

školní vzdělávací program

Obráběč kovů v. 2025

RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů

Obráběč kovů v. 2025



**Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Milevsko, Čs.
armády 777**

Obsah

1	Identifikační údaje	2
2	Profil absolventa	3
3	Charakteristika školy	5
4	Charakteristika ŠVP	7
4.1	Podmínky realizace	12
4.2	Začlenění průřezových témat	13
5	Učební plán	16
6	Učební osnovy	18
6.1	Jazykové vzdělávání a komunikace	18
6.1.1	Český jazyk a literatura	19
6.1.2	Anglický jazyk	39
6.1.3	Německý jazyk	48
6.2	Společenskovědní vzdělávání	62
6.2.1	Občanská nauka	63
6.3	Přírodovědné vzdělávání	72
6.3.1	Fyzika	74
6.3.2	Chemie	79
6.3.3	Ekologie	83
6.4	Matematické vzdělávání	86
6.4.1	Matematika	88
6.5	Vzdělávání pro zdraví	98
6.5.1	Tělesná výchova	99
6.6	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	112
6.6.1	Informatické vzdělávání	114
6.7	Ekonomické vzdělávání	119
6.7.1	Ekonomika	120
6.8	Odborné vzdělávání	124
6.8.1	Strojnictví	125
6.8.2	Strojírenská technologie	134
6.8.3	Technická dokumentace	142
6.8.4	Technologie	152
6.8.5	Odborný výcvik	163
7	Přehled rozpracování RVP do ŠVP	175
8	Spolupráce se sociálními partnery	176
9	Evaluace vzdělávacího programu	177

1 Identifikační údaje

Název ŠVP	Obráběč kovů v. 2025		
Datum	1. 9. 2025	Název RVP	RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů
Platnost	od 1. září 2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání		
Délka studia v letech:	3		

Název školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Milevsko, Čs. armády 777
Adresa	Čs. armády 777, 399 01 Milevsko
IČ	14450402
REDIZO	600170381
Kontakty	Mgr. Jan Cihlář
Ředitel	Mgr. Václav Kašpar
Telefon	382 521 550
Email	info@issou-milevsko.cz
www	www.issou-milevsko.cz

Zřizovatel	Jihočeský kraj se sídlem v Českých Budějovicích
Adresa	U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice
IČ	70 890 650

Doplňující údaje

Datum schválení: 23.5.2025

Číslo jednací: 277/2010

Mgr. Václav Kašpar
ředitel školy

datum, podpis, razítko

2 Profil absolventa

Škola	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Milevsko, Čs. armády 777, Čs. armády 777, 399 01 Milevsko		
Název ŠVP	Obráběč kovů v. 2025		
Platnost	od 1. září 2025	Délka studia v letech:	3.0
Kód a název oboru	RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů	Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání

Název a adresa školy: Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Milevsko, Čs. armády 777, 399 01 Milevsko

Zřizovatel: Jihočeský kraj, U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice

Název vzdělávacího programu: Obráběč kovů

Kód a název oboru vzdělání: 23 - 56 - H/01 Obráběč kovů

Platnost vzdělávacího programu: od 1. 9. 2022, počínaje prvním ročníkem

Uplatnění absolventa v praxi:

Po skončení přípravy a úspěšném vykonání závěrečné zkoušky je připraven k výkonu povolání např. obráběče, soustružníka kovů, frézáře kovů, brusiče kovů, anebo obsluhy NC a CNC strojů. Absolvent je schopen provádět samostatné nastavení, obsluhu a údržbu základních druhů obráběcích strojů (soustruh, frézka, bruska, vrtačka, vyvrtávačka apod.), obsluhovat a řídit proces obrábění na obráběcích strojích konvenčních i s číslíkovým řízením, kontrolovat a měřit obrobky, ošetřovat běžné pracovní nástroje. Absolvent pracuje samostatně podle výkresové dokumentace, technologických a pracovních postupů, norem popř. dalších předpisů v podmínkách jak průmyslové, tak živnostenské výroby. Je schopen dosahovat požadovaných výsledků, parametrů kvality, svoji činnost sledovat, vyhodnocovat a provádět potřebné korekce v určité technologii strojního obrábění. Zná zásady pro ochranu životního prostředí před jeho znečišťováním a poškozováním. Zná zásady a předpisy ochrany, bezpečnosti a hygieny práce. Zná rovněž protipožární předpisy a ovládá práci s protipožární technikou. Absolventi se uplatní v povoláních ve strojirenství, ve výrobních a opravárenských provozech (např. údržbář), je kvalifikovaný na pozici zaměstnance i podnikatele.

Způsob ukončení vzdělání

Vzdělávání v oboru Obráběč kovů se ukončuje závěrečnou zkouškou.

Závěrečná zkouška se organizuje podle platných právních předpisů (zákon č. 561/2004 Sb. a vyhláška č. 47/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů). Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky, praktické zkoušky z odborného výcviku a ústní zkoušky.

Dosažený stupeň vzdělání

Dle znění zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním a vyšším a jiném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů, je dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem. Dokladem je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

Možnost dalšího vzdělávání

Absolventi oboru Obráběč kovů, kteří úspěšně vykonali závěrečnou zkoušku, se mohou ucházet o nástavbové studium na středních školách a získat střední vzdělání s maturitní zkouškou.

Obráběč kovů v. 2025

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - je schopen se efektivně učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání
- Kompetence k řešení problémů

- je schopen řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy
- Komunikativní kompetence
 - je schopen vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích
- Personální a sociální kompetence
 - je připraven stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - uznává hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržuje je, jedná v souladu s trvale udržitelným rozvojem a podporuje hodnoty národní, evropské i světové kultury
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - je schopen optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení
- Matematické kompetence
 - je schopen funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích
- Digitální kompetence
 - Je schopen se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života.

Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - zná a dodržuje a bezpečnost práce a ochranu zdraví při pr
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - usiluje o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
 - jedná ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
- Používat technickou dokumentaci
 - pracuje s technickou dokumentací
- Obrábět materiály
 - obrábí materiály

3 Charakteristika školy

Název školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Milevsko, Čs. armády 777		
Adresa	Čs. armády 777, 399 01 Milevsko		
Název ŠVP	Obráběč kovů v. 2025		
Platnost	od 1. září 2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů	Délka studia v letech:	3

Charakteristika školy

SOS a SOU Milevsko, malá škola s více jak sedmdesátiletou tradicí, je tady pro ty z vás, kteří pochopili, že umět řemeslo je v dnešní době cesta k osobní prosperitě. Jít se vyučit nebo studovat sociální činnost není v žádném případě východisko z nouze, je to začátek slibné budoucnosti.

Cílem této školy je připravit schopné a samostatné pracovníky přímo do provozů nejrůznějších podniků a sociálních institucí, a to hlavně díky důrazu na precizní praktický výcvik, vedený ve skvěle vybavených prostorách odborné praxe, a intenzivní spolupráci s místními firmami.

Filozofií školy je nejen „vzdělání pro každého“, což demonstrují studijní obory napříč jednotlivými typy vzdělávání dle schopností a možností žáků, ale především individuální přístup ke každému jednotlivci, podpořený menšími třídními kolektivy a vstřícným přístupem pedagogů.

Vzdělávací nabídka:

Obory s maturitou:

- 23-44-L/01 Mechanik strojů a zařízení
- 74-41-M/01 Sociální činnost

Dálkové studium:

- 23-43-L/51 Provozní technika
- 64-41-L/51 Podnikání

Obory s výučním listem:

- 23-51-H/01 Strojní mechanik
- 23-56-H/01 Obráběč kovů
- 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů
- 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů - malá mechanizace
- 33-56-H/01 Truhlář
- 41-55-E/01 Opravářské práce
- 33-56-E/01 Truhlářská a čalounická výroba
- 65-51-E/01 Stravovací a ubytovací služby

Další aktivity:

- Lyžařský kurz, sportovně turistický kurz, zajímavé odborné praxe, Saxana Run, Hry bez hranic
- Tradiční workshopy v areálu dílen ve Veselíčku, spolupráce s regionálními firmami
- Moderní počítačové a odborné učebny, autoškola, virtuální svářecí centrum
- Centrum celoživotního učení – kurzy dalšího vzdělávání
- Projekty z oblasti OP VVV, IROP, Erasmus+ , stipendijní program

Sociální partneři:

- ZVVZ a.s. se sídlem v Milevsku – tradiční partner pro výuku strojírenských oborů – dílny SPV
- SSMM – Sociální služby města Milevska, G-centrum Tábor, Týn nad Vltavou – spolupráce při zajišťování odborných praxí žáků v oboru sociální činnost
- Město Milevsko – spolupráce při různých aktivitách, např. Den Země
- Lidovka - samoobslužná jídelna Milevsko - spolupráce při zajišťování odborných praxí žáků v oboru stravovací a ubytovací služby
- Úřad práce Milevsko
- Základní školy – I. ZŠ Milevsko, II. ZŠ Milevsko, ZŠ Bernartice, ZŠ Chyšky, ZŠ Kovářov a ZŠ Sepekov
- CIME – pracoviště Mirovice, ZD Krásná Hora nad Vltavou, ZD Branice, Firma Daňhel Týn nad Vltavou, Terakko, s.r.o., Voltýřov, Hydraulika Klíma, TOP Hydraulika, UNIAGRA CZ, a.s., Jarošovice, N+ P PROFIL, s.r.o. – podpora žáků v oborech opravář zemědělských strojů a opravářské práce
- S.N.O.P. Písek – spolupráce s oborem strojní mechanik, obráběč kovů

- PF nábytek Veselíčko, FPM Becon Milevsko, truhlářství Štván, truhlářství DWH, KV2 Audio International
- Milevsko – podpora žáků v oboru truhlář, truhlářská a čalounická výroba
- Škola je členem Agrární komory, Jihočeské hospodářské komory

Kontakt:

Čs. armády 777, Milevsko

tel.: 382 521 904, 382 521 439

info@issou-milevsko.cz

www.issou-milevsko.cz

4 Charakteristika ŠVP

Název školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Milevsko, Čs. armády 777		
Adresa	Čs. armády 777, 399 01 Milevsko		
Název ŠVP	Obráběč kovů v. 2025		
Platnost	od 1. září 2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů	Délka studia v letech:	3

CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Popis celkového pojetí vzdělávání

Realizace ŠVP je v souladu s Dlouhodobým záměrem vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy Jihočeského kraje. Vzdělávací program připravuje kvalifikované pracovníky pro výkon povolání obráběč kovů, kteří budou schopni uplatnit své odborné vzdělání nejen v provozech, ale i v živnostenském podnikání. Základním cílem vzdělávacího programu je propojení získaných vědomostí a dovedností ve výše uvedených oblastech s praxí při řešení konkrétních problémů a situací. K důležitým výchovným cílům patří proto výchova k odpovědnosti, spolehlivosti, přesnosti, pracovní kázi, samostatnosti v rozhodování, bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a hygieně práce, ochraně a péči o životní prostředí.

Výuka se skládá z teoretických vyučovacích předmětů realizovaných v učebnách školy, odborných učebnách a z odborného výcviku realizovaného ve školních dílnách nebo na provozních pracovištích. V některých případech se při výuce třída dělí v souladu s platnými předpisy (např. cizí jazyky).

Metody a formy výuky jsou voleny s ohledem na obsah konkrétního učiva a výsledky vzdělávání, kterého se má dosáhnout. Učitelé volí metody podle svých potřeb a zkušeností a s ohledem na charakter vyučovaného předmětu. Uplatňují vhodnou motivaci, která stimuluje práci žáků a nejčastěji se opírá o zájem o zvolený učební obor. Podobně aplikační příklady jsou vybírány tak, aby se týkaly problematiky odborných předmětů. Důraz je kladen na podporování samostatné práce žáků, především na osobní zodpovědnost a samostatnost, schopnost kooperace a týmové spolupráce se záměrem odpovídajícího sebehodnocení a poznání svých možností a ovlivňování žákovských postojů - samostatné práce žáků, skupinové práce, referáty, prezentace písemné a ústní, společné hodnocení, analýza výsledků.

Důležitou složkou teoretické výuky je používání názorných pomůcek v různé formě, které žákovi usnadňují pochopení učiva - modely, nástěnné obrazy, zvukové nahrávky, instruktážní a výukové video, exkurze.

K procvičování a upevňování učiva se využívají různé formy ústních, písemných a praktických cvičení, soutěže, projekty apod. Velký důraz je kladen na vytváření mezipředmětových vazeb, které rozšiřují klíčové kompetence žáka. Součástí výuky jsou besedy s odborníky, návštěvy výstav a koncertů, odborné exkurze, soutěže, skupinové projekty a různé formy zapojení žáků do prezentačních akcí školy.

Praktické vyučování umožňuje žákům využití teoretických poznatků v praxi, ověření a rozšíření odborných znalostí a pěstování dovedností potřebných pro daný obor tak, aby žák získal jistotu při provádění praktických činností, byl samostatný, dokázal prakticky použít nabyté znalosti při řešení a plnění praktického úkolu.

Po zvládnutí teoretické a praktické části výuky vykonají žáci závěrečnou zkoušku a získají tak potřebnou kvalifikaci pro výkon pracovních činností v oblasti oprav všech druhů vozidel, lesních strojů a zařízení.

Uplatnění mohou nalézt i v příbuzných oborech.

Realizace klíčových kompetencí

a) Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání

b) Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy

c) Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích

d) Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní,

pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů

e) Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení

g) Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích h) Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT

a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi

Organizace výuky

Výuka je ve všech ročnících organizována ve čtrnáctidenních cyklech, kde se pravidelně po týdnu střídá teoretické a praktické vyučování. V prvním ročníku mají žáci zařazen týdenní lyžařský výcvikový kurz, ve druhém ročníku letní turistický kurz v délce trvání tři až pět dní.

V průběhu studia budou žáci poznávat nové technologie a výrobní procesy v oboru formou organizování exkurzí do firem zabývajících se činnostmi související se studiem oboru, dále se zúčastní výstav a veletrhů s tematikou odpovídající oboru.

Praktické vyučování bude probíhat v prostorách školy, příležitostně se může realizovat ve firmách. Ve druhém a třetím ročníku může být z důvodu seznámení se s reálnými podmínkami pro žáky organizována odborná praxe ve firmách v délce dva týdny.

Způsob hodnocení žáků

Hodnocení žáků vychází ze zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, dále pak vyhlášky MŠMT o středním vzdělávání č. 13/2005 Sb. a pravidel hodnocení žáků, která jsou součástí školního řádu. Hodnoceny jsou výsledky vzdělávání žáka v jednotlivých povinných i nepovinných předmětech a jeho chování.

Ověřování výsledků vzdělávání se provádí především písemnými pracemi, dílčími i souhrnnými testy, ústním zkoušením, hodnocením praktických dovedností, hodnocením samostatných prací žáka a hodnocením jeho aktivity a zájmu o obor. Výsledky vzdělávání jsou hodnoceny následujícími stupni:

- 1 – výborný
- 2 – chvalitebný
- 3 – dobrý
- 4 – dostatečný
- 5 – nedostatečný

PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

a) Klasifikace prospěchu žáků v teoretickém vyučování

stupeň 1 (výborný)

Žák bezpečně ovládá probrané učivo, projevuje samostatnost, pohotovost a logičnost myšlení, dovede samostatně řešit úkoly a výsledky řešení zobecňovat, vyjadřuje se přesně, plynule a s jistotou. Jeho písemné, grafické a praktické práce jsou po stránce obsahu i vnějšího projevu bez závad.

stupeň 2 (chvalitebný)

Žák ovládá probrané učivo, myslí samostatně a logicky správně, ale ne vždy pohotově a přesně, umí celkem bez potíží řešit úlohy a výsledky řešení zobecňovat, při práci se dopouští jen občas nepodstatných chyb, vyjadřuje se věcně správně, ale s menší přesností a pohotovostí. Jeho písemné, grafické a praktické práce mají po stránce obsahu a vnějšího projevu drobné závady.

stupeň 3 (dobrý)

Žák ovládá probrané učivo v jeho podstatě tak, že na ně může bez obtíží navazovat při osvojování nového učiva, myšlení je méně samostatný, při řešení úloh se dopouští nepodstatných chyb, které však s návodem učitele dovede odstranit, vyjadřuje se celkem správně, ale s menší jistotou. Jeho písemné, grafické a praktické mají po stránce obsahu a vnějšího projevu závady, které se netýkají podstaty.

stupeň 4 (dostatečný)

Žák má ve znalostech probraného učiva mezery, takže na tyto znalosti nemůže bez větších obtíží navazovat při osvojování nového učiva, není samostatný v myšlení a při řešení se dopouští podstatných chyb, které napravuje jen se značnou pomocí učitele, vyjadřuje se nepřesně. Jeho písemné, grafické a praktické práce mají značné závady.

stupeň 5 (nedostatečný)

Žák má ve znalostech probraného učiva takové mezery, že na tyto znalosti nemůže navazovat při osvojování nového učiva, na otázky učitele neodpovídá správně a úlohy neumí řešit ani s jeho pomocí. Jeho písemné, grafické a praktické mají značné závady.

b) Klasifikace prospěchu žáků v odborném výcviku

stupeň 1 (výborný)

Žák soustavně projevuje pozitivní vztah k práci a k praktickým činnostem. Pohotově, samostatně a tvořivě využívá získaných teoretických poznatků v praktické činnosti. Praktické činnosti vykonává pohotově, samostatně a tvořivě uplatňuje získané dovednosti a návyky. Bezpečně ovládá postupy a způsoby práce, výsledky jeho práce, jsou bez nedostatků. Dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Hospodárně využívá surovin, materiálu a energie.

stupeň 2 (chvalitebný)

Žák projevuje pozitivní vztah k práci a k praktickým činnostem. Samostatně, ale méně tvořivě a s menší jistotou využívá získaných teoretických poznatků v praktické činnosti. Praktické činnosti vykonává samostatně, v postupech a způsobech práce se nevyskytují podstatné chyby. Výsledky jeho práce mají drobné nedostatky. Dodržuje postupy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci. Při hospodárném využití surovin, materiálu a energie se dopouští malých chyb.

stupeň 3 (dobrý)

Žákův vztah k práci a k praktickým činnostem je převážně pozitivní, s menšími výkyvy. Za pomoci učitele získává teoretické poznatky v praktické činnosti. V praktických činnostech se dopouští chyb a při postupech a způsobech práce potřebuje občasnou pomoc učitele, popř. instruktora. Výsledky práce mají nedostatky. Dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Na podněty učitele, popř. instruktora je schopen hospodárně využívat surovin, materiálu a energie.

stupeň 4 (dostatečný)

Žák pracuje bez žádoucího vztahu k práci a k praktickým činnostem. Získané teoretické poznatky dovede využít při praktické činnosti jen za soustavné pomoci učitele, popř. instruktora. V praktických činnostech, dovednostech a návycích má podstatné nedostatky a dopouští se větších chyb. Ve výsledcích práce má závažné nedostatky. Dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Nehospodárně využívá suroviny, materiál a energie.

stupeň 5 (nedostatečný)

Žák pracuje bez žádoucího vztahu k práci a k pracovním činnostem. Ani za pomoci učitele, popř. instruktora nedokáže uplatnit získané teoretické poznatky v praktické činnosti. V praktických činnostech, dovednostech a návycích má podstatné nedostatky. Výsledky jeho jsou nedokončené neúplné, nepřesné, nedosahují ani dolní hranice požadovaných ukazatelů. Dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Nehospodárně

využívá suroviny, materiál a energie.

Chování žáka se hodnotí stupni:

- 1 – velmi dobré
- 2 – uspokojivé
- 3 – neuspokojivé

Výchovnými opatřeními jsou pochvaly a opatření k posílení kázně.

Za vynikající studijní výsledky, za příkladný přístup ke studiu, za reprezentaci školy, za příkladné činy na veřejnosti může být žákovi udělena pochvala třídního učitele, učitele odborného výcviku nebo pochvala ředitele školy. Nástroji posilující kázeň jsou napomenutí třídního učitele, učitele odborného výcviku, důtka třídního učitele, učitele odborného výcviku, důtka ředitele školy, podmíněné vyloučení, vyloučení ze studia.

Zabezpečení vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, žáků nadaných a žáků mimořádně nadaných

Vzdělávací program školy je nastaven tak, aby umožňoval rozvoj každého žáka ve prospěch dosažení jeho osobního maxima.

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků je třeba zejména:

- povzbuzovat žáky při případných neúspěších a posilovat jejich motivaci k učení
- uplatňovat formativní hodnocení žáků
- poskytovat pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců
- věnovat pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole
- spolupracovat s odbornými institucemi, tj. se ŠPZ a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště, v případě potřeby také s odborníky mimo oblast školství (odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně-právní ochrany žáka apod.)
- spolupracovat s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak rodičů žáků se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči) a také se základními školami, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku (zjistit, jaká podpora byla žákovi poskytována na základní škole)
- spolupracovat se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání (odborného výcviku, učební a odborné praxe) nebo při hledání možností prvního 92 pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením; se specifiky vzdělávání žáků se SVP a přístupu k nim je vhodné seznámit zaměstnavatele, u něhož se bude realizovat jejich praktická výuka, a zejména instruktora dané skupiny
- realizovat další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP (i žáků nadaných) a uplatňování adekvátních metod a forem výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky

Zabezpečení vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami:

Přístup k žákům se speciálními vzdělávacími potřebami se uskutečňuje v souladu s ustanoveními školského zákona a prováděcími předpisy a po dohodě s poradenským zařízením, přičemž jsou zohledněny specifické dovednosti žáka.

