, výroční zpráva školy).