Za vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami odpovídá výchovný poradce školy, který mimo jiné zajišťuje komunikaci se zákonnými zástupci, učiteli, vedením školy, poradenskými pracovišti a dalšími institucemi.

a) Plán pedagogické podpory

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení plánu pedagogické podpory (dále jen PLPP): PLPP sestavuje třídní učitel ve spolupráci se všemi učiteli konkrétních vyučovacích předmětů za pomoci výchovného poradce, případně dalších pracovníků školního poradenského zařízení. PLPP má písemnou podobu. Před jeho zpracováním probíhají rozhovory s jednotlivými vyučujícími, s cílem stanovení vhodných úprav v metodách práce s žákem, způsobech kontroly osvojení znalostí a dovedností, způsobu hodnocení apod. Výchovný poradce plní koordinační a kontrolní funkci a odpovídá za konečnou podobu PLPP. Výchovný poradce dále stanoví termín přípravy PLPP a organizuje společné schůzky s rodiči, pedagogy, vedením školy i žákem samotným. Konečné schválení PLPP je plně v kompetenci ředitele školy. Třídní učitel odpovídá za seznámení zákonných zástupců žáka s konečnou podobou PLPP. Vyhodnocení naplnění cílů PLPP proběhne po třech měsících jeho realizace na společné schůzce třídního učitele, všech učitelů příslušných předmětů a výchovného poradce (případně dalších pracovníků školního poradenského zařízení). Konečné rozhodnutí o dalším postupu je v kompetenci výchovného poradce.

b) Individuální vzdělávací plán

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení individuálního vzdělávacího plánu (dále jen IVP): IVP sestavuje výchovný poradce ve spolupráci s třídním učitelem, se všemi učiteli konkrétních vyučovacích předmětů

a případně za pomoci dalších pracovníků školního poradenského zařízení. Podmínkou zpracování IVP je doporučení školského poradenského zařízení a žádost zákonného zástupce žáka. IVP má písemnou podobu. Před jeho zpracováním probíhají rozhovory s jednotlivými vyučujícími, s cílem stanovení vhodných úprav v metodách práce s žákem, způsobech kontroly osvojení znalostí a dovedností, způsobu hodnocení apod. Výchovný poradce plní koordinační a kontrolní funkci a odpovídá za konečnou podobu IVP. Výchovný poradce dále stanoví termín přípravy IVP a organizuje společné schůzky s rodiči, pedagogy, vedením školy i žákem samotným. Konečné schválení IVP je plně v kompetenci ředitele školy. Výchovný poradce odpovídá za závěrečné projednání IVP se zákonným zástupcem a za získání jeho informovaného souhlasu. Výchovný poradce po podpisu IVP zákonným zástupcem žáka a získání písemného informovaného souhlasu zákonného zástupce žáka předá informace o zahájení poskytování podpůrných opatření podle IVP třídnímu učiteli, který je zaznamená do školní matriky. Vyhodnocení plnění IVP proběhne po dohodě s příslušným pracovníkem školského poradenského zařízení nejpozději do 1 roku od začátku jeho realizace. Za vyhodnocení plnění IVP odpovídá výchovný poradce.

Zabezpečení vzdělávání žáků nadaných a mimořádně nadaných:

Přístup k nadaným a mimořádně nadaným žákům se uskutečňuje v souladu s ustanoveními školského zákona a prováděcími předpisy a po dohodě s poradenským zařízením, přičemž jsou zohledněny specifické dovednosti žáka.

Výchova a vzdělávání nadaných žáků vyžaduje schopnost pedagoga identifikovat takového žáka a vytvořit pro něj optimální vzdělávací prostředí. K tomu slouží další vzdělávání učitelů, které vede pedagogy ke schopnosti dát žákovi příležitost projevit nadání, motivovat ho trvale a dostatečně a vytvořit pro něj prostředí podporující jeho talent.

Škola spolupracuje s pedagogicko-psychologickou poradnou v Písku při tvorbě možností způsobu práce s těmito žáky.

Koordinací této práce je pověřen pedagog zabývající se prací s nadanými žáky – výchovný poradce.

a) Plán pedagogické podpory

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení plánu pedagogické podpory (dále jen PLPP): PLPP sestavuje výchovný poradce ve spolupráci se všemi učiteli konkrétních vyučovacích předmětů, případně dalších pracovníků školního poradenského zařízení. PLPP má písemnou podobu. Před jeho zpracováním probíhají rozhovory s jednotlivými vyučujícími, s cílem stanovení vhodných úprav v metodách práce s žákem, způsobech kontroly osvojení znalostí a dovedností, způsobu hodnocení apod. Výchovný poradce plní koordinační a kontrolní funkci a odpovídá za konečnou podobu PLPP, dále stanoví termín přípravy PLPP a organizuje společné schůzky s rodiči, pedagogy, vedením školy i žákem samotným. Konečné schválení PLPP je plně v kompetenci ředitele školy. Třídní učitel odpovídá za seznámení zákonných zástupců žáka s konečnou podobou PLPP. Vyhodnocení naplnění cílů PLPP proběhne po třech měsících jeho realizace na společné schůzce třídního učitele, všech učitelů příslušných předmětů a výchovného poradce (případně dalších pracovníků školního poradenského zařízení). Konečné rozhodnutí o dalším postupu je v kompetenci vedení školy.

b) Individuální vzdělávací plán

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení individuálního vzdělávacího plánu (dále jen IVP): IVP sestavuje výchovný poradce školy ve spolupráci s třídním učitelem, se všemi učiteli konkrétních vyučovacích předmětů a případně za pomoci dalších pracovníků školního poradenského zařízení. Podmínkou zpracování IVP je doporučení školského poradenského zařízení a žádost zákonného zástupce žáka. IVP má písemnou podobu. Před jeho zpracováním probíhají rozhovory s jednotlivými vyučujícími, s cílem stanovení vhodných úprav v metodách práce s žákem, způsobech kontroly osvojení znalostí a dovedností, způsobu hodnocení apod. Výchovný poradce školy plní koordinační a kontrolní funkci a odpovídá za konečnou podobu IVP, dále stanoví termín přípravy IVP a organizuje společné schůzky s rodiči, pedagogy, vedením školy i žákem samotným. Konečné schválení IVP je plně v kompetenci ředitele školy. Výchovný poradce odpovídá za závěrečné projednání IVP se zákonným zástupcem a za získání jeho informovaného souhlasu. Výchovný poradce po podpisu IVP zákonným zástupcem žáka a získání písemného informovaného souhlasu zákonného zástupce žáka předá informace o zahájení poskytování podpůrných opatření podle IVP třídnímu učiteli, který je zaznamená do školní matriky. Vyhodnocení plnění IVP proběhne po dohodě s příslušným pracovníkem školského poradenského zařízení nejpozději do 1 roku od začátku jeho realizace. Za vyhodnocení plnění IVP odpovídá výchovný poradce.

Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Neoddělitelnou součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany. Ve výchovně vzdělávacím procesu musí výchova k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci vycházet z platných právních předpisů, zákonů, prováděcích vládních nařízení, vyhlášek a norem.

Výklad musí směřovat od všeobecného ke konkrétnímu, tj. specifickému pro učební obor. Poučení žáků o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, jakož i ověření znalostí žáků musí být prokazatelné.

Prostory pro výuku musí odpovídat požadavkům stanoveným zdravotnickými předpisy. Nácvik a procvičování činností mohou žáci vykonávat při výuce pouze v rozsahu stanoveném učební osnovou a v souladu s požadavky právních předpisů upravujících zákazy prací pro mladistvé a v souladu s podmínkami, za nichž mohou mladiství konat tyto práce z důvodu přípravy na povolání.

Základními podmínkami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se rozumí:

1. Důkladné a prokazatelné seznámení žáků s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, protipožárními předpisy a s technologickými postupy
2. Používání technického vybavení, které odpovídá bezpečnostním a protipožárním předpisům.
3. Používání osobních ochranných pracovních prostředků podle platných předpisů.
4. Pro vykonávání stanoveného dozoru je stanoven systém vykonávání dozoru nad žáky při teoretickém i praktickém vyučování.

Stupně dozoru jsou vymezeny následovně:

Práce pod dozorem vyžaduje trvalou přítomnost osoby pověřené dozorem, která dozírá na dodržování BOZP. Tato osoba musí všechna pracovní místa zrakově obsáhnout tak, aby mohla bezprostředně zasáhnout v případě porušení bezpečnostních předpisů a pracovních pokynů nebo ohrožení.

Při práci 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.

Stanovení stupně dozoru na konkrétní probírané téma odborného výcviku je povinností vedoucích pracovníků školy v závislosti na charakteru tématu, předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a na podmínkách jednotlivých pracovišť, kde žáci požadavky příslušného celku plní.

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Pro tento obor studia jsou stanoveny podmínky pro přijetí odpovídající platné legislativě a předpisům, dále splněním podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů v daném oboru studia.

Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělání v tomto oboru se ukončuje závěrečnou zkouškou. Žák může konat závěrečnou zkoušku, pokud úspěšně ukončil poslední ročník středního vzdělávání. Závěrečná zkouška se skládá z písemné, praktické a ústní části. Obsah a organizace závěrečné zkoušky odpovídá platné legislativě a řídí se platnými předpisy.

4.1 Podmínky realizace

1. Personální podmínky

Pedagogický sbor je stabilizovaný, skládá se z 31 učitelů (včetně ředitelky, statutárního zástupce, a zástupce pro odborný výcvik), z toho 11 učitelů všeobecně vzdělávacích předmětů, 10 učitelů odborných předmětů a 10 učitelů odborného výcviku. Ve sboru je 13 žen. Všichni pedagogičtí pracovníci mají praxi větší než sedm let. Kvalifikovanost učitelů je vysoká, pravidelně se zvyšují svou odbornost na různých vzdělávacích akcích. Výchovu na domově mládeže zajišťuje vedoucí vychovatel a tři vychovatelé.

2. Materiální podmínky

a) Teoretické vyučování je realizováno v hlavní budově školy v Milevsku, Čs. armády 777. K dispozici je celkem 18 učeben, z toho 8 pro méně než 20 žáků a 1 pro více než 40 žáků. Odborné učebny: Učebna psacích strojů (k dispozici je celkem 24 elektronických psacích strojů), 2 učebny výpočetní techniky (k dispozici žákům je celkem 30 počítačů s trvalým připojením k internetu), multimediální učebna (PC, smartboard, piano), dále učebna fyziky, učebna pro výuku cizích jazyků, učebna měření a stolničení. 10 učeben je vybaveno televizorem a video nebo DVD přehrávačem. Ve škole je knihovna odborné literatury a beletrie, dále výukové videokazety a nosiče DVD. Vyučovací pomůcky jsou doplňovány na základě požadavků vyučujících prostřednictvím předmětových komisí a podle finančních možností školy a nadačního fondu.

b) Odborný výcvik je realizován podle jednotlivých učebních nebo studijních oborů:

- kuchařské práce – dvě plně vybavené cvičné kuchyně v pavilonu při hlavní budově školy, dále jako produktivní práce žáků ve školní jídelně
- truhlář, truhlářské práce – dvě strojní truhlářské dílny a jedna ruční truhlářská dílna ve Veselíčku
- opravář zemědělských strojů, opravářské práce – ve Veselíčku – k dispozici je hala OV, dále 2 zámečnické dílny, soustružna a kovárna. V uplynulých letech byla navázána spolupráce s firmou STAKO s.r.o. Veselíčko zastupující firmu AUSTRO DIESEL, díky níž máme k dispozici traktory a další stroje a vybavení zn. Massey

Ferguson. Pro výuku autoškoly využíváme naše vlastní strojové vybavení – 2 traktory zn. Zetor, nákladní automobil Liaz a osobní automobily Škoda Fabia

- zámečnický, mechanik strojů a zařízení – v plně vybavené učňovské dílně v areálu ZVVZ a.s. Milevsko, částečně na základě smlouvy o zajištění odborného výcviku žáků. Další firmy, které se podílejí na výuce, jsou TOOLS+ Zlívce, EFAFLEX Olší
- prodávací smíšeného zboží, obchodník – odborný výcvik je realizován na základě uzavřených smluv o zajištění odborného výcviku s jednotlivými obchodními subjekty v regionu
- sociální péče – odborná praxe v rozsahu 2 – 3 týdnů (Sociální služby města Milevska, Ústav sociální péče ve Zběšicích)

3. Organizační podmínky

- Přijímací řízení probíhá v souladu s platnými právními předpisy. Jsou stanoveny počty přijímaných žáků a kritéria pro přijetí.
- Ukončování vzdělávání probíhá podle platných předpisů. Absolventi učebních oborů skupin H a E dosahují středního vzdělání s výučním listem a absolventi studijních oborů M a L dosahují středního vzdělání s maturitní zkouškou.
- Škola má vypracován školní řád, ve kterém jsou stanovena práva a povinnosti žáka. Všichni žáci jsou se školním řádem prokazatelně seznámeni.
- V průběhu vzdělávání je přihlíženo k individuálním studijním předpokladům. Na doporučení pedagogicko-psychologické poradny jsou vypracovány individuální vzdělávací plány.
- Vzdělávání je založeno na zásadách rovného přístupu bez jakékoli diskriminace z důvodu rasy, barvy pleti, pohlaví, jazyka, náboženství, národnosti, majetku a zdravotního stavu.
- V souladu se zřizovací listinou je provozována doplňková činnost.
- Produktivní práce žáků je odměňována podle schválené směrnice

4. Oblast BOZP

V oblasti BOZP jsou pravidelně jednou za rok, zpravidla v dubnu, prováděna školení všech zaměstnanců, jednou za dva roky školení k požární ochraně. Žáci jsou proškoleni každoročně na začátku školního roku, při zahájení tělesné výchovy, při první hodině v odborných pracovnách a dále pokaždé při akci, která je realizována mimo objekt školy (exkurze, zájezdy, lyžařský výcvik, sportovně turistický kurz). K dispozici jsou tištěné materiály, videa a DVD s danou problematikou. Pravidelně jednou za rok se uskutečňuje cvičení k nácviku chování člověka za mimořádných událostí.

Všichni pedagogičtí pracovníci chodí jednou za tři roky na pravidelné zdravotní preventivní prohlídky k určenému závodnímu lékaři, který rovněž vykonává i vstupní prohlídky.

Je vedena evidence úrazů v knize úrazů, kam jsou úrazy okamžitě zapisovány. Dále je veden přehled úrazů odškodněných pojišťovnou.

Je jmenován pracovník zodpovědný za BOZP a školní zdravotník.

4.2 Začlenění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Opakování a upevňování vědomostí Čeština a evropské jazyky Slovní zásoba Úvod do literárního učiva 1. ročníku, plán učiva Kulturní instituce v ČR a regionu Základy teorie literatury Výběr z nejstarších světových literatur Výběr z české středověké literatury Z evropské renesanční literatury Z literatury českého národního obrození
2. ročník	Zvukové prostředky a ortoepické normy Komunikační a slohová výchova

3. ročník	Literatura - opakování z 1. ročníku Česká poezie 2. poloviny 19. stol. Česká literatura z konce 19. stol. Česká literatura na přelomu 19. a 20. stol. Souhrnné opakování
	Úvod do učiva 3. ročníku Přehled literárního učiva 3. ročníku Z literatury mezi 1. a 2. světovou válkou České divadlo 20. a 30. let

Pokryto předmětem

Český jazyk a literatura

Německý jazyk

Občanská nauka

Ekologie

Odborný výcvik

Člověk a životní prostředí

Pokryto předmětem

Fyzika
Chemie
Ekologie
Matematika
Tělesná výchova
Strojírenská technologie
Technologie
Odborný výcvik

Člověk a svět práce

Pokryto předmětem

Občanská nauka
Matematika
Ekonomika
Odborný výcvik

Člověk a digitální svět

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Hlavní principy českého pravopisu Podstata slohu, slohotvorní činitelé, funkční styly
2. ročník	Hlavní principy českého pravopisu Slovní druhy a jejich klasifikace Realismus v české a světové literatuře
3. ročník	Procvičování základních znalostí Druhy vět Slohová cvičení Česká a světová literatura po 2. světové Z děl spisovatelů publikujících ve 2. polovině 60.-70. let
Matematika	
1. ročník	Operace s čísly Číselné a algebraické výrazy
2. ročník	Řešení rovnic a nerovnic Planimetrie Goniometrie a trigonometrie Práce s daty v praktických úlohách Pravděpodobnost v praktických úlohách
3. ročník	Soustavy rovnic a nerovnic Funkce Stereometrie

Pokryto předmětem

Český jazyk a literatura
Anglický jazyk
Německý jazyk
Fyzika
Ekologie

Matematika

Strojnictví

Strojírenská technologie

Technická dokumentace

Odborný výcvik

Informatické vzdělávání

5 Učební plán

Škola	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Milevsko, Čs. armády 777, Čs. armády 777, 399 01 Milevsko		
Název ŠVP	Obráběč kovů v. 2025		
Platnost	od 1.září 2025	Délka studia v letech:	3.0
Kód a název oboru	RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů	Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání

Učební plán ročníkový

Povinné předměty

1. ročník 2. ročník 3. ročník

Český jazyk a literatura	2	2	2	6
Anglický jazyk	2	2	2	6
Německý jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Fyzika	1	1	-	2
Chemie	-	1	-	1
Ekologie	1	-	-	1
Matematika	2	2	1	5
Tělesná výchova	1	2	2	5
Informatické vzdělávání	1	1	1	3
Ekonomika	-	-	2	2
Strojnictví	1	0,5	0,5	2
Strojírenská technologie	2	1	0,5	3,5
Technická dokumentace	2	1	1	4
Technologie	1	2	2,5	5,5
Odborný výcvik	15	17,5	17,5	50
Celkem základní dotace	28	29	32,5	89,5
Celkem disponibilní dotace	6	7	2,5	15,5
Celkem v ročníku	34	36	35	105

Přehled využití týdnů

	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	32
Lyžařský výcvik	1		
Sportovně turistický kurz		1	
časová rezerva	6	6	3
Celkem:	40	40	35

- Lyžařský výcvik
LVVZ - podle možnosti realizace v 1. nebo ve 2. ročníku
- Sportovně turistický kurz
STK - podle možnosti realizován ve 2. nebo ve 3. ročníku
- časová rezerva
časová rezerva

6 Učební osnovy

Název školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Milevsko, Čs. armády 777		
Adresa	Čs. armády 777, 399 01 Milevsko		
Název ŠVP	Obráběč kovů v. 2025		
Platnost	od 1. září 2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů	Délka studia v letech:	3

6.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

6.1.1 Český jazyk a literatura

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	2	2

Charakteristika předmětu

Název školního vzdělávacího programu: Obráběč kovů

Kód a název oboru vzdělání: 23-56-H/01 Obráběč kovů

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium: 160

Platnost: od 1. 9. 2025

Obecné cíle

Cílem předmětu je naučit žáky v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami řešit základní životní a pracovní situace, vyjadřovat své myšlenky, zážitky, názory a postoje, uměli si vyhledávat informace důležité pro osobní i profesní rozvoj, používat je a předávat.

Učivo rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků získané na základní škole s ohledem na společenské a profesní zaměření žáků.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- chápali funkci spisovného mateřského jazyka, poznali základní jazykové normy a kategorie chápali rozdíl mezi spisovným a nespisovným vyjadřováním,
- rozvíjeli svou slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti,
- chápali význam umění pro člověka, znali cenu kulturních památek a vážili si jich,
- uměli využívat poznatků z teorie literatury k hlubšímu porozumění uměleckým textům a dovedli vyjádřit vlastní zážitek z poznání uměleckých děl, dokázali být tolerantní k názoru druhých,
- naučili pracovat samostatně i v týmu, rozvíjeli své vyjadřovací dovednosti a schopnosti,
- porozuměli odbornému i uměleckému textu a interpretovali jej,
- rozvíjeli své čtenářské dovednosti a dovedli umělecký text interpretovat, využívat poznatků z literární historie a teorie literatury.

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Vzdělávání a komunikace v českém jazyce, estetické vzdělávání. Učivo je rozvrženo do tří oblastí.

Oblast mluvnice navazuje na znalosti ze základní školy o základech pravopisu, prohlubuje je a upevňuje je, rozvíjí slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti žáků, aby pochopili rozdíl mezi spisovnou a nespisovnou normou.

Žáci pracují s jazykovými příručkami, Pravidly českého pravopisu.

Oblast slohu se věnuje sestavení jednoduchého vypravování, zdokonalování kultury osobního projevu, správnému, srozumitelnému, jasnému a věcnému vyjadřování a jeho použití v běžných životních situacích, zdokonalování komunikativních dovedností. Žáci si prohlubují kulturnost vyjadřování a vystupování s ohledem na zvolený učební obor.

Oblast literatury je zaměřena na rozlišování základních literárních druhů a žánrů na základě četby ukázek, významných dílech naší i světové literatury.

Výuka českého jazyka a literatury využívá znalostí ze speciální školy mezipředmětově se doplňuje s předměty občanská nauka odborné předměty (podle jednotlivých učebních oborů).

Dialog, přednáška, výklad, beseda, řízený rozhovor, samostatná a skupinová práce, doplňování, testy, frontální opakování, motivace, soutěže, projekty.

Vyhledávání informací v odborných publikacích, učebnicích, na internetu.

Četba a interpretace konkrétních ukázek z literárních děl; referáty o přečtených knihách či zhlédnutých filmech (samostatná vystoupení před spolužáky);

návštěva místní knihovny a muzea, filmových a divadelních představení;

dramatizace uměleckého textu; prohlubování čtenářských dovedností.

Charakteristika učiva

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Vzdělávání a komunikace v českém jazyce, Estetické vzdělávání. Učivo je rozvrženo do tří oblastí.

Oblast mluvnice navazuje na znalosti ze základní školy o základech pravopisu, prohlubuje je a upevňuje je, rozvíjí slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti žáků, aby pochopili rozdíl mezi spisovnou a nespisovnou normou.

Žáci pracují s jazykovými příručkami, Pravidly českého pravopisu.

Oblast slohu se věnuje sestavení jednoduchého vypravování, zdokonalování kultury osobního projevu, správnému, srozumitelnému, jasnému a věcnému vyjadřování a jeho použití v běžných životních situacích, zdokonalování komunikativních dovedností. Žáci si prohlubují kulturnost vyjadřování a vystupování s ohledem na zvolený učební obor.

Oblast literatury je zaměřena na rozlišování základních literárních druhů a žánrů na základě četby ukázek mezipředmětově se doplňuje s předměty občanská nauka, práce počítačem odborné předměty (podle jednotlivých učebních oborů).

Metody a formy

Dialog, přednáška, výklad, beseda, řízený rozhovor, samostatná a skupinová práce, doplňování, testy, frontální opakování, motivace, soutěže, projekty. Vyhledávání informací v odborných publikacích, učebnicích, na internetu.

Četba a interpretace konkrétních ukázek z literárních děl; referáty o přečtených knihách či zhlédnutých filmech (samostatná vystoupení před spolužáky); návštěva místní knihovny a muzea, filmových a divadelních představení;

dramatizace uměleckého textu; prohlubování čtenářských dovedností.

Hodnocení žáků:

Numerické, slovní, jednotlivců a skupin - diktáty, doplňovací cvičení, domácí

úkoly, samostatné práce, referáty, slohová cvičení, slohové práce 1x ročně,

vyhledávání informací v textu, projekty. Kriteria hodnocení vychází z klasifikačního řádu SOŠ a SOU Milevsko

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
RVP

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
 - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
RVP
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
RVP
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
 - pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
RVP
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
RVP
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
RVP
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
RVP
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
RVP
 - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
RVP
 - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
RVP

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
RVP
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
RVP
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
RVP
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
RVP
 - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a digitální svět

Občan v demokratické společnosti

1. ročník

2 týdně, P

Opakování a upevňování vědomostí

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů • rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci		Prověrka znalostí (vstupní prověrka)	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti			
přesahy z učebních bloků:			
literatura			
materiály, pomůcky		didaktická technika	
ostatní			
Metody		Postupy	
Formy práce			

1. ročník

Kritéria hodnocení

- umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi
- má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů
- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci

Čeština a evropské jazyky

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		orientace v soustavě jazyků
• orientuje se v soustavě jazyků		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• orientuje se v soustavě jazyků		

Hlavní principy českého pravopisu

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		- y/i po obojetných souhláskách - pravopis u/ú/ů - pravopis skupin bě, vě, pě/ bje vje - pravopis skupin mě/ mně - pravopis předpon s-, z-, vz- a předložek s(e), z(e)
• používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů • řídí se zásadami správné výslovnosti • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu		Pravidla českého pravopisu a práce s nimi
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět <i>Práce s didaktickými testy</i>		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Kritéria hodnocení

- používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů
- řídí se zásadami správné výslovnosti
- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu

Slovní zásoba

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi	- slovo - slohové rozvrstvení SZ - obohacování SZ - jazykové příručky, zásady práce s nimi - slova jednoznačná, mnohoznačná, - synonyma, antonyma, homonyma - základní způsoby tvoření slov

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení

- umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi

Podstata slohu, slohotvorní činitelé, funkční styly

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vytvoří základní útvary administrativního stylu	Projevy prostě sdělovací – vyjadřování ve sféře prostě sdělovací, při běžném společenském styku, běžná komunikace Krátké informační útvary Zpráva Oznámení Inzerát a odpověď na něj Reklama Projevy prostě sdělovací Vypravování Vyprávěcí postupy v běžné komunikaci, v uměleckém projevu, v publicistice Stavba vypravování Charakteristické jazykové prostředky Slohová písemná práce

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět Práce s didaktickými testy		

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• vytvoří základní útvary administrativního stylu		

Úvod do literárního učiva 1. ročníku, plán učiva

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		Beseda o kulturním životě žáků, individuální četba, referáty, mluvní cvičení
• má přehled o knihovnách a jejich službách		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• má přehled o knihovnách a jejich službách		

Kulturní instituce v ČR a regionu

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		Knihovny, jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet
• má přehled o knihovnách a jejich službách		
• pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• má přehled o knihovnách a jejich službách • pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka		

Základy teorie literatury

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů	Podstata a funkce literatury Literární druhy a žánry - klasifikuje literární druhy podle základních druhů a žánrů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení
• používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů

Výběr z nejstarších světových literatur

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů	Výběr z řecké mytologie v podání současných autorů Význam Bible, biblické příběhy v podání současných autorů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Kritéria hodnocení

- používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů

Výběr z české středověké literatury

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů		Nejstarší památky našeho písemnictví doba Velké Moravy Literární památky doby raného a vrcholného středověku (legendy, duchovní písně, kroniky, satiry...) Osobnost J. Husa, literatura v době husitské
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů		

Z evropské renesanční literatury

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi		Renesance – nový umělecký a životní styl Výběr z děl významných renesančních autorů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi		

1. ročník

Z literatury českého národního obrození

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi		Charakteristika období Význam práce jazykovědců a historiků tohoto období Úloha českého divadla v době NO Romantismus a jeho představitelé	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti			
literatura			
materiály, pomůcky		didaktická technika	
Metody		Postupy	
Kritéria hodnocení			
• umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi			

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- diktát
- diktát

2. ročník

2 týdne, P

Hlavní principy českého pravopisu

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví		Základní gramatické normy Aplikace znalostí z 1. ročníku Práce s pravidly českého pravopisu	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět <i>práce s didaktickými testy</i>			

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví		

Zvukové prostředky a ortoepické normy

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání Žák: - řídí se zásadami správné výslovnosti - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - postihne sémantický význam textu		Učivo jazyková kultura zásady spisovné výslovnosti kultura mluveného projevu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- řídí se zásadami správné výslovnosti - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - postihne sémantický význam textu		

Slovní druhy a jejich klasifikace

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví		Učivo Podstatná jména Přídavná jména Zájmena Číslovky Slovesa Shoda podmětu s přísudkem Neohebné slovní druhy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět Práce s didaktickými testy		

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví		

Komunikační a slohová výchova

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání Žák: - používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak - vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska - přednese krátký projev - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového - přednese krátký projev - používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů - rozumí obsahu textu i jeho částí	Učivo Úřední dopis, žádost Styl administrativní (úřední dopis, žádost) Projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné Osobní dopis Popis Písemná slohová práce
---	---

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak - vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska - přednese krátký projev - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového - přednese krátký projev - používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů - rozumí obsahu textu i jeho částí		

2. ročník

Literatura - opakování z 1. ročníku

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • má přehled o knihovnách a jejich službách • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů		Četba-základní přehled Opakování základních pojmů z literatury Žánry v literatuře	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti			
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	
Kritéria hodnocení			
• má přehled o knihovnách a jejich službách • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů			

Realismus v české a světové literatuře

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • přednese krátký projev • uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře		Kritický realismus v české literatuře K. Havlíček Borovský, J. Neruda	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Člověk a digitální svět Práce s informacemi			
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	
Kritéria hodnocení			
• přednese krátký projev • uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře			

2. ročník

Česká poezie 2. poloviny 19. stol.

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • přednese krátký projev • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky		recitační a interpretační dovednosti na základě díla českých básníků 2. pol. 19. stol J. Neruda V. Hálek
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• přednese krátký projev • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky		

Česká literatura z konce 19. stol.

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • přednese krátký projev		podstata kritického realismu - K. V. Rais funkce divadla na konci 19. stol. sociální problematika venkova na základě četby
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• přednese krátký projev		

2. ročník

Česká literatura na přelomu 19. a 20. stol.

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • přednese krátký projev • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky		F. Šrámek P. Bezruč Umělecké směry na přelomu století	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti			
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	
Kritéria hodnocení			
• přednese krátký projev • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky			

Souhrnné opakování

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů • text interpretuje a debatuje o něm • samostatně vyhledává informace v této oblasti		zařazení autorů z hlediska časového vývoje četba interpretace textů	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti			
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	
Kritéria hodnocení			
• v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů • text interpretuje a debatuje o něm • samostatně vyhledává informace v této oblasti			

2. ročník

3. ročník

2 týdně, P

Úvod do učiva 3. ročníku

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo			
Žák: • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak • orientuje se ve výstavbě textu • vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska • umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar • posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu • pořizuje z odborného textu výpisky		Tematický plán, zadání četby			
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:		přesahy z učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti					
literatura					
materiály, pomůcky		didaktická technika		ostatní	
Metody		Postupy		Formy práce	
Kritéria hodnocení					
• vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak • orientuje se ve výstavbě textu • vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska • umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar • posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu • pořizuje z odborného textu výpisky					

3. ročník

Procvičování základních znalostí

Dotace učebního bloku: 10

Dotace učebního bloku: 10		
Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)		Hlavní zásady českého pravopisu Souhrnné opakování mluvnického učiva Jazyková kultura Zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět Práce s didaktickými testy		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)		

Druhy vět

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby		Druhy vět podle obsahu Druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska Shoda přísudku s podmětem Druhy vět podle složení	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Člověk a digitální svět práce s didaktickými testy			
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	
Kritéria hodnocení			
odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby			

3. ročník

Slohová cvičení

Dotace učebního bloku: 19

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového - vytvoří základní útvary administrativního stylu - má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu - vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky - samostatně zpracovává informace		- Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů - Získávání a zpracovávání informací z textu, jejich třídění a hodnocení - Životopis - Výklad - Techniky a druhy čtení - Orientace v textu	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět <i>práce s didaktickými testy</i>			
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	
Kritéria hodnocení			
- používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového - vytvoří základní útvary administrativního stylu - má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu - vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky - samostatně zpracovává informace			

Přehled literárního učiva 3. ročníku

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
		Beseda o kulturním životě žáků, individuální četba, referáty, mluvní cvičení Prověrka znalostí	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti			
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	

3. ročník

Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		

Z literatury mezi 1. a 2. světovou válkou

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území	Válka v literatuře 20. století Jaroslav Hašek Výběr z děl autorů české meziválečné literatury (poezie, próza, drama) Karel Čapek Z dramatické tvorby K. Čapka

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

literatura		

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení		
porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území		

České divadlo 20. a 30. let

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
	(avantgardní divadlo, improvizace, alegorie) Osvobozené divadlo D34

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

literatura		

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení		
--------------------	--	--

3. ročník

Česká a světová literatura po 2. světové

Dotace učebního bloku: 4

Dotace učebního bloku: 1		Učivo	
Výsledky vzdělávání		,Beatníci ,neorealisté tvůrci magického realismu J. Drda J. Škvorecký Ota Pavel	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět Práce s informacemi			
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	
Kritéria hodnocení			

Z děl spisovatelů publikujících ve 2. polovině 60.-70. let

Dotace učebního bloku: 3

Dotace učebního bloku: 5		Učivo	
Výsledky vzdělávání		M. Kundera,B. Hrabal, V. Havel	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět Práce s informacemi			
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	
Kritéria hodnocení			

Rozvoj čtenářských zájmů

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • orientuje se v nabídce kulturních institucí			
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• orientuje se v nabídce kulturních institucí		

6.1.2 Anglický jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	2	2

Charakteristika předmětu

Název školního vzdělávacího programu: Obráběč kovů

Kód a název oboru vzdělání: 23-56-H/01 Obráběč kovů

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium: 160

Platnost: od 1. 9. 2025

Obecné cíle

ŠVP vychází z rámcového vzdělávacího plánu jazykového vzdělávání a komunikace pro obor Opravář zemědělských strojů.

Cílem předmětu je vybavit žáka takovými komunikačními dovednostmi, které mu umožní s přihlédnutím na návaznost na RVP pro základní vzdělávání, dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat získané informace v rámci běžné konverzace v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a profesní. Vzdělávání v anglickém jazyce směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá výstupní úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Žáci porozumí jazykovému projevu, reprodukuji jej vlastními slovy a interpretují ho v různých situacích každodenního osobního nebo veřejného, později pracovního, života, v projevech mluvených i psaných, témata všeobecná i odborná. Orientují se v základních realitách anglicky mluvících zemí a České republiky.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

Charakteristika učiva

Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 320 lexikálních jednotek za rok. Z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří nejméně 20 % slovní zásoby za studium. Jazykové učivo je rozloženo do třech

ročníků s 2 hodinovou dotací v každém ročníku.

Předmět vede žáky k získávání informací z aktuálních komunikačních zdrojů. Ve výuce anglického jazyka je žádoucí organizovat činnosti podporující zvýšenou myšlenkovou aktivitu žáků, objevovat pro žáky nové strategie učení, podporovat sebedůvěru, samostatnost a iniciativu žáků, rovněž jejich sebekontrolu a sebehodnocení.

V požadavcích na výsledky vzdělání je třeba pečlivě zvážit možnosti kolektivu či žáka. Výsledky vzdělávání jsou v ŠVP diferencovány podle úrovně jazykových kompetencí lingvistických, sociolingvistických a pragmatických.

Škola respektuje cizí jazyk, který již žáci v základním vzdělávání studovali.

Základní metody a formy výuky: dramatické prvky, hry, rozhovory, skupinová práce, besedy, diskuse, samostatné vystoupení žáků, scénky, referáty, poslech s porozuměním, mediální výukové programy, internet, práce se slovníky, s mapou, cizojazyčné časopisy, filmy, beletrie, křížovky, kvízy, vlastní práce žáků, plakáty, transformační dril, korespondence, setkání s rodilým mluvčím.

K podpoře výuky jazyků se pracuje s multimediálními výukovými programy a internetem. Žáci se rovněž zapojují do projektů a soutěží a navazují kontakty a spolupráci mezi školami doma i v zahraničí.

Metody a formy výuky

K podpoře výuky anglického jazyka je vhodné pracovat s multimediálními výukovými programy a internetem, utvářet příznivé školní prostředí, rozvíjet a využívat nabízené evropské programy.

Hodnocení výsledků žáků:

Hodnocení vychází z pětistupňové klasifikace podle klasifikačního řádu školy.

Součástí hodnocení jsou 2 písemné práce v každém pololetí, dílčí písemné testy, didaktické testy, domácí samostatná příprava. Hodnotí se také aktivita v hodinách a zájem žáka o předmět.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
- Personální a sociální kompetence

- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
RVP
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
RVP
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
RVP
 - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
RVP
 - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a digitální svět

1. ročník

2 týdne, P

Tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, škola,

Dotace učebního bloku: 16

Dotace učebního bloku: 10		
Výsledky vzdělávání Žák: • sdělí, jak tráví volný čas • hovoří o svém denním režimu, pojmenuje koničky, sdělí, co ho baví, nebaví • zformuluje sdělení o činnostech ve škole, pojmenuje školní předměty • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů		Učivo - pozdravy, představování, vlastní jména - věk, povolání, adresa, místo původu - rodina a její členové - stručný popis členů rodiny, povolání, koničky - režim dne, činnosti v rámci povolání, trávení volného času - den ve škole, školní činnosti, mimoškolní aktivity - Velká Británie
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - sdělí, jak tráví volný čas - hovoří o svém denním režimu, pojmenuje koníčky, sdělí, co ho baví, nebaví - zformuluje sdělení o činnostech ve škole, pojmenuje školní předměty - rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů		

Jazykové prostředky: výslovnost (zvukové prostředky jazyka), slovní zásoba a její tvoření,

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko	- slovní zásoba (tématicky zaměřená i odborná) - abeceda, spelling - osobní zájmena, přivlastňovací zájmena, sloveso to be, neurčitý člen, číslovky 0-20 - množné číslo podstatných jmen, sloveso have got, určitý člen, přivlastňovací pád, číslovky 20 a výše, předložky - přítomný čas prostý, slovosled, have got X have, doplňovací otázky, předmětový tvar osobních zájmen, rozkazovací způsob - čísllovky násobné, čas, příslovec místa a času, infinitiv, -ing tvar, intenzifikátory a lot, very much, quite

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko		
---	--	--

Řečové dovednosti: receptivní řečová dovednost sluchová, receptivní řečová dovednost

Dotace učebního bloku: 17

Dotace učebního bloku: 17		
Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky	- poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - čtení a práce s textem včetně odborného - mluvení zaměřené situačně i tematicky - zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací - jednoduchý překlad - střídání receptivních a produktivních činností	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky		

Poznátky o zemích: vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání Žák: vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text		Učivo - trávení volného času, vzdělávání v České republice a v anglicky mluvících zemích
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text		

2. ročník

2 týdně, P

2. ročník

Tematické okruhy: bydlení, stravování, cestování, dovolená, nakupování, země dané jazykové

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - pojmenuje obytné budovy, místnosti v bytě, základní vybavení bytu a domu - vyjádří, co snídá, obědvá, večeří - orientuje se na jídelním lístku - hovoří o tom, kde nakupuje, co nakupuje - dotáže se na cenu a množství kupovaného zboží - vyžádá si zaplacení účtu - učiní nabídku, sdělí cenu, poradí s výběrem - při nakupování a prodeji správně pojmenuje základní druhy zboží - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí	- dům, byt - popis domu, bytu - v restauraci, jídelní lístek, objednávka jídla a nápoje - plánování výletu, sjednání schůzky - nakupování, v obchodě - dovolená, cestování - Londýn, Cambridge, Oxford

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení
- pojmenuje obytné budovy, místnosti v bytě, základní vybavení bytu a domu - vyjádří, co snídá, obědvá, večeří - orientuje se na jídelním lístku - hovoří o tom, kde nakupuje, co nakupuje - dotáže se na cenu a množství kupovaného zboží - vyžádá si zaplacení účtu - učiní nabídku, sdělí cenu, poradí s výběrem - při nakupování a prodeji správně pojmenuje základní druhy zboží - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí

Jazykové prostředky: výslovnost (zvukové prostředky jazyka), slovní zásoba a její tvoření,

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - zaznamenaná písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru	- slovní zásoba (tematicky zaměřená i odborná) - počítatelnost, some, any, no, there is/are, přítomný čas průběhový, ukazovací zájmena - modální slovesa can, must, have to - slovosled anglické věty - vyjadřování budoucnosti vazbou be going to, užitím will - stupňování přídavných jmen, zástupné one/ones - složeniny se some-, any-, no- - záporné doplňovací otázky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru		

Řečové dovednosti: receptivní řečová dovednost sluchová, receptivní řečová dovednost

Výsledky vzdělávání Žák: - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu - uplatňuje různé techniky čtení textu - rolišuje základní zvukové prostředky		Učivo - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - čtení a práce s textem včetně odborného - mluvení zaměřené situačně i tematicky - zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací - jednoduchý překlad - střídání receptivních a produktivních činností
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu - uplatňuje různé techniky čtení textu - rolišuje základní zvukové prostředky		

Poznátky o zemích: vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země

Výsledky vzdělávání Žák: - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí - rolišuje základní zvukové prostředky		Učivo cestování, dovolená, nakupování v České republice a v anglicky mluvících zemích
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí - rozlišuje základní zvukové prostředky		

3. ročník

2 týdně, P

Tematické okruhy: popis uplynulého dne, orientace ve městě, mezilidské vztahy, svátky a

Výsledky vzdělávání Žák: - popíše, jaký strávil den - má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka		Učivo - jaký jsme strávili den, popis uplynulého dne - mezilidské vztahy, popis osob, popis jejich vzhledu, povahových vlastností a zájmů, stavu - svátky, tradice
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - popíše, jaký strávil den - má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka		

3. ročník

Jazykové prostředky: výslovnost (zvukové prostředky jazyka), slovní zásoba a její tvoření,

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	- slovní zásoba (tématicky zaměřená i odborná) - minulý prostý čas - slovesa pravidelná a nepravidelná - rozkazovací způsob 1. osoby množ. čísla - řadové číslovky - minulý průběhový čas - předložky času a místa - vyjadřování přítomnosti, budoucnosti - slovosled ve větě oznamovací a tázací - tázací dovětky v přítomnosti, budoucnosti - samostatná přivlastňovací zájmena - ing tvar - tvoření a stupňování příslovcí - tvoření slov s příponou - able - členy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací		

Řečové dovednosti: receptivní řečová dovednost sluchová, receptivní řečová dovednost

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu - vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity - sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené - sdělí a zdůvodní svůj názor - přeloží text a používá slovníky i elektronické - zapojí se do hovoru bez přípravy - ověří si i sdělí získané informace písemně - vyplní jednoduchý neznámý formulář - vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti	- poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - čtení a práce s textem včetně odborného - mluvení zaměřené situačně i tématicky - výslovnost koncového - (e)s v přítomnosti - znělé koncové [z], neznělé koncové [s] - odhad významu slov - posun přízvuku - slovní přízvuk - výslovnost koncového - ed - vázání - výslovnost hláskové skupiny -r-, -or

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • sdělí a zdůvodní svůj názor • přeloží text a používá slovníky i elektronické • zapojí se do hovoru bez přípravy • ověří si i sdělí získané informace písemně • vyplní jednoduchý neznámý formulář • vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti		

Poznátky o zemích: vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země

Výsledky vzdělávání Žák: zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech		Učivo - svátky a tradice v České republice a v anglicky mluvících zemích
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení • zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech		

6.1.3 Německý jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	2	2

Charakteristika předmětu

Název školního vzdělávacího programu: Obráběč kovů

Kód a název oboru vzdělání: 23 - 56 - H/01 Obráběč kovů

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium: 180

Platnost: od 1. 9. 2025

Obecné cíle

Cílem předmětu je vybavit žáka takovými komunikačními dovednostmi, které mu umožní, s přihlédnutím k vymezení referenční úrovně A1 a A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat získané informace v rámci běžné konverzace v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a profesní. Žák je veden, aby se přiměřeně vyjadřoval, vyžádal si informace v cizí řeči v rámci témat daných obsahem učiva, rozuměl známým slovům a základním frázím týkajícím se jeho osoby, rodiny a blízkého okolí, pokud lidé hovoří pomalu a zřetelně. Žák je dále veden, aby jednoduchými frázemi a větami dovedl popsat místo, kde žije, a lidi, které zná, uměl napsat jednoduchý text na pohlednici a stručný osobní dopis, aby dovedl krátce sdělit svoje plány, domluvit si schůzku, sdělit cenu, učinit nabídku a poradit s výběrem zboží, aby si rozšiřoval znalosti o tradicích a zvycích jiných národů.

Žák je veden, aby překonával strach z mluvení v cizím jazyce, shromažďoval důkazy toho, co se naučil, a využíval osvojenou jednoduchou odbornou slovní zásobu a zvládl základní komunikaci ve svém oboru.

V kompetenci školy je přizpůsobit výuku dalšího cizího jazyka nejen schopnostem a potřebám žáků, ale zohlednit i zaměření oboru a potřeby regionu.

Charakteristika učiva

Žáci porozumí jazykovému projevu, reprodukují jej vlastními slovy a interpretují ho v různých situacích každodenního osobního nebo veřejného, později pracovního, života, v projevech mluvených i psaných, témata všeobecná i odborná. Orientují se v základních reáliích německy mluvících zemí a České republiky.

Výuka je prakticky orientována na řečové dovednosti žáka. Je podporována jeho sebedůvěra, samostatnost a zodpovědnost za vlastní učení. Gramatické učivo vychází z kontextu a opírá se o systém mateřského jazyka s oporou o učebnice, pracovní sešity, slovníky, časopisy a jiné učební materiály. Do výuky jsou vhodné zařazovány didaktické metody, hry, rozhovory, skupinové práce, diskuse, samostatná vystoupení žáků, reprodukce, mediální výukové programy, internet, práce se slovníky, cizojazyčné filmy, kurzy do zahraničí, vlastní samostatná práce žáků, vytváření jednoduchých prezentací. Vzdělávání v cizím jazyce probíhá ve všech třech ročnících v rozsahu 2 hodiny týdně.

Metody a formy výuky

K podpoře výuky německého jazyka je vhodné pracovat s multimediálními výukovými programy a internetem, utvářet příznivé školní prostředí, rozvíjet a využívat nabízené evropské programy.

Hodnocení výsledků žáků

V souvislosti s RVP se klade důraz na informativní a výchovné funkce hodnocení. Žáci budou vedeni k tomu, aby byli schopni objektivně kritického sebehodnocení. Významnou roli hraje rovněž metoda kolektivního hodnocení a následná spolupráce pedagogů s žáky, která vede k identifikaci nedostatků a jejich následnému odstranění.

Způsoby hodnocení by měly spočívat v kombinaci známkování a slovního hodnocení. Klasifikace je vyjádřena známkou podle stupnice 1 - 5 klasifikačního řádu školy.

Výsledky učení se kontrolují průběžně, po probraném tématu se prověřuje osvojené učivo, hodnotí se schopnosti žáků řešit ústně nebo písemně komunikační úkoly i jednotlivé jazykové prostředky. Vyučující zařazuje písemné práce převážně kratšího rozsahu.

Klíčové kompetence

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

- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
RVP
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
RVP
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
RVP
 - pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
RVP
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
RVP
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
RVP
 - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
RVP
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
RVP
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a digitální svět

Občan v demokratické společnosti

1. ročník

2 týdně, P

Tematické okruhy: osobní údaje, rodina, denní program, volný čas, koníčky

Výsledek vzdělávání		Učivo
Žák: vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace týkající se pracovní činnosti		- pozdravy, seznamování, bydliště, adresa, navazování kontaktů - rodinní příslušníci, příbuzenské vztahy - popis průběhu dne, časové údaje, popis činností - oblíbené volnočasové činnosti, záliby
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace týkající se pracovní činnosti		

Jazykové prostředky: výslovnost (zvukové prostředky jazyka), slovní zásoba a její tvoření,

Výsledek vzdělávání		Učivo
Žák: - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejlépe přirozené výslovnosti - používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu - uplatňuje v písemném projevu osvojené základní pravopisné normy - používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru		- abeceda, hláskování, základní pravidla výslovnosti - slovní zásoba v přiměřeném rozsahu podle tematických okruhů - osobní a přivlastňovací zájmena - slovesa - časování v přítomném čase (slabá, silná, způsobová, sein, haben), vykání, rozkazovací způsob - člen určitý a neurčitý, skloňování PJ v jedn. čísle - zápor (nein, nicht, kein) - pořádek slov v jednoduché větě - číslovky 1 - 100 - určování času, předložky v časových údajích
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti - používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu - uplatňuje v písemném projevu osvojené základní pravopisné normy - používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru		

Řečové dovednosti: receptivní řečová dovednost sluchová, receptivní řečová dovednost

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - rozumí jednoduchým pokynům a sdělením - čte jednoduché texty, návody a nápisy a orientuje se v textu - používá překladové slovníky v tištěné i elektronické podobě - sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace pracovního charakteru - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, o zpomalení tempa řeči	- poslech s porozuměním dialogických projevů - čtení a práce s jednoduššími texty - tvoření jednoduchých dialogů z každodenního života (navazování kontaktů...) - ústní vyjadřování - krátké vypravování (životopis, koníčky), popis průběhu dne - krátké strukturované práce (jednoduchý vzkaz, stručný dopis), diktát (procvičování pravopisu) - jednoduchý překlad (z češtiny do němčiny)

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení - rozumí jednoduchým pokynům a sdělením - čte jednoduché texty, návody a nápisy a orientuje se v textu - používá překladové slovníky v tištěné i elektronické podobě - sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace pracovního charakteru - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, o zpomalení tempa řeči		
--	--	--

Poznatzky o zemích: reálie České republiky a německy mluvících zemí

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: podá základní informace o německy mluvících zemích	- orientace v mapě Evropy - základní údaje o ČR (poloha, rozloha, hl. město, počet obyvatel) - základní údaje o německy mluvících zemích (poloha, rozloha, hl. města, počet obyvatel)

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
podá základní informace o německy mluvících zemích		

2. ročník

2 týdně, P

Tematické okruhy: bydlení, nakupování, jídlo a stravování, cestování, dovolená

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace týkající se pracovní činnosti	- dům, byt, popis jednotlivých místností a zařízení, orientace v místě - obchodní dům, supermarket, dotaz na zboží a cenu, vyjádření množství, placení u pokladny - názvy pokrmů a nápojů, popis denního stravování, jídelní lístek, jídlo doma a v restauraci - dovolená v létě a v zimě, příprava na dovolenou, doprava a způsob cestování, cesta do zahraničí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení		
vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace týkající se pracovní činnosti		

Jazykové prostředky: výslovnost (zvukové prostředky jazyka), slovní zásoba a její tvoření,

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti - používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru - uplatňuje v písemném projevu osvojené základní pravopisné normy - používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu	- výslovnost (přízvuk a intonace) - slovní zásoba (tematicky zaměřená) - předložky se 3., 4. a 3. a 4.p. - slovesa vztažná, slovesa s odluč. a neodluč. předponami - množné číslo PJ - skloňování osobních a přivlastňovacích zájmen - číslovky 100 - 1000, početní úkony, míry a množství po číslovkách - souřadné souvětí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti - používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru - uplatňuje v písemném projevu osvojené základní pravopisné normy - používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu		

Řečové dovednosti: receptivní řečová dovednost sluchová, receptivní řečová dovednost

Výsledky vzdělávání Žák: - reaguje adekvátně a s porozuměním na pracovní pokyny - čte nahlas s porozuměním a se správnou výslovností - pozná si základní body jednoduchého sdělení a zprostředkuje předání informací e-mailem nebo ústně - vyplní písemně formulář, přijme a zapíše objednávku, předá jednoduchý telefonický vzkaz, apod. - osloví zákazníka, nabídne mu službu nebo produkt - zeptá se na spokojenost zákazníka	Učivo - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - čtení a práce s textem - zpracování textu v podobě reprodukce (převyprávění, výpisky) - situační dialogy (orientace ve městě, demonstrace nakupování, objednávání v restauraci...) - strukturované práce (popis bytu, pokoje...) - jednoduchý překlad (z češtiny do němčiny)
--	---

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - reaguje adekvátně a s porozuměním na pracovní pokyny - čte nahlas s porozuměním a se správnou výslovností - pozná si základní body jednoduchého sdělení a zprostředkuje předání informací e-mailem nebo ústně - vyplní písemně formulář, přijme a zapíše objednávku, předá jednoduchý telefonický vzkaz, apod. - osloví zákazníka, nabídne mu službu nebo produkt - zeptá se na spokojenost zákazníka		

2. ročník

Poznatky o zemích: realie České republiky a německy mluvících zemí

Výsledky vzdělávání Žák: při komunikaci vhodně uplatňuje základní společenské zvyklosti a respektuje kulturní specifika a tradice zemí daného jazyka		Učivo - podrobnější realie Německa a Rakouska - podrobnější realie ČR, hlavní město Praha - zajímavosti o realitách německy mluvících zemí z časopisu Hurra
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení při komunikaci vhodně uplatňuje základní společenské zvyklosti a respektuje kulturní specifika a tradice zemí daného jazyka		

3. ročník

2 týdně, P

Tematické okruhy: počasí, péče o zdraví, vzdělání, práce a zaměstnání, služby

Výsledky vzdělávání Žák: vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace týkající se pracovní činnosti		Učivo - jednotlivá roční období (popis počasí, činností a oblékání) - popis částí těla, jednoduchá komunikace s lékařem (popis příznaků), běžná onemocnění, zdravý způsob života - popis školní docházky, oblíbené předměty, popis třídy - názvy povolání, pracoviště, názvy pracovních nástrojů - objednání služby (jídla v restauraci, pokoje v hotelu...)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Kritéria hodnocení

- vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace týkající se pracovní činnosti

3. ročník

Jazykové prostředky: výslovnost (zvukové prostředky jazyka), slovní zásoba a její tvoření,

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejlépe přirozené výslovnosti - používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru - uplatňuje v písemném projevu osvojené základní pravopisné normy - používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejlépe přirozené výslovnosti	- opakování výslovnosti - slovní zásoba (zaměřená tematicky i odborně) - stupňování příd. jmen a příslovčí - souvětí podřadné a slovosled ve vedlejší větě - préteritum a perfektum sloves (slabá, pomocná, způsobová, některá silná) - skloňování přídavných jmen v přívlastku - řadové číslovky, vyjadřování data

3. ročník

Jazykové prostředky: výslovnost (zvukové prostředky jazyka), slovní zásoba a její tvoření,

3. ročník

Jazykové prostředky: výslovnost (zvukové prostředky jazyka), slovní zásoba a její tvoření,

3. ročník

Jazykové prostředky: výslovnost (zvukové prostředky jazyka), slovní zásoba a její tvoření,

3. ročník

Jazykové prostředky: výslovnost (zvukové prostředky jazyka), slovní zásoba a její tvoření,

3. ročník

Jazykové prostředky: výslovnost (zvukové prostředky jazyka), slovní zásoba a její tvoření,

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti - používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru - uplatňuje v písemném projevu osvojené zápisné normy - používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti		

Řečové dovednosti: receptivní řečová dovednost sluchová, receptivní řečová dovednost

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: - je-li vyzván, zapojí se do konverzace rodilých mluvčích (zákazníků), a poskytne jim požadované informace nebo údaje, pokud zákazníci hovoří zřetelně a pomaleji - omluví se zákazníkovi za nedostatek nebo chybu - hovoří o své práci, zpracuje si na počítači svůj životopis k pracovnímu pohovoru - zapojuje se do konverzace, pokud se jedná o známé nebo zajímavé téma	- poslech s porozuměním monologických a dialogických projevů (zaměřených tematicky i odborně) - čtení textů (včetně odborných) a práce s nimi - ústní vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (u lékaře, objednání konkrétní služby...) - písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (popis počasí, ročních období, školní docházky...) - překlad odborného textu (z němčiny do češtiny)	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení • je-li vyzván, zapojí se do konverzace rodilých mluvčích (zákazníků), a poskytne jim požadované informace nebo údaje, pokud zákazníci hovoří zřetelně a pomaleji • omluví se zákazníkovi za nedostatek nebo chybu • hovoří o své práci, zpracuje si na počítači svůj životopis k pracovnímu pohovoru • zapojuje se do konverzace, pokud se jedná o známé nebo zajímavé téma		

Poznatzky o zemích: reálie České republiky a německy mluvících zemí

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • prokazuje základní znalosti zeměpisné i demografické, hospodářské, i politické o zemích dané jazykové oblasti • uplatňuje vybrané poznatky potřebné pro obor, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka	- podrobnější reálie Švýcarska, Lucemburska a Lichtenštejnska - Berlín, Vídeň, Bern - informace o hlavních městech - jednoduchá prezentace vybraných měst (vyhledávání informací na internetu) - turistické zajímavosti ČR

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení
• prokazuje základní znalosti zeměpisné i demografické, hospodářské, i politické o zemích dané jazykové oblasti • uplatňuje vybrané poznatky potřebné pro obor, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka

6.2 Společenskovědní vzdělávání

6.2.1 Občanská nauka

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

Název školního vzdělávacího programu: Obráběč kovů
Kód a název oboru vzdělání: 23 - 56 - H/01 Obráběč kovů
Forma vzdělávání: denní studium
Počet vyučovacích hodin za studium: 98
Platnost: od 1. 9. 2025
Obecné cíle

Cílem výuky občanské nauce je připravit žáky na aktivní život v demokratické společnosti, pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany, kteří si váží demokracie a svobody a aktivně usilují o její zachování. Žáci jsou vedeni k tomu, aby jednali zodpovědně a uvážlivě vůči sobě i ostatním, aby znali a respektovali svá práva i práva ostatních občanů, dále uměli získávat informace z různých zdrojů, kriticky je přijímat a nenechat sebou manipulovat. Osvojených vědomostí využijí žáci ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení otázek svého občanského rozhodování i při řešení problémů osobního, právního i sociálního charakteru. Žáci jsou vedeni k tomu, aby cítili potřebu občanské aktivity, preferovali demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, poznali a dokázali odhalovat i stinné stránky demokracie. Naučit žáky porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet a hodnotit obklopující realitu, zaujímat stanovisko na základě argumentů patří k základním cílům předmětu.

Charakteristika učiva

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP - občanský vzdělávací základ a estetické vzdělávání. Učivo je rozděleno do tematických celků, jež postupují od pochopení člověka jako individua (základy psychologie), přes proces jeho začlenění do společnosti (úvod do sociologie) až po uvědomění si globální odpovědnosti, problémů a možných řešení. Důraz je kladen na otázku politického života společnosti a participace v něm (stát, p. Výuka navazuje na výstupní vědomosti a dovednosti žáků z dosaženého základního stupně vzdělání a rozvíjí je vzhledem k jejich společenskému a profesnímu zaměření. Vede je k plnohodnotnému životu občana demokratické společnosti. V rámci vyučování se uplatňují především metody diskuse, skupinové a individuální práce. Žáci využívají různé informační zdroje a komunikační prostředky a zúčastňují se exkurzí, přednášek a vzdělávacích projektů.

Metody a formy výuky

- uplatňuje se jak frontální, tak skupinové vyučování.
- využívá se samostatná práce.
- výklad je aplikován na příkladech z reálné praxe, navazuje na učebnice
- používá se řízený rozhovor, skupinová práce, samostatná práce
- učivo se průběžně aktualizuje s ohledem na změny

Hodnocení výsledků žáků

Výsledky učení jsou kontrolovány průběžně, a to v souladu s platným klasifikačním řádem školy. K známkování se využívá především didaktické testování. Významnou součástí hodnocení je samostatná tvůrčí činnost, aktivní přístup při řešení problémových situací, aplikace získaných znalostí a dovedností z ostatních předmětů, osobní přínos k aktualizaci učiva.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
- Kompetence k řešení problémů
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti

RVP

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

RVP

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

RVP

- Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

RVP

- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých

RVP

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

RVP

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

RVP

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

RVP

- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

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

RVP

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady

RVP

- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání

RVP

- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

RVP

- Matematické kompetence

- používat pojmy kvantifikujícího charakteru

RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

Občan v demokratické společnosti

Jsou rozvíjeny následující kompetence:

a) Sociální (žáci pracují samostatně i v týmu, adaptují se na sociální a životní podmínky, ví, kam se obrátit při řešení problému povahy osobní, sociální i právní);

b) Personální (žáci využívají k učení zkušenosti vlastních i zprostředkovaných, učí se hodnotit výsledky své i ostatních lidí, jsou seznámeni se základními pravidly psychohygieny);

c) Komunikativní (žáci jsou vedeni k diskusím na jednotlivé problémy, k respektování postojů druhých).

1. ročník

1. ročník

1 týdně, P

Člověk v lidském společenství

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vysvětlí strukturu lidské osobnosti - uvědomuje si vliv sociálního prostředí na osobnost člověka - chrakterizuje způsoby komunikace - posuzuje možnosti a důvody, s kým vstoupit do partnerského vztahu - objasní postavení církví a věřících v ČR, vysvětlí, čím jsou nebezpečné náboženské sekty a náboženský fundamentalismus - popíše vhodné společenské chování v dané situaci - popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...) - dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot - uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti - dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů - na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin - vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích - uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti - je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...) - na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen) - popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy - vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost		1. Osobnost, sebepoznání, sebevýchova, efektivní učení 2. Vliv prostředí na člověka, vztah životního prostředí a člověka 3. Sociální komunikace, řeč a jazyk v komunikačním procesu 4. Společnost, sociální role a skupiny 5. Význam mezilidských vztahů 6. Vztahy mezi pohlavími, volba životního partnera a rodina 7. Náboženství a duchovní život člověka 8. Problém životní spokojenosti a štěstí, volný čas a úloha umění v životě	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	
literatura			
materiály, pomůcky		didaktická technika	
Metody		Postupy	
		Formy práce	

1. ročník

Kritéria hodnocení
- vysvětlí strukturu lidské osobnosti - uvědomuje si vliv sociálního prostředí na osobnost člověka - chrakterizuje způsoby komunikace - posuzuje možnosti a důvody, s kým vstoupit do partnerského vztahu - objasní postavení církví a věřících v ČR, vysvětlí, čím jsou nebezpečné náboženské sekty a náboženský fundamentalismus - popíše vhodné společenské chování v dané situaci - popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...) - dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot - uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti - dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů - na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin - vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích - uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti - je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...) - na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen) - popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy - vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost

Základy společenského chování

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: správně využívá pravidla společenského chování	1. Slušnost, zdvořilost, takt 2. Sebeovládání 3. Pozdrav 4. Představování a oslovování	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
správně využívá pravidla společenského chování		

2. ročník

2. ročník

1 týdně, P

Člověk a právo

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství • vysvětlí práva a povinnosti dětí, manželů a rodičů • popíše závazky vyplývající z běžných smluv a vlastnického práva • obhájí své spotřebitelské zájmy • popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství • uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost • dovede reklamovat koupené zboží nebo služby • dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva • vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému • dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)		1. Občan a právo - osobní svoboda a právo, trestní právo a trestní řízení, druhy kriminality a trestů 2. Soudy, státní zastupitelství, notářství, advokacie a represivní orgány v České republice 3. Rodinné právo, manželství, právní vztahy mezi rodiči a dětmi, náhradní péče a vyživovací povinnost 4. Občanské právo, vlastnictví, odpovědnost za škodu, dědictví, závazkové právo a občanskoprávní řízení	
Přířezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	
Kritéria hodnocení			
• popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství • vysvětlí práva a povinnosti dětí, manželů a rodičů • popíše závazky vyplývající z běžných smluv a vlastnického práva • obhájí své spotřebitelské zájmy • popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství • uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost • dovede reklamovat koupené zboží nebo služby • dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva • vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému • dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)			

2. ročník

Člověk a ekonomika

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - zamýšlí se nad sestavením vyváženého a racionálního rozpočtu své rodiny - posuzuje služby nabízené peněžními ústav - rozliší legální a nelegální postupy získávání majetku - vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti - vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří - vysvětlí, co má vliv na cenu zboží - dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva - dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech - dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu - dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám - vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění - 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, ocitne-li se v tíživé sociální situaci	- Příprava na povolání a rekvalifikace, mezilidské vztahy na pracovišti a pracovní právo - Majetek a jeho nabytí, ukládání peněz, hospodářský život rodiny, pojištění a sociální dávky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení
- zamýšlí se nad sestavením vyváženého a racionálního rozpočtu své rodiny - posuzuje služby nabízené peněžními ústav - rozliší legální a nelegální postupy získávání majetku - vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti - vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří - vysvětlí, co má vliv na cenu zboží - dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva - dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech - dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu - dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám - vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění - 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, ocitne-li se v tíživé sociální situaci

2. ročník

Česká republika, Evropa a světové společenství

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy - popíše státní symboly - vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky - uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě) - na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace - uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě - popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům - na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem		1. Česká republika, její postavení ve světě a evropská integrace, OSN a globální problémy lidstva	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	
Kritéria hodnocení			
- dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy - popíše státní symboly - vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky - uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě) - na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace - uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě - popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům - na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem			

Základy společenského chování

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: správně využívá pravidla společenského chování		1. Dopisy a telefony 2. Na veřejnosti 3. Chování v restauraci 4. Kultura 5. Stolování	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• správně využívá pravidla společenského chování		

3. ročník

1 týdně, P

3. ročník

Občan a demokracie

Dotace učebního bloku: 26

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • charakterizuje demokracii a objasní její fungování a problémy • vysvětlí význam lidských a občanských práv • objasní nepřijatelnost užívání neonacistické symboliky a propagace hnutí omezující práva a svobody lidí • uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy • vysvětlí, co se rozumí občanskou společností, a diskutuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu • objasní funkci politických stran a svobodných voleb • popíše strukturu státní moci v ČR • popíše skladbu Ústavy ČR • uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena • uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...) • vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky • uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti • uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran • uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné • uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti • uvede základní zásady a principy, na nich je založena demokracie • dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie • v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání • objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky		1. Národ a stát - národní tradice, soužití majority s minoritami 2. Demokracie a její hodnoty 3. Ideologie, jednotlivé ideologické směry a jejich zneužití nedemokratickými režimy 4. Politika, její úloha ve společnosti 5. Obsah, dodržování a obhajoba lidských práv 6. Ústava 7. Volby a politický pluralismus 8. Parlament 9. Prezident a vláda 10. Občanská práva a jejich uplatňování 11. Uprchlíctví, exil, emigrace, migrace a multikulturní společnost 12. Obecní správa a samospráva	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	
literatura			
materiály, pomůcky		didaktická technika	
Metody		Postupy	
		Formy práce	

3. ročník

Kritéria hodnocení
• charakterizuje demokracii a objasní její fungování a problémy • vysvětlí význam lidských a občanských práv • objasní nepřijatelnost užívání neonacistické symboliky a propagace hnutí omezující práva a svobody lidí • uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy • vysvětlí, co se rozumí občanskou společností, a diskutuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu • objasní funkci politických stran a svobodných voleb • popíše strukturu státní moci v ČR • popíše skladbu Ústavy ČR • uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena • uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...) • vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky • uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti • uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran • uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorování jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné • uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti • uvede základní zásady a principy, na nich je založena demokracie • dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie • v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání • objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky

Základy společenského chování

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: • správně používá pravidla společenského chování	1. Společenský život v rodině 2. Společenské události 3. Z diplomatického protokolu	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• správně používá pravidla společenského chování		

6.3 Přírodovědné vzdělávání

6.3.1 Fyzika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	

Charakteristika předmětu

Název školního vzdělávacího programu: Obráběč kovů

Kód a název oboru vzdělání: 23 - 56 - H/01 Obráběč kovů

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium: 64

Platnost: od 1. 9. 2025

Obsahové cíle:

Učivo opakuje, prohlubuje, rozšiřuje případně i upravuje kompetence žáka získané v předchozím výchovně vzdělávacím procesu, připravuje žáky ke vzdělávání v odborných předmětech, pro další studium v terciálním vzdělávání a pro praktický život.

Charakteristika učiva

Žák získá základní představy o struktuře látek a jejich fyzikálních vlastnostech. Umí aktivně používat fyzikální veličiny a jejich jednotky. Běžně používá veličiny, zpracovává a hodnotí výsledky získané při měření. Žák chápe přínos fyzikálního vzdělávání při objasňování jevů v přírodě, každodenním životě a umí uplatnit fyzikální poznatky v odborném vzdělávání i praktickém životě.

Metody a formy výuky:

- uplatňuje se jak frontální, tak skupinové vyučování.
- využívá se samostatná práce.
- výklad je aplikován na příkladech z reálné praxe, navazuje na učebnice
- používá se řízený rozhovor, skupinová práce, samostatná práce
- učivo se průběžně aktualizuje s ohledem na změny

Hodnocení výsledků žáků:

Žáci budou hodnoceni objektivně, tak aby hodnocení mělo motivační charakter. Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Ke každému okruhu témat bude zařazena ověřovací kontrolní písemná práce nebo písemný test. Po celý školní rok bude zařazeno ústní zkoušení. Dále bude hodnocena aktivita při hodinách, schopnost samostatné práce, celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Dle potřeby mohou využívat individuální konzultace a pomoc vyučujícího.

Klíčové kompetence

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

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

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a digitální svět

Člověk a životní prostředí

1. ročník

1 týdně, P

Mechanika

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu • určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají • určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly • vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie • určí výslednici sil působících na těleso • aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh		- pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici - Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace - mechanická práce a energie - posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil - tlakové síly a tlak v tekutinách	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	
literatura			
materiály, pomůcky		didaktická technika	
Metody		Postupy	
		ostatní	
		Formy práce	

1. ročník

Kritéria hodnocení

- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu
- určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají
- určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly
- vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie
- určí výslednici sil působících na těleso
- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh

Termika**Výsledky vzdělávání****Žák:**

- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi
- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny
- popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů
- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi

Učivo

- teplota, teplotní roztažnost látek
- teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa
- tepelné motory
- struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství

Průřezová témata**přesahy do učebních bloků:****přesahy z učebních bloků:****literatura****materiály, pomůcky****didaktická technika****ostatní****Metody****Postupy****Formy práce****Kritéria hodnocení**

- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi
- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny
- popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů
- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi

Elektřina a magnetismus**Výsledky vzdělávání****Žák:**

- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj
- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona
- popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN
- určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem
- popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice

Učivo

- elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče
- elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče
- magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce
- vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem

Průřezová témata**přesahy do učebních bloků:****přesahy z učebních bloků:**

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj - řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona - popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN - určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem - popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice		

2. ročník

1 týdně, P

Vlnění a optika

Výsledky vzdělávání Žák: - rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření - charakterizuje základní vlastnosti zvuku - chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu - charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích - řeší úlohy na odraz a lom světla - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami - vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad - popíše význam různých druhů elektromagnetického záření		Učivo - mechanické kmitání a vlnění - zvukové vlnění - světlo a jeho šíření - zrcadla a čočky, oko - druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Kritéria hodnocení

- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření
- charakterizuje základní vlastnosti zvuku
- chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu
- charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích
- řeší úlohy na odraz a lom světla
- řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami
- vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad
- popíše význam různých druhů elektromagnetického záření

Fyzika atomu**Výsledky vzdělávání****Žák:**

- popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu
- popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony
- vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením
- popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru

Učivo

- model atomu, laser
- nukleony, radioaktivita, jaderné záření
- jaderná energie a její využití

Průřezová témata**přesahy do učebních bloků:****přesahy z učebních bloků:****literatura****materiály, pomůcky****didaktická technika****ostatní****Metody****Postupy****Formy práce****Kritéria hodnocení**

- popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu
- popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony
- vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením
- popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru

Vesmír**Výsledky vzdělávání****Žák:**

- charakterizuje Slunce jako hvězdu
- popíše objekty ve sluneční soustavě
- zná příklady základních typů hvězd

Učivo

- Slunce, planety a jejich pohyb, komety
- hvězdy a galaxie

Průřezová témata**přesahy do učebních bloků:****přesahy z učebních bloků:****literatura****materiály, pomůcky****didaktická technika****ostatní**

2. ročník

Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení • charakterizuje Slunce jako hvězdu • popíše objekty ve sluneční soustavě • zná příklady základních typů hvězd		

6.3.2 Chemie

1. ročník

2. ročník

3. ročník

1

Charakteristika předmětu

Název školního vzdělávacího programu: Obráběč kovů

Kód a název oboru vzdělání: 23 - 56 - H/01 Obráběč kovů

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium: 33

Platnost: od 1. 9. 2025

Obecné cíle

Cílem předmětu je poskytnout žákům základní teoretické vědomosti a intelektuální dovednosti z obecné chemie, z chemie anorganických a organických sloučenin, biochemie, které jsou potřebné pro pochopení vztahů mezi strukturou látek, jejich vlastnostmi a možnostmi jejich praktického použití. Výuka směřuje k praktickému zvládnutí chemických výpočtů, chemického názvosloví anorganických i organických sloučenin, k pochopení a aplikaci základních principů chemických reakcí, k porozumění pojmů, které se vztahují ke stavbě atomu, chemické vazbě, periodické soustavě prvků. Chemie tvoří základ pro další odborné vzdělávání.

Charakteristika učiva

Předmět chemie je zařazen do 2. ročníku. Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- správně používat odbornou terminologii
- vysvětlit podstatu složení hmoty a látek
- zapsat vzorce a názvy jednoduchých anorganických a organických sloučenin
- orientovat se v periodické soustavě prvků
- popsat a vysvětlit základní chemické reakce
- zvládnout jednoduché chemické výpočty
- vysvětlit význam důležitých prvků a jejich sloučenin
- charakterizovat významné přírodní látky
- zdůvodnit vliv a dopad chemických látek na životní prostředí a zdraví člověka
- řešit otázky spojené s využíváním chemických látek v odborné praxi

Výuka navazuje na znalosti žáků ze základní školy a je tvořena výkladovou částí, vysvětlováním učiva, případně metodou rozhovoru s využíváním problémových otázek. Ve výuce se využívá i práce s textem. Vedle slovních metod se mohou využívat metody názorně demonstrační (folie, film, video, ICT) a k procvičování a zopakování učiva lze použít i didaktické hry. Žáci se učí pracovat samostatně i ve skupinách na zadaných úkolech, při kterých mohou využívat informace z odborných textů a internetu. Tyto informace písemně zpracovávají a v diskusích obhajují. Probranou látku procvičují formou domácích úkolů.

Metody a formy výuky

- uplatňuje se jak frontální, tak skupinové vyučování.
- využívá se samostatná práce.
- výklad je aplikován na příkladech z reálné praxe, navazuje na učebnice
- používá se řízený rozhovor, skupinová práce, samostatná práce
- učivo se průběžně aktualizuje s ohledem na změny

Hodnocení výsledků žáků

Žáci budou hodnoceni objektivně, tak aby hodnocení mělo motivační charakter. Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Ke každému okruhu témat bude zařazena ověřovací

kontrolní písemná práce nebo písemný test. Po celý školní rok bude zařazeno ústní zkoušení. Dále bude hodnocena aktivita při hodinách, schopnost samostatné práce, celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Dle potřeby mohou využívat individuální konzultace a pomoc vyučujícího.

Klíčové kompetence

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

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

2. ročník

1 týdně, P

Obecná chemie

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek - popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby - zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin - popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků - popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi - vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení - vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi		- chemické látky a jejich vlastnosti - částicové složení látek, atom, molekula - chemická vazba - chemické prvky, sloučeniny - chemická symbolika - periodická soustava prvků - směsí a roztoky - látkové množství - chemické reakce, chemické rovnice - výpočty v chemii	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek - popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby - zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin - popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků - popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi - vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení - vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi		

Anorganická chemie

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - vysvětlí vlastnosti anorganických látek - tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin - charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí		- anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli - názvosloví anorganických sloučenin - vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- vysvětlí vlastnosti anorganických látek - tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin - charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí		

2. ročník

Organická chemie

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy • uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí		- vlastnosti atomu uhlíku - základ názvosloví organických sloučenin - organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy • uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí		

Biochemie

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny • charakterizuje nejdůležitější přírodní látky • popíše vybrané biochemické děje		- chemické složení živých organismů - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory - biochemické děje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny • charakterizuje nejdůležitější přírodní látky • popíše vybrané biochemické děje		

6.3.3 Ekologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1		

Charakteristika předmětu

Název školního vzdělávacího programu: Obráběč kovů

Kód a název oboru vzdělání: 23-56-H/01 Obráběč kovů

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium: 32

Platnost: od 1. 9. 2025

Obecné cíle

- aktivně se podílet na ochraně a tvorbě životního prostředí
- seznámit se s poznatky, dovednostmi a postoji, které chrání přírodu
- upevnit v nich pozitivní postoj k přírodě
- motivovat je k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti
- přispět k hlubšímu pochopení přírodovědných jevů, pojmů a zákonů
- formovat žádoucí vztahy k životnímu prostředí
- proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě

Charakteristika učiva

- obsah předmětu vychází z RVP - Přírodovědné vzdělávání
- žáci se postupně seznámí se základy biologie, obecné ekologie a s člověkem a životním prostředím
- používají učebnice, aktuální časopisy a vyhledávají informace na internetu
- učí se srovnávat si jednotlivé informace a vytvářet si vlastní názor
- učivo se prolíná s předmětem Biologie a Informační a komunikační technologie

Metody a formy výuky

- uplatňuje se jak frontální, tak skupinové vyučování.
- využívá se samostatná práce.
- výklad je aplikován na příkladech z reálné praxe, navazuje na učebnice
- používá se řízený rozhovor, skupinová práce, samostatná práce
- učivo se průběžně aktualizuje s ohledem na změny

Hodnocení žáků

- znalosti jsou ověřovány písemnými testy, ústním zkoušením a samostatnými pracemi
- hodnocení probíhá numericky a hodnotí se i samostatnost, kreativita a aktivita při hodinách.

Klíčové kompetence

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

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
- Kompetence k řešení problémů
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
RVP
 - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a digitální svět

Cílem je naučit žáka pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky ve vztahu k ochraně zdraví a životního prostředí.

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby jednali hospodárně a adekvátně uplatňovali ekologické hledisko ve všech svých činnostech.

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby se dovedli orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit, dovedli jednat s lidmi a snažili se vést své okolí k ochraně životního prostředí.

1. ročník

1 týdně, P

1. ročník

Základy biologie

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence • charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi • vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav • popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života • vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou • charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly • objasní význam genetiky • popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav • vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu • uvede základní skupiny organismů a porovná je		- vznik a vývoj života na Zemi - vlastnosti živých soustav - typy buněk - rozmanitost organismů a jejich charakteristika - dědičnost a proměnlivost - biologie člověka - zdraví a nemoc	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura			
materiály, pomůcky		didaktická technika	ostatní
Metody		Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení			
• uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence • charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi • vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav • popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života • vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou • charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly • objasní význam genetiky • popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav • vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu • uvede základní skupiny organismů a porovná je			

1. ročník

Ekologie

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - vysvětlí základní ekologické pojmy - charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) - charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu - uvede příklad potravního řetězce - popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického - charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem		- základní ekologické pojmy - ekologické faktory prostředí - potravní řetězce - koloběh látek v přírodě a tok energie - typy krajiny
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- vysvětlí základní ekologické pojmy - charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) - charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu - uvede příklad potravního řetězce - popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického - charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem		

1. ročník

Člověk a životní prostředí

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody - hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí - charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí - popíše způsoby nakládání s odpady - charakterizuje globální problémy na Zemi - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci - uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu - uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí - zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí - na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému	- vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - dopady činností člověka na životní prostředí - přírodní zdroje energie a surovin - odpady - globální problémy - ochrana přírody a krajiny - nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - zásady udržitelného rozvoje - odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení
- popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody - hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí - charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí - popíše způsoby nakládání s odpady - charakterizuje globální problémy na Zemi - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci - uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu - uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí - zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí - na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému

6.4 Matematické vzdělávání

6.4.1 Matematika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	2	1

Charakteristika předmětu

Název školního vzdělávacího programu: Obráběč kovů

Obor vzdělávání: 23-56-H/01 Obráběč kovů

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium: 160

Platnost: od 1.9.2025

Obsahové cíle

Matematické vzdělávání v odborném školství je důležitou součástí kurikula, neboť v řadě oborů vzdělávání plní kromě funkce všeobecně vzdělávací i funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.).

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

Charakteristika učiva

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání
- využívat matematické poznatky a metody řešení v praktickém životě a v dalším vzdělávání
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě

- zkoumat a řešit problémy

- účelně využít digitální technologie a zdroje informací při řešení matematických úloh

- číst s porozuměním matematický text, kriticky vyhodnotit informace získané z různých zdrojů V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

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

Formy a metody práce

Výklad, rozhovor, práce u tabule, skupinová práce, samostatná práce, práce s učebnicí, soutěže, kvízy.

Hodnocení žáků

Písemné zkoušení - za každé pololetí 1 pololetní písemná práce v časovém rozsahu 1 vyučovací hodiny, 3 - 4 písemné zkoušky v časovém rozsahu 10 - 20 minut, hodnocení vychází z Klasifikačního řádu.

Klíčové kompetence

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

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
RVP
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
- Matematické kompetence
 - správně používat a převádět běžné jednotky
RVP
 - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
RVP
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
RVP
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
RVP
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP
 - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
RVP
 - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
RVP *aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích i pracovních situacích*

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a digitální svět

Člověk a svět práce

Člověk a životní prostředí

1. ročník

1. ročník

2 týdně, P

Operace s čísly

Dotace učebního bloku: 40

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R - provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly - provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly - provádí aritmetické operace s reálnými čísly - porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly - používá různé zápisy reálného čísla - určí řád čísla - zaokrouhlí desetinné číslo - znázorní reálné číslo na číselné ose - zapiše a znázorní interval - provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik) - řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu - orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů - provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		- přirozená a celá čísla - racionální čísla - reálná čísla - číselné množiny - intervaly jako číselné množiny - operace s číselnými množinami - označení množin N, Z, Q, R - různé zápisy reálného čísla - procentový počet - mocniny a odmocniny - základy finanční matematiky - slovní úlohy - opakování	
Průřezová témata Člověk a digitální svět		přesahy do učebních bloků:	
literatura			
materiály, pomůcky		didaktická technika	
Metody		Postupy	
		Formy práce	

1. ročník

Kritéria hodnocení

- rozlišuje číselné obory N , Z , Q , R
- provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly
- provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly
- provádí aritmetické operace s reálnými čísly
- porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly
- používá různé zápisy reálného čísla
- určí řád čísla
- zaokrouhlí desetinné číslo
- znázorní reálné číslo na číselné ose
- zapíše a znázorní interval
- provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik)
- řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu
- orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů
- provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

Mocniny a odmocniny

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání**Žák:**

- určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulatoru
- provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem

Učivo

- mocniny a odmocniny
- mocniny s přirozeným a celým exponentem
- základy finanční matematiky
- slovní úlohy
- opakování

Průřezová témata**přesahy do učebních bloků:****přesahy z učebních bloků:****literatura****materiály, pomůcky****didaktická technika****ostatní****Metody****Postupy****Formy práce****Kritéria hodnocení**

- určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulatoru
- provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem

1. ročník

Číselné a algebraické výrazy

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - provádí operace s číselnými výrazy - určí definiční obor lomeného výrazu - provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy - rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin - určí hodnotu výrazu - modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména z oblasti oboru vzdělávání - na základě zadanych vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů - interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělávání - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		- číselné výrazy - mnohočleny - lomené výrazy - algebraické výrazy - hodnota výrazu - definiční obor lomeného výrazu - slovní úlohy - souhrnné opakování	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět			
literatura			
materiály, pomůcky		didaktická technika	ostatní
Metody		Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení			
- provádí operace s číselnými výrazy - určí definiční obor lomeného výrazu - provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy - rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin - určí hodnotu výrazu - modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména z oblasti oboru vzdělávání - na základě zadanych vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů - interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělávání - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací			

2. ročník

2 týdně, P

2. ročník

Řešení rovnic a nerovnic

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R - řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy - řeší kvadratické rovnice v R - vyjádří neznámou ze vzorce - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		- lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou - rovnice s neznámou ve jmenovateli - kvadratické rovnice - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy - opakování	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	
Člověk a digitální svět			
literatura			
materiály, pomůcky		didaktická technika	
Metody		Postupy	
Formy práce			
Kritéria hodnocení			
- řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R - řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy - řeší kvadratické rovnice v R - vyjádří neznámou ze vzorce - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací			

2. ročník

Planimetrie

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy - graficky rozdělí úsečku v daném poměru - graficky změní velikost úsečky v daném poměru - používá jednotky délky a provádí převody jednotek délky - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací - rozezná shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků - určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah - určí obvod a obsah kruhu - určí vzájemnou polohu přímky a kružnice - určí obvod a obsah složených rovinných útvarů - užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	- základní planimetrické pojmy - polohové vztahy rovinných útvarů - metrické vlastnosti rovinných útvarů - trojúhelníky - shodnost a podobnost - kružnice a její části - kruh a jeho části - rovinné obrazce konvexní a nekonvexní útvary - mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky - složené obrazce - shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění - podobnost v rovině, vlastnosti a uplatnění - opakování

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět		

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení
- užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy - graficky rozdělí úsečku v daném poměru - graficky změní velikost úsečky v daném poměru - používá jednotky délky a provádí převody jednotek délky - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací - rozezná shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků - určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah - určí obvod a obsah kruhu - určí vzájemnou polohu přímky a kružnice - určí obvod a obsah složených rovinných útvarů - užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

2. ročník

Goniometrie a trigonometrie

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • užívá pojmy úhel a jeho velikost • vyjádří poměr stran v pravouhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ • určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulatoru • řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		- goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ - trigonometrie pravouhlého trojúhelníku - slovní úlohy - opakování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• užívá pojmy úhel a jeho velikost • vyjádří poměr stran v pravouhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ • určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulatoru • řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		

Práce s daty v praktických úlohách

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací • užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr • porovnává soubory dat • interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách • určí aritmetický průměr • určí četnost a relativní četnost znaku • čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		- statistický soubor a jeho charakteristika - četnost a relativní četnost znaku - aritmetický průměr - statistická data v grafech a tabulkách
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět		

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací - užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr - porovnává soubory dat - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách - určí aritmetický průměr - určí četnost a relativní četnost znaku - čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		

Pravděpodobnost v praktických úlohách

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací - užije s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu - užije s porozuměním pojmy: náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev - určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	- náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu - náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev - výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět		

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací - užije s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu - užije s porozuměním pojmy: náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev - určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		

3. ročník

3. ročník

1 týdně, P

Funkce

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce - určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní; rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot - určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic - v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak - řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		- základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce - vlastnosti funkce - druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce - slovní úlohy - opakování	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	
Člověk a digitální svět			
literatura			
materiály, pomůcky		didaktická technika	
Metody		Postupy	
Kritéria hodnocení			
- podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce - určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní; rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot - určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic - v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak - řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací			

Soustavy rovnic a nerovnic

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - řeší v R soustavy lineárních rovnic - užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh		- soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých, slovní úlohy - soustavy dvou lineárních nerovnic o jedné neznámé - opakování	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Člověk a digitální svět			

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- řeší v R soustavy lineárních rovnic - užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh		

Stereometrie

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: - určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a rovin, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru - určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru - určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru - rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva - určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule - využívá trigonometrii při výpočtu povrchu a objemu těles - využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání - užívá jednotky délky, obsahu a objemu - provádí převody jednotek - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	Učivo - polohové a metrické vlastnosti v prostoru - tělesa a jejich sítě - krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva - složená tělesa - výpočet povrchu a objemu těles - výpočet povrchu a objemu složených těles - opakování
---	--

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a digitální svět		

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Kritéria hodnocení

- určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a rovin, dvou přímek, přímky a rovin, dvou rovin v prostoru
- určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru
- určuje odchylku dvou přímek, přímky a rovin, dvou rovin v prostoru
- rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva
- určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule
- využívá trigonometrii při výpočtu povrchu a objemu těles
- využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa
- aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání
- užívá jednotky délky, obsahu a objemu
- provádí převody jednotek
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

6.5 Vzdělávání pro zdraví

6.5.1 Tělesná výchova

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	2	2

Charakteristika předmětu

Název vzdělávacího programu: Obráběč kovů

Obor vzdělávání: 23-56-H/01 Obráběč kovů

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium: 96

Platnost: od 1. 9. 2025

Obsahové cíle

Vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky dovednostmi a znalostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o duševní a tělesné zdraví a bezpečnost. Vede žáky k tomu, aby se vyznali v tom, jak působí výživa, životní prostředí, pohybové aktivity, jednostranné činnosti, pozitivní emoce, harmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, nevhodných doplňcích výživy, hracích automatech, internetu aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože lidé jsou v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

V tělesné výchově jsou žáci vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností a ke kompenzování negativních vlivů způsobu života. Tělesná výchova by měla být přitažlivá pro všechny žáky, měla by působit na jejich vnitřní motivaci a pomocí přiměřených prostředků je všestranně pohybově kultivovat.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby (si) žáci:

- vážili svého zdraví a cílevědomě je chránili; rozpoznali, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;
- pojímali zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života;
- vyrovnávali nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- zařazovali zdravé stravovací návyky a pravidelné provádění pohybových aktivit do denního režimu a pociťovali radost a uspokojení z provádění tělesné činnosti;
- racionálně jednali v situacích osobního a veřejného ohrožení;
- usilovali o pozitivní změny tělesného sebepojetí;
- jednali odpovědně a podle zásad fair play; využívali příležitosti k naplňování olympijských myšlenek;
- pochopili, že pohybové aktivity jsou jedním z prostředků k navazování sociálních kontaktů.

Charakteristika učiva

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP - Vzdělávání pro zdraví. Oblast Vzdělávání pro zdraví

zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o zdraví a k ochraně člověka za mimořádných událostí, jednak učivo tělesné výchovy. Vzdělávací oblast by měla prostupovat celým ŠVP: škola rozpracuje výsledky vzdělávání do vyučovacích předmětů (např. tematika učiva péče o zdraví se může objevit v občanské nauce, základech ekologie, tělesné výchově a odborných předmětech) nebo vzdělávacích modulů, případně kurzů a jiných forem. Pro oblast péče o zdraví lze vytvořit i samostatný vyučovací předmět.

Metody a formy výuky

Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech, dnech (zařazeno např. plavání, bruslení, hry, turistika) a jiných organizačních formách a podle možností a podmínek (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.). Tělesná výchova by měla žáky v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomocí přiměřených prostředků kultivovat.

Hodnocení výsledků žáků

Rozhodující pro vzdělání je směřování k dílčím a celkovým cílům a respektování individuálních předpokladů žáků. Proto hodnocení žáků vychází z diagnostiky žáků, z poznání jejich předpokladů, aktuálních možností, zdravotního stavu a pohybových zájmů. Rozhodující pro hodnocení žáků je přístup k předmětu, aktivita při jednotlivých činnostech a individuální změny (dovednostní, výkonové, postojoyé).

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
RVP
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
RVP

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
RVP
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
RVP
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
RVP
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
RVP
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
RVP
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
RVP
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
RVP
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
RVP
 - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

Žák je vychováván tak, aby plánoval, jednal a posuzoval určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) s ohledem k vlivu na životní prostředí.

1. ročník

1. ročník

1 týdně, P

Teoretické poznatky

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji • dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • zdůvodní význam zdravého životního stylu • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat		1. Teoretické poznatky -zásady přípravy organismu před pohybovou činností a její ukončení -zátěž a odpočinek - pravidla sportovních her - výstroj sportovce - fair play sportovce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Kritéria hodnocení
• volí sportovní vybavení /výstroj/ a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • dovede rozlišit jednání fair play od nespornovního jednání • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji • dovede posoudit vliv médií na reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • zdůvodní význam zdravého životního stylu • volí sportovní vybavení /výstroj/ a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat

Pořadová cvičení

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit	2. Pořadová cvičení -nástupové tvary -pochodové tvary -otáčení na místě, otáčení za pochodu -povelová technika

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení
• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit

Atletika

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	3. Atletika -nízké a středně vysoké starty -běhy – rychlý, vytrvalý -skok do dálky -vrh koulí - hod kriketovým míčkem, hod granátem - atletická abeceda

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost		

Gymnastika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání Žák: - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy		Učivo 4. Gymnastika -všeobecně pohybově rozvíjející cvičení – koordinace, síla, rychlost, vytrvalost a pohyblivost -akrobatické prvky – kotoul vpřed a jeho obměny, kotoul vzad, stoj na rukou, přemet vpřed (chlapci), přemet stranou (dívky), váha předklonmo -přeskok přes zvýšené nářadí -cvičení na kruzích -cvičení na hrazdě
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy		

Úpoly

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání Žák: - uplatňuje zásady sportovního tréninku - uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku		Učivo 5. Úpoly -pády -základní sebeobrana
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení • uplatňuje zásady sportovního tréninku • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku		

Sportovní hry

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva		Učivo 6. Sportovní hry -odbijená (zejména dívky) – herní činnosti jednotlivce- odbití spodem, horem, podání, smeč - hra -kopaná a sálová kopaná, nohejbal (zejména chlapci) – herní činnosti jednotlivce, hra - košíková – herní činnosti jednotlivce - střelba, dvojtakt, přihrávky - základy netradičních sportovních her – softball, ringo, frisbee atd. Drobné pohybové hry - motivace žáků k výuce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva		

LVVZ

Výsledky vzdělávání Žák: • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • využívá různých forem turistiky		Učivo 7. Lyžařský výcvikový zájezd -seznámení se s horským prostředím, chování při pobytu v horském prostředí, výstroj, výstroj, základy techniky sjezdového lyžování -výcvik na sjezdových lyžích -výcvik na snowboardu (pro zájemce) -výcvik na běžeckých lyžích (pro zájemce) 5-7 dní
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - využívá různých forem turistiky		

Testování tělesné zdatnosti

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání Žák: - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců - sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej		Učivo 8. Testování tělesné zdatnosti -vstupní motorické testy : testy na rozvoj vytrvalosti, síly, rychlosti, ohebnosti
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců - sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej		

CMU

Výsledky vzdělávání Žák: - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným		Učivo Cvičení pro mimořádné události - 1den Základy PP - úrazy a náhlé zdravotní příhody Činitelé ovlivňující zdraví Prevence úrazů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení • popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným		

2. ročník

2 týdně, P

Teoretické poznatky

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání Žák: • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky • orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech • diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu		Učivo 1. Teoretické poznatky -zásady přípravy organismu před pohybovou činností a její ukončení -zátěž a odpočinek - pravidla sportovních her - výstroj sportovce - fair play sportovce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Kritéria hodnocení
- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky - orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech - diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu

Atletika

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit	3. Atletika -nízké a středně vysoké starty -běhy – rychlý, vytrvalý -skok do dálky -vrh koulí - hod kriketovým míčkem, hod granátem - atletická abeceda

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení
dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit

Gymnastika

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	4. Gymnastika -všeobecně pohybově rozvíjející cvičení – koordinace, síla, rychlost, vytrvalost a pohyblivost -akrobatické prvky – kotoul vpřed a jeho obměny, kotoul vzad, stoj na rukou, přemet vpřed (chlapci), přemet stranou (dívky), váha předklonmo -přeskok přes zvýšené nářadí -cvičení na kruzích - cvičení na hrazdě

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Kritéria hodnocení

- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost

Sportovní hry

Dotace učebního bloku: 26

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit		6. Sportovní hry -odbižená (zejména dívky) – herní činnosti jednotlivce- odbití spodem, horem, podání, smeč - hra -kopaná a sálová kopaná, nohejbal (zejména chlapci) – herní činnosti jednotlivce, hra - košíková – herní činnosti jednotlivce - střelba, dvojtakt, přihrávky - základy netradičních sportovních her – softball, ringo, frisbee atd. Drobné pohybové hry - motivace žáků k výuce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit		

Testování tělesné zdatnosti

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit		8. Testování tělesné zdatnosti -vstupní motorické testy : testy na rozvoj vytrvalosti, síly, rychlosti, ohebnosti
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Kritéria hodnocení

- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy
- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit

STK

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • využívá různých forem turistiky	6. Sportovně– turistický kurz -seznámení se s prostředím, ve kterém se kurz odehrává, chování při pobytu v tomto prostředí, zásady ekologického chování, výstroj, výstroj -pěší turistika -cykloturistika -vodní turistika -první pomoc (s využitím pracovníků Českého červeného kříže) -základy sebeobrany (s využitím pracovníků Policie ČR) -hry v terénu -míčové hry -základy branné výchovy (střelba ze vzduchovky, orientace v mapě, práce buzolou, vázání uzlů) -orientační běh

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení

- využívá různých forem turistiky

CMU

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací • popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus	Cvičení pro mimořádné události 1 den Duševní zdraví a rozvoj osobnosti Stavy bezprostředně ohrožující zdraví

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Kritéria hodnocení

- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací
- popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel
- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus

3. ročník

2 týdne, P

Teoretické poznatky

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej		1. Teoretické poznatky -zásady přípravy organismu před pohybovou činností a její ukončení -zátěž a odpočinek - pravidla sportovních her - výstroj sportovce - fair play sportovce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej		

Atletika

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu		3. Atletika -nízké a středně vysoké starty -běhy – rychlý, vytrvalý -skok do dálky -vrh koulí - hod kriketovým míčkem, hod granátem - atletická abeceda
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení • zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu		

Gymnastika

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání Žák: • je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace • je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)		Učivo 4. Gymnastika -všeobecně pohybově rozvíjející cvičení – koordinace, síla, rychlost, vytrvalost a pohyblivost -akrobatické prvky – kotoul vpřed a jeho obměny, kotoul vzad, stoj na rukou, přemet vpřed (chlapci), přemet stranou (dívky), váha předklonmo -přeskok přes zvýšené nářadí -cvičení na kruzích -cvičení na hrazdě
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení • je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace • je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)		

Sportovní hry

Dotace učebního bloku: 26

Výsledky vzdělávání Žák: • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží		Učivo 6. Sportovní hry -odbižená (zejména dívky) – herní činnosti jednotlivce- odbití spodem, horem, podání, smeč - hra -kopaná a sálová kopaná, nohejbal (zejména chlapci) – herní činnosti jednotlivce, hra - košíková – herní činnosti jednotlivce - střelba, dvojtakt, přihrávky - základy netradičních sportovních her – softball, ringo, frisbee atd. Drobné pohybové hry - motivace žáků k výuce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží		

Testování tělesné zdatnosti

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání Žák: - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců - uplatňuje zásady sportovního tréninku	Učivo 8. Testování tělesné zdatnosti -vstupní motorické testy : testy na rozvoj vytrvalosti, síly, rychlosti, ohebnosti
--	--

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců - uplatňuje zásady sportovního tréninku		

6.6 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

6.6.1 Informatické vzdělávání

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

Kód a název oboru vzdělání: 23-56-H/01 Obráběč kovů

Počet vyučovacích hodin za studium: 98

Forma vzdělávání: denní studium

Platnost vzdělávacího programu: od 1. 9. 2025

Obecným cílem informatického vzdělávání je vést žáky ke schopnosti rozpoznávat informatické aspekty světa a využívat poznatky z informatiky k porozumění a uvažování o přirozených i umělých systémech a procesech, ke schopnosti řešit nejrůznější pracovní a životní situace, cílevědomě a systematicky volit a uplatňovat optimální postupy.

Výuka informatiky přispívá k hlubšímu a komplexnímu porozumění výpočetním zařízením a principům, na kterých fungují. Tím usnadňuje využití digitálních technologií v ostatních oborech a rozvoj uživatelských dovedností žáků vázaných na vzdělávací obsah těchto oborů.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- porozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jeho uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- rozpoznávali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali, strukturovali, předávali data a informace;
- rozkládali systémy a procesy na části, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- byli schopni uplatnit algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli a formulovali postupy a řešení, které lze přenechat k vykonání jinému člověku nebo stroji;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace skutečných situací i pracovních postupů;
- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali navrhované i existující algoritmy, postupy nebo informatická řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byli schopni je efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;
- byli schopni využít digitální technologie při řešení problémů, které jsou příliš složité nebo rozsáhlé (pro člověka);
- dorozuměli se a spolupracovali s ostatními při dosahování společného cíle;
- neohrožovali svým chováním v digitálním prostředí sebe, druhé ani technologie samotné;
- uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií.

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

- otevřený i kritický postoj k digitálním technologiím a jejich využívání;
- motivaci k celoživotnímu učení;
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci;
- schopnost odhadnout, které úlohy jsou schopni řešit sami a u kterých si vyžádají pomoc odborníka;
- sebejistotu a vytrvalost při řešení obtížného či složitého problému;
- schopnost vypořádat se s otevřenými problémy a nejednoznačně zadanými úkoly.

Žáci mohou používat vhodná prostředí, pomůcky, ale i různé běžně dostupné nástroje, programy a technologie. S informatickými koncepty se seznamují prostřednictvím vlastní zkušenosti s řešením rozmanitých problémových situací. Setkávají se i se situacemi blízkými jejich životu a odborné praxi. Některé řeší s pomocí programování a technologií, některé bez nich. Charakteristickým znakem výuky je to, že žáci postup řešení aktivně hledají a testují ve skupinách nebo samostatně, není cílem postupovat pouze podle předem daných návodů.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
RVP
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
- Matematické kompetence
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
RVP
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP
 - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
RVP *aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích i pracovních situacích*
- Digitální kompetence
 - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje
RVP
 - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
RVP

- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků
RVP
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy
RVP
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy
RVP
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a digitální svět

1. ročník

1 týdně, P

Informační systémy

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; uvede příklady informačních systémů ve svém oboru - vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání - formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém - navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů - navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek - otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění		Informační systémy - informační systém – data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů; - informační systémy využívané v oboru; Ukládání a zpracování dat - tabulka, její struktura – data, hlavička a legenda; - řazení a filtrování velkých dat, rozpoznávání vzorů v datech, vizualizace dat; Vývoj informačního systému - postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu; - návrh tabulky, atributy, identifikátor, číselník;	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; uvede příklady informačních systémů ve svém oboru - vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání - formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém - navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů - navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek - otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění		

Digitální technologie

Dotace učebního bloku: 19

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: - identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano - vysvětlí, jakým způsobem pracuje počítač s daty - rozumí fungování hardwaru natolik, aby ho mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový - popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly - rozpozná různé druhy paměťových úložišť, nastavuje sdílení a zálohování dat - na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí - efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle - porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna - rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat - identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad - chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost - s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit; kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně - v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovací systémů (např. rabbit hole)	Hardware a software - zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost; - současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty; - přípojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory; - souborový systém a paměťová úložiště; - zařízení s operačním systémem; - aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií); - zařízení s vestavěnými systémy; Počítačové sítě a síťové služby - typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí; - principy fungování webu a cloudových služeb; Bezpečnost v digitálním prostředí - způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování); - sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např.: práce s hesly, vícefaktorová autentizace, zálohování dat); - digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy; - digitální stopa – vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při využívání technologií; - sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy.	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano - vysvětlí, jakým způsobem pracuje počítač s daty - rozumí fungování hardwaru natolik, aby ho mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový - popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly - rozpozná různé druhy paměťových úložišť, nastavuje sdílení a zálohování dat - na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí - efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle - porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna - rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat - identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad - chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost - s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit; kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně - v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovací systémů (např. rabbit hole)		

2. ročník

1 týdně, P

Data, informace a modelování

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - uveďe příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru - posuzuje množství informace podle úbytku možností; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů - porovná různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace - formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; používá systémový přístup k řešení problémů; pro řešení problému sestaví model - převéde data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému		- data a informace, interpretace dat; - informace a množství informace v datech; - chyby v datech; - kódování informací a dat; - záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě; - datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video); - model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa);
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení • uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru • posuzuje množství informace podle úbytku možností; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů • porovná různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace • formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; používá systémový přístup k řešení problémů; pro řešení problému sestaví model • převede data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému		

3. ročník

1 týdně, P

Tvorba, testování a provoz softwaru

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání Žák: • určí, zda je daný postup algoritmem; vysvětlí daný algoritmus, program • rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému • zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu • hodnotí algoritmy podle různých hledisek porovná a vybere pro řešený problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska • sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce, program otestuje a optimalizuje • používá základní programové konstrukce		Učivo Návrh programu - zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení; - rozdělení problému na části, identifikace návazností dat, opakujících se vzorů a míst pro rozhodování; - pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu, různé zápisy algoritmů; Tvorba a vývoj programu - zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk); - základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídicí příkazy, cykly); - volba nástroje podle zadání úlohy; - návrh programu; Testování programů - způsoby testování programu; - druhy chyb, chybové hlášky; Běh a provoz - verze programu, instalace a aktualizace programu; - hlášení a evidence závad; - nápověda a licence programu;
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - určí, zda je daný postup algoritmem; vysvětlí daný algoritmus, program - rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému - zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu - hodnotí algoritmy podle různých hledisek porovná a vybere pro řešený problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska - sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce, program otestuje a optimalizuje - používá základní programové konstrukce		

6.7 Ekonomické vzdělávání

6.7.1 Ekonomika

1. ročník

2. ročník

3. ročník

2

Charakteristika předmětu

Název školního vzdělávacího programu: Obráběč kovů

Kód a název oboru vzdělání: 23-56-H/01 Obráběč kovů

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium: 64

Platnost: od 1. 9. 2025

Obecné cíle

Cílem vzdělávací oblasti Ekonomické vzdělávání je poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování.

Charakteristika učiva

Vzdělání v ekonomice vychází z RVP - ekonomické vzdělávání. Obsahový okruh je zaměřen tak, aby si žáci osvojili základní ekonomické pojmy, porozuměli jim a uměli je správně používat. Žáci se naučí orientovat se v ekonomických souvislostech a osvojí si ekonomický způsob myšlení.

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

Formy a metody práce

Výklad, rozhovor, práce u tabule, skupinová práce, samostatná práce, práce s učebnicí, soutěže, kvízy.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci budou hodnoceni objektivně, tak aby hodnocení mělo motivační charakter. Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Ke každému okruhu témat bude zařazena ověřovací kontrolní písemná práce nebo písemný test. Po celý školní rok bude zařazeno ústní zkoušení. Dále bude hodnocena aktivita při hodinách, schopnost samostatné práce, celkový přístup žáka k vyučovacím procesům a k

plnění studijních povinností. Dle potřeby mohou využívat individuální konzultace a pomoc vyučujícího.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
RVP
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
RVP
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
RVP
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
RVP
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
RVP

- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
RVP
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
RVP
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
RVP
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi
RVP

Odborné kompetence

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

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

3. ročník

2 týdně, P

3. ročník

Podnikání

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky • vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet • na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu • stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období • rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů • vypočítá výsledek hospodaření • vypočítá čistou mzdu • vysvětlí zásady daňové evidence		- podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích - podnikatelský záměr - zakladatelský rozpočet - povinnosti podnikatele - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena - náklady, výnosy, zisk/ztráta - mzda časová a úkolová a jejich výpočet - zásady daňové evidence	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	
literatura			
materiály, pomůcky		didaktická technika	
Metody		Postupy	
Kritéria hodnocení			
• rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky • vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet • na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu • stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období • rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů • vypočítá výsledek hospodaření • vypočítá čistou mzdu • vysvětlí zásady daňové evidence			

Finační vzdělání

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání			Učivo		
Žák: - orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního listku - vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojišťovací produkt s ohledem na své potřeby - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům - charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění			- peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk; - úroková míra, RPSN; - pojištění, pojišťovací produkty; - inflace - úvěrové produkty		
Přířezová témata		přesahy do učebních bloků:		přesahy z učebních bloků:	

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení • orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku • vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory • vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu • orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby • vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům • charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění		

Daně

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání Žák: • vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství • charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát • provede jednoduchý výpočet daní • vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob • provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění • vyhotoví a zkontroluje daňový doklad		Učivo - státní rozpočet - daně a daňová soustava - výpočet daní - přiznání k dani - zdravotní pojištění - sociální pojištění - daňové a účetní doklady
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení • vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství • charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát • provede jednoduchý výpočet daní • vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob • provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění • vyhotoví a zkontroluje daňový doklad		

6.8 Odborné vzdělávání

6.8.1 Strojnictví

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	0 1/2	0 1/2

Charakteristika předmětu

Název školního vzdělávacího programu: Obráběč kovů

Kód a název oboru vzdělání: 23 - 56 - H/01 Obráběč kovů

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium: 65,5

Platnost: od 1. 9. 2025

Obsahové cíle

Žák získá konkrétní znalosti o základních strojních součástech, které mu umožní poznat různé druhy strojních součástí, jejich základní charakteristiky, vlastnosti, pochopit princip a funkci celých strojů, mechanismů, strojních zařízení a možnosti jejich použití. Osvojí si odbornou terminologii. Předmět vytváří smysl pro přesnost, samostatné logické myšlení a současně rozvíjí osobnost žáka. Rozvíjí komunikativní, grafické a numerické dovednosti a schopnosti řešit technické problémy.

Charakteristika učiva

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP - Základy strojírenství (kapitola Strojnictví). Žák vyhledává v tabulkách, normách, orientuje se v odborné literatuře jako nezbytného předpokladu dalšího profesního růstu.

Dokáže vysvětlit význam normalizace. Učivo zahrnuje základní názvosloví strojních součástí, základní charakteristiky a jejich použití. Učivo je složeno z tematických celků rozvržených do třech ročníků. Žák 1. ročníku si osvojí učivo těchto tematických celků: spoje a spojovací součásti, potrubí a armatury, části strojů umožňující pohyb a utěšňování součástí a spojů. Žák 2. ročníku si osvojí učivo tematického celku mechanické převody a mechanismy. Teoreticky se naučí zdůvodňovat použití jednotlivých druhů součástí, způsoby montáže, zajištění a údržbu. Žák 3. ročníku si osvojí učivo tematického celku: zdvihací, dopravní a manipulační stroje a zařízení, pracovní stroje, hnací stroje a energetické stroje a zařízení.

Metody a formy výuky:

Výuka vychází z poznatků přírodních věd a prolíná se do dalších odborných předmětů včetně odborného výcviku.

Organizační formy - hromadné, skupinové případně i individuální vyučování. Kromě klasických vyučovacích metod (slovních: výklad, vysvětlování, rozhovor s využíváním problémových otázek, diskuse, práce s textem a učebnicí aj.) se mohou využívat metody názorně-demonstrační (pomůcky modely, obrazy, skutečné strojní součásti, folie, audiovizuální technika a počítač) a k procvičování a zopakování učiva lze použít i didaktické hry. V závislosti na tematickém celku jsou začleňovány inovační formy jako problémové, projektové a kooperativní učení. Tímto si žáci procvičují, ověřují a aplikují získané vědomosti.

Žáci se učí pracovat samostatně i ve skupinách na zadaných úkolech, při kterých mohou využívat informace z odborných textů, strojnických tabulek, norem a internetu. Tyto informace zpracovávají a v diskusích obhajují. Ve výuce je využíváno, odborných exkurzí, výstav, besed s odborníky.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení probíhá v rovině motivační, informativní a výchovné. Vědomosti i dovednosti budou ověřovány průběžně po celý rok ústní i písemnou formou a budou numericky hodnoceny v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Učitel zjišťuje a hodnotí stupeň osvojení učiva, schopnost aplikovat, stupeň samostatnosti, kreativitu, úroveň vyjadřování. Hodnoceno bude zejména správné řešení pro jednotlivá témata, schopnost správného technického vyjadřování, odborná terminologie při ústním prověřování znalostí a úroveň přehlednosti a estetika vlastních zápisů při vedení sešitu. Důraz je kladen na spojování vědomostí, třídění poznatků a jejich aplikaci, řešení projektových úkolů, práci ve skupinách, řešení příkladů z praxe.

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a digitální svět

1. ročník

1 týdně, P

Spoje a spojovací součásti

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - rozlišuje spojovací součásti - vyjmenuje druhy spojů a charakterizuje spojovací součásti - vysvětlí funkci spojovacích součástí - popíše funkci strojních součástí pro přenos sil a momentů a vysvětlí jejich použití - vyjmenuje způsoby utěšňování pohybujících se součástí - rozlišuje strojní součásti pro přenos sil a momentů, spojovací součásti, součásti potrubí a jeho příslušenství - rozlišuje druhy spojů, způsoby jejich utěšňování, způsoby utěšňování pohybujících se součástí a prvky používané k utěšňování - navrhuje pro rozebíratelné spoje způsob pojištění - vyhledává v tabulkách, normách, servisní dokumentaci aj. technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích - vyjadřuje pro normalizované součásti a konstrukční prvky identifikační údaje potřebné např. pro jejich objednávku - určuje podle výrobní či servisní dokumentace druh, velikost a počet spojovacích součástí pro spojování dílců a částí strojů - volí v jednoduchých případech při nedostupnosti originální součásti její možnou náhradu - stanovuje jednoduchými výpočty např. rozměry a počet spojovacích součástí, světlost potrubí apod. - pracuje s technickými normami, katalogy a jinou odbornou dokumentací - rozezná a pojmenuje jednotlivé strojní součásti - rozliší a charakterizuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití - vysvětlí význam a funkci jednotlivých normalizovaných součástí - vyhledává ve strojnických tabulkách potřebné údaje o normalizovaných součástech daného druhu - vysvětlí druhy a značení závitů - určí podle strojnických tabulek základní rozměry závitů - charakterizuje základní části strojů pro přenos sil a momentů - posoudí způsoby uložení hřídelí a čepů a použití spojek - stanoví materiály a způsoby utěšňování strojních součástí a spojů - vyjmenuje druhy spojů a charakterizuje spojovací součásti - vysvětlí funkci spojovacích součástí	Rozdělení spojů Spoje šroubové, druhy Závity Zajištění šroubů a matic Spoje kolíkové Spoje pérové Spoje klínové, drážkované hřídele Spoje svěrné a nalisované Pružné spoje Spoje nýtované Spoje lepené a pájené Spoje svarové
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:
	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- rozlišuje spojovací součásti - vyjmenuje druhy spojů a charakterizuje spojovací součásti - vysvětlí funkci spojovacích součástí - popíše funkci strojních součástí pro přenos sil a momentů a vysvětlí jejich použití - vyjmenuje způsoby utěšňování pohybujících se součástí - rozlišuje strojní součásti pro přenos sil a momentů, spojovací součásti, součásti potrubí a jeho příslušenství - rozlišuje druhy spojů, způsoby jejich utěšňování, způsoby utěšňování pohybujících se součástí a prvky používané k utěšňování - navrhne pro rozebíratelné spoje způsob pojištění - vyhledává v tabulkách, normách, servisní dokumentaci aj. technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích - vyjadřuje pro normalizované součásti a konstrukční prvky identifikační údaje potřebné např. pro jejich objednávku - určuje podle výrobní či servisní dokumentace druh, velikost a počet spojovacích součástí pro spojování dílců a částí strojů - volí v jednoduchých případech při nedostupnosti originální součásti její možnou náhradu - stanovuje jednoduchými výpočty např. rozměry a počet spojovacích součástí, světlost potrubí apod. - pracuje s technickými normami, katalogy a jinou odbornou dokumentací - rozezná a pojmenuje jednotlivé strojní součásti - rozliší a charakterizuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití - vysvětlí význam a funkci jednotlivých normalizovaných součástí - vyhledává ve strojnických tabulkách potřebné údaje o normalizovaných součástech daného druhu - vysvětlí druhy a značení závitů - určí podle strojnických tabulek základní rozměry závitů - charakterizuje základní části strojů pro přenos sil a momentů - posoudí způsoby uložení hřídelí a čepů a použití spojek - stanoví materiály a způsoby utěšňování strojních součástí a spojů - vyjmenuje druhy spojů a charakterizuje spojovací součásti - vysvětlí funkci spojovacích součástí		

Potrubí a armatury

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - rozlišuje strojní součásti pro přenos sil a momentů, spojovací součásti, součásti potrubí a jeho příslušenství - vyhledává v tabulkách, normách, servisní dokumentaci aj. technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích - vyjadřuje pro normalizované součásti a konstrukční prvky identifikační údaje potřebné např. pro jejich objednávku - stanovuje jednoduchými výpočty např. rozměry a počet spojovacích součástí, světlost potrubí apod. - pracuje s technickými normami, katalogy a jinou odbornou dokumentací - vysvětlí způsoby spojování potrubí - vysvětlí způsoby těsnění potrubí - rozliší a popíše základní druhy armatur		Základní pojmy a veličiny potrubí Druhy, materiály a spojování trub Izolace a uložení potrubí Armatury
Přřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - rozlišuje strojní součásti pro přenos sil a momentů, spojovací součásti, součásti potrubí a jeho příslušenství - vyhledává v tabulkách, normách, servisní dokumentaci aj. technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích - vyjadřuje pro normalizované součásti a konstrukční prvky identifikační údaje potřebné např. pro jejich objednávku - stanovuje jednoduchými výpočty např. rozměry a počet spojovacích součástí, světlost potrubí apod. - pracuje s technickými normami, katalogy a jinou odbornou dokumentací - vysvětlí způsoby spojování potrubí - vysvětlí způsoby těsnění potrubí - rozliší a popíše základní druhy armatur		

Části strojů umožňující pohyb

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání Žák: - charakterizuje základní části strojů pro přenos sil a momentů - posoudí způsoby uložení hřídelí a čepů a použití spojek - stanoví materiály a způsoby utěšňování strojních součástí a spojů - popíše funkci strojních součástí pro přenos sil a momentů a vysvětlí jejich použití	Učivo Hřídele a čepy Účel, použití a rozdělení hřídelí Účel, použití a rozdělení ložisek Kluzná ložiska, složení Valivá ložiska, složení Hřídelové spojky, účel, rozdělení, použití
--	--

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - charakterizuje základní části strojů pro přenos sil a momentů - posoudí způsoby uložení hřídelí a čepů a použití spojek - stanoví materiály a způsoby utěšňování strojních součástí a spojů - popíše funkci strojních součástí pro přenos sil a momentů a vysvětlí jejich použití		

1. ročník

Utěšňování součástí a spojů

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: stanoví materiály a způsoby utěšňování strojních součástí a spojů		Funkce utěsnění, způsoby utěšňování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
stanoví materiály a způsoby utěšňování strojních součástí a spojů		

Normalizace

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: vyhledává v tabulkách, normách, servisní dokumentaci aj. technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích		- druhy a význam norem
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
vyhledává v tabulkách, normách, servisní dokumentaci aj. technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích		

2. ročník

2. ročník

0 1/2 týdně, P

Mechanické převody a mechanismy

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: rozliší různé druhy mechanických převodů a mechanismů podle složení a principu činnosti		Účel a rozdělení mechanismů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
rozliší různé druhy mechanických převodů a mechanismů podle složení a principu činnosti		

Mechanické převody

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - rozlišuje druhy a funkci převodů - vysvětlí na nákresu princip činnosti jednotlivých převodů - vysvětlí použití jednotlivých mechanických převodů - vysvětlí základní pojmy a parametry ozubeného kola		Rozdělení převodů Třecí převody Řemenové převody Řetězové převody Převody ozubenými koly, základní pojmy Převody ozubenými koly - druhy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Kritéria hodnocení

- rozlišuje druhy a funkce převodů
- vysvětlí na nákresu princip činnosti jednotlivých převodů
- vysvětlí použití jednotlivých mechanických převodů
- vysvětlí základní pojmy a parametry ozubeného kola

Mechanismy kinematické (pro transformaci pohybu)

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti • vyjmenuje způsoby utěsňování pohybujících se součástí • vypočítává základní parametry mechanismů (např. převodový poměr, tlak a množství tekutin apod.) • vysvětlí na nákresu princip činnosti kinematického mechanismu pro transformaci pohybu • vysvětlí na použití jednotlivých kinematických mechanismu pro transformaci pohybu • vysvětlí funkci základních mechanismů • rozlišuje prvky a systémy automatického řízení při obrábění	Šroubové mechanismy Páky, klikové mechanismy Kloubové a kulisové mechanismy Vačkové a výstředníkové mechanismy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení

- rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti
- vyjmenuje způsoby utěsňování pohybujících se součástí
- vypočítává základní parametry mechanismů (např. převodový poměr, tlak a množství tekutin apod.)
- vysvětlí na nákresu princip činnosti kinematického mechanismu pro transformaci pohybu
- vysvětlí na použití jednotlivých kinematických mechanismu pro transformaci pohybu
- vysvětlí funkci základních mechanismů
- rozlišuje prvky a systémy automatického řízení při obrábění

Mechanismy tekutinové

Dotace učebního bloku: 3,5

Potace učebního bloku: 3,5		
Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: • vysvětlí na nákresu princip činnosti hydrostatického mechanismu • vysvětlí na nákresu princip činnosti pneumatického mechanismu	Hydrostatické mechanismy Hydrodynamické mechanismy Pneumatické mechanismy	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- vysvětlí na nákresu princip činnosti hydrostatického mechanismu - vysvětlí na nákresu princip činnosti pneumatického mechanismu		

3. ročník

0 1/2 týdně, P

Zdvihací, dopravní a manipulační stroje a zařízení

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání Žák: - posuzuje význam a vliv správné obsluhy na ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení - rozlišuje stroje a zařízení používaná ve strojírenství, popř. v jiných odvětvích; zná jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání - navrhne v jednoduchých případech možnosti využití zdvihacích a manipulačních zařízení - rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti - navrhne v jednoduchých případech možnosti využití zdvihacích a manipulačních zařízení - rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti	Učivo - zvedáky a navíječky - kladkostroje - výtahy - dopravníky - jeřáby
--	--

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Kritéria hodnocení
- posuzuje význam a vliv správné obsluhy na ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení - rozdílí stroje a zařízení používaná ve strojírenství, popř. v jiných odvětvích; zná jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání - navrhuje v jednoduchých případech možnosti využití zdvihacích a manipulačních zařízení - rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti - navrhuje v jednoduchých případech možnosti využití zdvihacích a manipulačních zařízení - rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti

Pracovní stroje

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - rozdílí jednotlivé druhy strojů a zařízení, kategorizuje je podle základních parametrů a zná hlavní podmínky pro jejich provoz - posuzuje význam a vliv správné obsluhy na ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení - rozdílí stroje a zařízení používaná ve strojírenství, popř. v jiných odvětvích; zná jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání - posuzuje význam a vliv správné obsluhy na ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení - rozdílí stroje a zařízení používaná ve strojírenství, popř. v jiných odvětvích; zná jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání - vysvětlí na nákresu princip činnosti hydrostatického mechanismu - vysvětlí na nákresu princip činnosti pneumatického mechanismu	- čerpadla - kompresory - dmýchadla - ventilátory - vývěvy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení
- rozdílí jednotlivé druhy strojů a zařízení, kategorizuje je podle základních parametrů a zná hlavní podmínky pro jejich provoz - posuzuje význam a vliv správné obsluhy na ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení - rozdílí stroje a zařízení používaná ve strojírenství, popř. v jiných odvětvích; zná jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání - posuzuje význam a vliv správné obsluhy na ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení - rozdílí stroje a zařízení používaná ve strojírenství, popř. v jiných odvětvích; zná jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání - vysvětlí na nákresu princip činnosti hydrostatického mechanismu - vysvětlí na nákresu princip činnosti pneumatického mechanismu

3. ročník

Hnací stroje

Dotace učebního bloku: 2,5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - posuzuje význam a vliv správné obsluhy na ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení - rozdělí stroje a zařízení používaná ve strojírenství, popř. v jiných odvětvích; zná jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání - má základní vědomosti o elektrických prvcích a výstroji strojů a zařízení, jejich automatizačních prvcích, obvodech a systémech - vysvětlí princip práce strojů a zařízení, vyjmenuje základní parametry a podmínky pro jejich používání		- spalovací motory - hydromotory - pneumotory - elektromotory - energetické stroje a zařízení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- posuzuje význam a vliv správné obsluhy na ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení - rozdělí stroje a zařízení používaná ve strojírenství, popř. v jiných odvětvích; zná jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání - má základní vědomosti o elektrických prvcích a výstroji strojů a zařízení, jejich automatizačních prvcích, obvodech a systémech - vysvětlí princip práce strojů a zařízení, vyjmenuje základní parametry a podmínky pro jejich používání		

6.8.2 Strojírenská technologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	1	0 1/2

Charakteristika předmětu

Název školního vzdělávacího programu: Obráběč kovů

Kód a název oboru vzdělání: 23 - 56 - H/01 Obráběč kovů

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium: 115

Platnost: od 1. 9. 2025

Obecné cíle

Cílem předmětu je poskytnout žákům poznatky o technických materiálech a polotovarech, o tepelném zpracování. Získané znalosti pomohou žákům samostatně pracovat a rozhodovat se v případech, kdy musí samostatně volit vhodné materiály, polotovary, tepelné a chemicko-tepelné zpracování, dále poskytnout žákům poznatky o slévání a tváření, o spojování kovů a nekovů. Žáci se seznámí s principem tepelného zpracování kovů a jeho použití při strojní výrobě. Žáci jsou vedeni k používání správného názvosloví a správnému technickému vyjadřování. Učí se pracovat s technickými normami, používat odbornou literaturu. Obsahový okruh vybavuje žáky vědomostmi pracovat s technickou a technologickou dokumentací, a to i v jejich elektronické podobě. Rozšíří si odbornou slovní zásobu, seznámí se se způsobem technického názvosloví a naučí se pracovat

s technickou literaturou.

Charakteristika učiva

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Strojírenské výroby. Učivo předmětu je zaměřeno na systematické seznámení s jednotlivými druhy technických materiálů, zkouškami technických materiálů, s výrobou surového železa, ocelí a litin. Dále seznamuje žáky s metalografií jednotlivých materiálů a dále s tepelným a chemicko-tepelným zpracováním materiálů. Důležitá je také znalost vlastností strojírenských materiálů a polotovarů rozhodujících pro jejich použití a zpracování. Uvedené dovednosti se týkají jak konstrukčních, tak různých druhů nástrojových materiálů a kompozitů, ale také materiálů a hmot pomocných a provozních a správného zacházení s nimi s ohledem na ekologická hlediska. Učivo předmětu je zaměřeno na systematické seznámení s technologií odlévání, tváření a jednotlivými technologiemi spojování kovů a nekovů.

Metody a formy výuky

Výklad, řízený rozhovor, práce s odborným textem, vyhledávání odborných informací. Velký důraz je kladen na samostatnou i na skupinovou práci, na využívání dostupné

odborné literatury, norem, na získávání poznatků z této literatury, které žáci využijí i v ostatních odborných předmětech, školních projektech.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.

Slovně je žák hodnocen v průběhu každé vyučovací hodiny za samostatné nebo skupinové zpracování úkolů.

Hodnotí se i přístup k plnění zadaných úkolů a práce v hodině. Znalosti jsou ověřovány pomocí písemných testů, ústního zkoušení, vypracováním domácích úkolů a prací ve skupině po probrání jednotlivých tematických celků.

Klíčové kompetence

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

Odborné kompetence

- Obrábět materiály
 - rozlišovali obráběné materiály podle platných norem, znali jejich vlastnosti z hlediska obrobitelnosti
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a digitální svět

Člověk a životní prostředí

1. ročník

1. ročník

2 týdně, P

Rozdělení, označování, vlastnosti, použití

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - rozeznává smyslovým vnímáním nejpoužívanější druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství a při provozu strojů, nebo k jejich určení provádí jednoduché zkoušky - určuje jednotlivé druhy kovových konstrukčních materiálů podle jejich označení a vyčte z něho jejich základní charakteristiku, nebo ji vyhledává v tabulkách - posuzuje u běžných materiálů jejich vhodnost pro dané či zamýšlené použití - zohledňuje při zpracovávání konstrukčních materiálů jejich vlastností, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod.		- rozdělení technických materiálů - vlastnosti fyzikální, chemické, mechanické a technologické	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura			
materiály, pomůcky		didaktická technika	ostatní
Metody		Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení			
- rozeznává smyslovým vnímáním nejpoužívanější druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství a při provozu strojů, nebo k jejich určení provádí jednoduché zkoušky - určuje jednotlivé druhy kovových konstrukčních materiálů podle jejich označení a vyčte z něho jejich základní charakteristiku, nebo ji vyhledává v tabulkách - posuzuje u běžných materiálů jejich vhodnost pro dané či zamýšlené použití - zohledňuje při zpracovávání konstrukčních materiálů jejich vlastností, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod.			

Zoušky materiálů

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání			Učivo		
Žák: - posuzuje u běžných materiálů jejich vhodnost pro dané či zamýšlené použití - popíše jednoduché zkoušky materiálů			- význam a rozdělení zkoušek z. pevnosti v tahu z. tvrdosti z. technologické z. defektoskopické		
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:		přesahy z učebních bloků:	

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• posuzuje u běžných materiálů jejich vhodnost pro dané či zamýšlené použití • popíše jednoduché zkoušky materiálů		

Základy metalografie a tepelného zpracování

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • posuzuje u běžných materiálů jejich vhodnost pro dané či zamýšlené použití • zohledňuje při zpracovávání konstrukčních materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod. • respektuje při používání a údržbě nástrojů jejich materiál, popř. způsob tepelného zpracování		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• posuzuje u běžných materiálů jejich vhodnost pro dané či zamýšlené použití • zohledňuje při zpracovávání konstrukčních materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod. • respektuje při používání a údržbě nástrojů jejich materiál, popř. způsob tepelného zpracování		

1. ročník

Konstrukční materiály kovové

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - určuje jednotlivé druhy kovových konstrukčních materiálů podle jejich označení a vyčte z něho jejich základní charakteristiku, nebo ji vyhledává v tabulkách - posuzuje u běžných materiálů jejich vhodnost pro dané či zamýšlené použití - volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součástí či náhradního dílu - popíše způsob výroby surového železa a oceli		- železné kovy (výroba, rozdělení, značení a použití) - lehké neželezné kovy (rozdělení, značení a použití) - těžké neželezné kovy (rozdělení, značení a použití)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- určuje jednotlivé druhy kovových konstrukčních materiálů podle jejich označení a vyčte z něho jejich základní charakteristiku, nebo ji vyhledává v tabulkách - posuzuje u běžných materiálů jejich vhodnost pro dané či zamýšlené použití - volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součástí či náhradního dílu - popíše způsob výroby surového železa a oceli		

Plasty a jiné nekovové materiály

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součástí či náhradního dílu		- rozdělení a výroba plastů - druhy vlastností a použití plastů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Kritéria hodnocení

- volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součásti či náhradního dílu

Nástrojové materiály

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • respektuje při používání a údržbě nástrojů jejich materiál, popř. způsob tepelného zpracování • charakterizuje jednotlivé druhy technických materiálů a popíše způsoby jejich označení • zohledňuje při obrábění materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod.	- nástrojové oceli - slinuté karbidy - řezná keramika

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení

- respektuje při používání a údržbě nástrojů jejich materiál, popř. způsob tepelného zpracování
- charakterizuje jednotlivé druhy technických materiálů a popíše způsoby jejich označení
- zohledňuje při obrábění materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod.

Pomocné materiály a provozní hmoty

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (tavidla, lepidla, tmely, těsnicí hmoty, maziva, chladiva, brusiva apod.); zná technologické zásady pro jejich použití a zpracování a řídí se jimi • dbá při používání pomocných a provozních materiálů na minimalizaci možných ekologických rizik • volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.)	- tavidla - lepidla, tmely, těsnicí hmoty - maziva - chladiva - brusiva

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Kritéria hodnocení

- volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (tavidla, lepidla, tmely, těsnící hmoty, maziva, chladiva, brusiva apod.); zná technologické zásady pro jejich použití a zpracování a řídí se jimi
- dbá při používání pomocných a provozních materiálů na minimalizaci možných ekologických rizik
- volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.)

Koroze, ochrana proti korozi

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • posuzuje u běžných materiálů jejich vhodnost pro dané či zamýšlené použití • volí pro dané provozní a klimatické podmínky jednoduchý způsob protikoroze ochrany strojní součástí či konstrukce • rozhoduje o způsobech přípravy materiálů před jejich povrchovou úpravou • charakterizuje příčiny koroze materiálů	- druhy a mechanismy koroze - ochrana volbou materiálu - o. konstrukční úpravou - o. kovovými a nekovovými povlaky a vrstvami - o. chemickými úpravami povrchu

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení

- posuzuje u běžných materiálů jejich vhodnost pro dané či zamýšlené použití
- volí pro dané provozní a klimatické podmínky jednoduchý způsob protikoroze ochrany strojní součástí či konstrukce
- rozhoduje o způsobech přípravy materiálů před jejich povrchovou úpravou
- charakterizuje příčiny koroze materiálů

2. ročník

1 týdně, P

Tepelné zpracování

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: vysvětlí význam tepelného zpracování kovů		- základy metalografie - tepelné a chemickotepelné zpracování ocelí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
vysvětlí význam tepelného zpracování kovů		

Polotovary tvářené

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání Žák: charakterizuje a popisuje výrobu odlitků, výkovků a svařenců a uvede příklady jejich použití		Učivo - strojní kování - válcování - lisování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
charakterizuje a popisuje výrobu odlitků, výkovků a svařenců a uvede příklady jejich použití		

Polotovary odlévané

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: charakterizuje a popisuje výrobu odlitků, výkovků a svařenců a uvede příklady jejich použití		Učivo - modely a výroba forem - gravitační lití do pískových forem - tlakové způsoby lití - zvláštní způsoby lití
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
charakterizuje a popíše výrobu odlitků, výkovků a svařenců a uvede příklady jejich použití		

3. ročník

0 1/2 týdně, P

Spojování a montážní práce

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - charakterizuje druhy svařování a uvede příklady svařování - vysvětlí princip dané technologie svařování - vysvětlí princip pájení, pomůcky		- montážní a demontážní práce - lepení a tmelení - pájení - svařování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- charakterizuje druhy svařování a uvede příklady svařování - vysvětlí princip dané technologie svařování - vysvětlí princip pájení, pomůcky		

6.8.3 Technická dokumentace

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	1	1

Charakteristika předmětu

Název školního vzdělávacího programu: Obráběč kovů
 Kód a název oboru vzdělání: 23 - 56 - H/01 Obráběč kovů
 Forma vzdělávání: denní studium
 Počet vyučovacích hodin za studium: 131
 Platnost: od 1. 9. 2025

Obecné cíle:

Cílem je získat představu o významu technické dokumentace jako mezinárodním dorozumivacím prostředku techniků, rozvíjet prostorovou představivost, logické a tvůrčí myšlení. Vytvářet smysl pro přesnou, svědomitou

a pečlivou práci a současně rozvíjet estetickou stránku osobnosti žáka. Získat vědomosti, dovednosti ve čtení, používání a kreslení výkresů, náčrtů a schémat a jejich návaznosti na technologické postupy. Seznámí se s moderními směry zhotovování technické dokumentace pomocí CAD programů.

Charakteristika učiva

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – STROJNÍ SOUČÁSTI (kapitola Technická dokumentace). Výuka je orientovaná na výklad základních odborných termínů a souvislostí, na práci s normou a vyhledávání technických údajů ve Strojnických tabulkách. Žák kreslí, kótuje jednoduché strojní součásti, dokáže předepisovat přesnost rozměrů, tepelné zpracování a jakost povrchu. Čte výkresy i schémata jednoduchých mechanismů.

Metody a formy výuky:

Výuka vychází z poznatků přírodních věd a prolíná se do dalších odborných předmětů včetně odborného výcviku.

Organizační formy - hromadné, skupinové případně i individuální vyučování. Kromě klasických vyučovacích metod (slovních: výklad, vysvětlování, rozhovor s využíváním problémových otázek, diskuse, práce s textem a učebnicí aj.) se mohou využívat metody názorně-demonstrační (pomůcky, modely, skutečné strojní součásti, folie, audiovizuální technika, počítač, CAD aplikace) a k procvičování a zopakování učiva lze použít grafické práce - výkresy. V závislosti na tematickém celku jsou začleňovány inovační formy jako problémové, projektové a kooperativní učení. Tímto si žáci procvičují, ověřují a aplikují získané vědomosti.

Žáci se učí pracovat samostatně i ve skupinách na zadaných úkolech, při kterých mohou využívat informace z odborných textů, strojnických tabulek, norem a internetu.

Hodnocení výsledků žáků:

Hodnocení probíhá v rovině motivační, informativní a výchovné. Vědomosti i dovednosti budou ověřovány průběžně po celý rok ústní, písemnou formou, hodnocením nakreslených výkresů, hodnocení bude numericky v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Učitel zjišťuje a hodnotí stupeň osvojení učiva, schopnost aplikovat, stupeň samostatnosti, kreativitu, úroveň vyjadřování, odbornou terminologii. Hodnoceno bude zejména správné řešení zadaných úkolů v grafické podobě – zhotovování náčrtů, jednoduchých výkresů z postupně získávaných znalostí z názorného a pravoúhlého promítání, kótování a dalšího kreslení součástí a jejich značení. Správně užívá a nachází řešení v zadaných úkolech při práci s různorodou technickou dokumentací a s programovým vybavením osobního počítače. Úroveň vedení „vlastní“ dokumentace předmětu žákem – tj. sešitu a úroveň přesnosti, a svědomitosti při vypracování dalších zadaných úkolů, včetně domácích.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
RVP
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
- Matematické kompetence
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP

Odborné kompetence

- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
RVP
- Používat technickou dokumentaci
 - pořizovali náčrty zhotovovaných dílů
RVP
 - četli výkresovou a technologickou dokumentaci, využívali číselné a slovní údaje uvedené na výkrese, vyhledávali údaje v tabulkách a normách
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a digitální svět

Seznámí žáka s možností vyhledávat, zpracovávat, uchovávat i předávat odborné technické informace pomocí moderních informačních a komunikačních technologií

1. ročník

2 týdně, P

Normalizace v technickém kreslení

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák:		- druhy norem - druhy technických výkresů, formáty - druhy čar na technických výkresech - měřítko - normalizace písma	
• volí vhodný formát výkresu, druh čáry a písma • uplatňuje zásady technické normalizace			
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• volí vhodný formát výkresu, druh čáry a písma • uplatňuje zásady technické normalizace		

Zobrazování tvaru strojních součástí

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • zhotovuje náčrty strojních součástí a zpracovává jednoduché technické výkresy • užívá zákonitosti pravoúhlého promítání • správně umísťuje zvolený pohled na kreslicí plochu • rozumí významu řezu a průřezu • zakresluje a označuje správně řez (průřez), rozlišuje jejich použití • orientuje se v druzích řezů • zná zásady zjednodušování a přerušování obrazů • kreslí přerušené obrazy	- pravoúhlé promítání - řezy a průřezy - přerušování obrazů - zjednodušování obrazů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• zhotovuje náčrty strojních součástí a zpracovává jednoduché technické výkresy • užívá zákonitosti pravoúhlého promítání • správně umísťuje zvolený pohled na kreslicí plochu • rozumí významu řezu a průřezu • zakresluje a označuje správně řez (průřez), rozlišuje jejich použití • orientuje se v druzích řezů • zná zásady zjednodušování a přerušování obrazů • kreslí přerušené obrazy		

1. ročník

Kótování na strojnických výkresech

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • kreslí náčrty strojních součástí a okótuje jejich rozměry • zná základní pojmy kótování • aplikuje pravidla a zásady kótování • kótuje délkové rozměry, úhly, poloměry, průměry, díry a rozteče děr		- kóta - kótovací a vynášecí čary - hraničící šipky - soustavy kót - kótování geometrických a konstrukčních prvků součástí (poloměrů, průměrů, úhlů, děr aj.)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• kreslí náčrty strojních součástí a okótuje jejich rozměry • zná základní pojmy kótování • aplikuje pravidla a zásady kótování • kótuje délkové rozměry, úhly, poloměry, průměry, díry a rozteče děr		

Předepisování přesnosti rozměrů, tvaru a polohy

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vyčte z výkresů strojních součástí, jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch - vyhledává ve Strojnických tabulkách (ST) mezní úchytky zadaných tolerovaných rozměrů - zapisuje tolerance a mezní úchytky na výkrese - předepisuje tolerance tvaru a polohy na výkrese - vyčte z výkresů strojních součástí tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových a úhlových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků		- mezní úchytky - tolerance délkových a úhlových rozměrů - lícování - druhy uložení - tolerance tvaru a polohy - zapisování tolerancí a uložení na výkresech	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	
literatura			
materiály, pomůcky		didaktická technika	
		ostatní	

1. ročník

Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - vyčte z výkresů strojních součástí, jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch - vyhledává ve Strojnických tabulkách (ST) mezní úchytky zadaných tolerovaných rozměrů - zapisuje tolerance a mezní úchytky na výkrese - předepisuje tolerance tvaru a polohy na výkrese - vyčte z výkresů strojních součástí tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových a úhlových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků		

Předepisování jakosti povrchu, úpravy povrchů a tepelného zpracování

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - vyčte z výkresů strojních součástí druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu - vyčte z výkresu tvar a rozměry jednodušší strojní součástí, dovolené úchytky rozměrů a předepsanou jakost povrchu - rozumí pojmu jakost povrchu - vyznačuje na výkresech strojních součástí drsnost povrchu i způsob úpravy povrchu - předepisuje na výkresech strojních součástí tepelné zpracování	předepisování jakosti povrchu na výkresech předepisování úpravy povrchu a tepelného zpracování

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení - vyčte z výkresů strojních součástí druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu - vyčte z výkresu tvar a rozměry jednodušší strojní součástí, dovolené úchytky rozměrů a předepsanou jakost povrchu - rozumí pojmu jakost povrchu - vyznačuje na výkresech strojních součástí drsnost povrchu i způsob úpravy povrchu - předepisuje na výkresech strojních součástí tepelné zpracování		
--	--	--

2. ročník

2. ročník

1 týdně, P

Výkresy součástí

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - čte výkresy jednodušších sestavení - vyplňuje popisové pole výkresu - kreslí, kótuje a čte normalizované i nenormalizované součásti - vyhledává ve Strojnických tabulkách (ST) rozměry normalizovaných i nenormalizovaných součástí	Kreslení základních normalizovaných a nenormalizovaných strojních součástí a spojů: - popisové pole - závit - šrouby - klíny, pera - hřídele a čepy - ozubená kola - pružiny

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení
- čte výkresy jednodušších sestavení - vyplňuje popisové pole výkresu - kreslí, kótuje a čte normalizované i nenormalizované součásti - vyhledává ve Strojnických tabulkách (ST) rozměry normalizovaných i nenormalizovaných součástí

Výkresy polotovarů

Dotace učebního bloku: 3

Dotace učebního bloku: 5		
Výsledky vzdělávání Žák: • čte výkresy tvářených a litých polotovarů • vyplňuje popisové pole výkresu • vyhledává ve Strojnických tabulkách (ST) rozměry normalizovaných i nenormalizovaných součástí		Učivo - kreslení odlitků a výkovků
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení • čte výkresy tvářených a litých polotovarů • vyplňuje popisové pole výkresu • vyhledává ve Strojnických tabulkách (ST) rozměry normalizovaných i nenormalizovaných součástí		

Jednoduché výkresy sestavení

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání Žák: • čte výkresy jednodušších sestavení • vyplňuje popisové pole výkresu • vyhledává ve Strojnických tabulkách (ST) rozměry normalizovaných i nenormalizovaných součástí	Učivo Kreslení jednoduchých sestav spojů, svarků a uložení: - kusovník - ložiska - nýty a nýtované spoje - svařované a pájené spoje
---	--

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení • čte výkresy jednodušších sestavení • vyplňuje popisové pole výkresu • vyhledává ve Strojnických tabulkách (ST) rozměry normalizovaných i nenormalizovaných součástí		

3. ročník

3. ročník

1 týdně, P

Schémata

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • čte schémata jednoduchých kinematických a tekutinových mechanismů a jednoduchá schémata zapojení elektrické výzbroje strojů (hlavní přívod elektrického proudu, připojení motorů apod.) obsažená v technické dokumentaci • vyhledává textové i grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů • vysvětlí funkci schémat • využívá Strojnických tabulek při hledání schématických značek • informace zjištěné ve strojírenských tabulkách aplikuje při kreslení jednoduchých schémat • čte technické výkresy a schémata včetně výkresů jednodušších strojních skupin		- kinematická schémata - pneumatická schémata - hydraulická schémata - elektrotechnická schémata
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• čte schémata jednoduchých kinematických a tekutinových mechanismů a jednoduchá schémata zapojení elektrické výzbroje strojů (hlavní přívod elektrického proudu, připojení motorů apod.) obsažená v technické dokumentaci • vyhledává textové i grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů • vysvětlí funkci schémat • využívá Strojnických tabulek při hledání schématických značek • informace zjištěné ve strojírenských tabulkách aplikuje při kreslení jednoduchých schémat • čte technické výkresy a schémata včetně výkresů jednodušších strojních skupin		

3. ročník

Moderní směry zhotovování technické dokumentace

Dotace učebního bloku: 6

Dotace učebního bloku: 0		
Výsledky vzdělávání		
Žák: vysvětlí princip kreslení jednoduché strojní součásti v systému CAD		
Učivo seznámení s kreslením jednoduchých strojních součástí v systému AUTOCAD nebo Inventor		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
vysvětlí princip kreslení jednoduché strojní součásti v systému CAD		

Technologická dokumentace

Dotace učebního bloku: 4

Dotace učebního bloku: 4			
Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • získává informace z technologické dokumentace a řídí se jimi		- rozbor a čtení výrobních výkresů a sestav - technologický á postup - tabulky technických údajů	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	
Kritéria hodnocení			
• získává informace z technologické dokumentace a řídí se jimi			

3. ročník

Výkresy sestavení

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		Kreslení výkresů sestavení, kusovníky skládající se z minimálně 3 položek - jednoduché upínací přípravky
• čte složitější výkresy sestavení		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• čte složitější výkresy sestavení		

6.8.4 Technologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
0+1	0+2	0+2 1/2

Charakteristika předmětu

Název školního vzdělávacího programu: Obráběč kovů

Kód a název oboru vzdělání: 23 - 56 - H/01 Obráběč kovů

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium: 179

Platnost: od 1. 9. 2025

Obecné cíle

Cílem vyučovacího předmětu technologie je v součinnosti s odborným výcvikem poskytnout žákům odborné teoretické vědomosti z technologií ručního zpracování a třískového obrábění materiálů i nekonvenčních metod obrábění. V závěrečném ročníku jsou to vědomosti tvořící profesní orientaci žáků.

Technologické vzdělání směřuje k tomu, aby žák uměl:

- určit použitelnost jednotlivých metod ručního a strojního obrábění materiálů,
- volit optimální technologický postup výroby, montáže i opravy,
- volit nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace,
- vyhledávat v tabulkách, normách a nomogramech potřebné údaje pro provedení dané operace,
- podle požadované přesnosti obrábění zvolit měřidla, určit postup měření,
- určovat tolerance a řezné podmínky,
- provádět pomocné dílenské výpočty, např. roztečí, úhlů,
- dodržovat zásady bezpečnosti práce.

Charakteristika učiva

Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 6 týdenních vyučovacích hodin za studium. Obsah výuky vychází z oblasti strojního obrábění v RVP. Učivo zařazené do prvního, případně části druhého pololetí 1. ročníku seznamuje žáky se základy ručního zpracování kovů, popřípadě dalších technických materiálů menších průřezů

používaných při tříslovém obrábění, s měřidly a měřením a s pracemi souvisejícími s používáním nářadí a nástrojů. Tematické celky jsou spjaty s tématy v odborném výcviku a navazují na učivo o technických materiálech a jejich vlastnostech v předmětu strojírenská technologie. V průběhu druhého pololetí a ve 2. ročníku je příprava zaměřena na jednotlivé technologie třískového obrábění, základy programování a výrobní postupy. Ve 3. ročníku je příprava zaměřena na náročnější problematiku jednotlivých technologií, zejména na programování CNC strojů. Vhodným oživením výuky jsou exkurze, které svou názorností doplní a upřesní informace v oblasti třískového obrábění

Metody a formy výuky

Individuální výuka, hromadná výuka, skupinová výuka, techniky samostatného učení a práce, problémové učení, projektové učení a činnostní učení.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení probíhají v rovině motivační, informativní a výchovné, ústní zkoušení, písemné zkoušení, didaktické testy, hodnocení a klasifikace, samostatných prací a hodnocení aktivity. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.

Klíčové kompetence

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

Odborné kompetence

- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
RVP
 - dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
RVP
 - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
RVP
- Obrábět materiály
 - určovali vhodný druh a typ stroje pro výrobu na základě pracovních podkladů, prováděli jeho celkové seřízení, obsluhu a běžnou údržbu
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

1. ročník

1. ročník

0+1 týdně, P

Orýsování a měření

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • měří rozměry po ručním zpracování materiálů • měří délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly a jednoduchými měřicími přístroji • měří úhly úhelníky a úhломěry, kontroluje tvar šablonami a provádí základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru		Normalizace Měření a orýsování	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura			
materiály, pomůcky		didaktická technika	ostatní
Metody		Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení			
• měří rozměry po ručním zpracování materiálů • měří délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly a jednoduchými měřicími přístroji • měří úhly úhelníky a úhломěry, kontroluje tvar šablonami a provádí základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru			

Dělení materiálů

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vykonává základní úkony při ručním zpracování kovových a vybraných nekovových materiálů - měří délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly a jednoduchými měřicími přístroji - měří úhly úhelníky a úhlooměry, kontroluje tvar šablonami a provádí základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru		Stříhání kovů Sekání a probíjení Řezání kovů	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• vykonává základní úkony při ručním zpracování kovových a vybraných nekovových materiálů • měří délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly a jednoduchými měřicími přístroji • měří úhly úhelníky a úhloměry, kontroluje tvar šablonami a provádí základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru		

Ruční obrábění

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: • vykonává základní úkony při ručním zpracování kovových a vybraných nekovových materiálů • měří délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly a jednoduchými měřicími přístroji • měří úhly úhelníky a úhloměry, kontroluje tvar šablonami a provádí základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru	Pilování Vrtání Vyhrubování, vystružování Zahlubování Řezání závitů	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
• vykonává základní úkony při ručním zpracování kovových a vybraných nekovových materiálů • měří délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly a jednoduchými měřicími přístroji • měří úhly úhelníky a úhloměry, kontroluje tvar šablonami a provádí základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru		

Tváření

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo	
	Rovnání Ohýbání	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		

Lícování

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo Základní pojmy Jednotná soustava tolerancí a uložení ISO Druhy uložení Výpočet tolerancí uložení Mikrometrická měřidla Kalibry Úhломěry Drsnost povrchu - měření	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		

2. ročník

0+2 týdně, P

2. ročník

Teorie obrábění

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích		-princip obrábění -vznik a druhy třísky -geometrie břitu -obrobitelnost -vznik a odvod tepla -trvanlivost ostří -řezné materiály
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích		

Soustružení

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění - rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění - vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích		-BOZP -princip soustružení -druhy a geometrie s. nožů, upínání -upínání obrobků soustruhy - konstrukce, části, použití -základní s. práce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění - rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění - vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích		

2. ročník

Frézování

Dotace učebního bloku: 15

Dotace učebního bloku: 15		
Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: - rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění - rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění	-BOZP -princip, pracovní pohyby -frézy - druhy, tvar, ostření, upínání -upínání obrobků -frézky -základní práce	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění - rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění		

Broušení

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění • rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění		-BOZP -princip, pracovní pohyby -br. kotouče - druhy, tvar, složení, značení, upínání -upínání obrobků -brusky -základní práce	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	
Kritéria hodnocení			
• rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění • rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění			

2. ročník

Vrtání, vystružování, zahlubování

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění • rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění		-BOZP -princip, pracovní pohyby -nástroje - druhy, tvar, ostření, upínání -upínání obrobků -vrtačky a vyvrtávačky -základní práce	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	
Kritéria hodnocení			
• rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění • rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění			

Hoblování a obrážení

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění - rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění		-BOZP -princip, pracovní pohyby -nástroje - druhy, tvar, ostření, upínání -upínání obrobků -hoblovky, obrážedky -základní práce	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	
Kritéria hodnocení			
- rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění - rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění			

2. ročník

Protahování a protlačování

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění • rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění		-BOZP -princip, pracovní pohyby -nástroje - druhy, tvar, ostření, upínání -upínání obrobků -protahovačky -základní práce	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	
Kritéria hodnocení			
• rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění • rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění			

3. ročník

0+2 1/2 týdně, P

Nekonvenční způsoby obrábění

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: charakterizuje jednotlivé technologie nekonvenčního obrábění včetně jejich použití		-elektroerozivní obrábění -elektrochemické obrábění -chemické obrábění -obrábění ultrazvukem -plazmové technologie -obrábění elektronovým paprskem -obrábění laserem -obrábění kapalinovým paprskem a proudem brusiva	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
charakterizuje jednotlivé technologie nekonvenčního obrábění včetně jejich použití		

Číslicově řízené obráběcí stroje

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		
- vysvětlí princip CNC obrábění - volí správné programové funkce pro jednotlivé operace		-programování pohybů stroje -ustavení obrobku na stroji -programování dráhy nástroje -obráběcí centra
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		
- vysvětlí princip CNC obrábění - volí správné programové funkce pro jednotlivé operace		

CNC systémy

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		
- vysvětlí princip CNC obrábění - rozlišuje druhy nástrojů, jejich geometrii a polohu pracovního bodu ostří		-řídící systém -aktivní kontrola, adaptivní řízení, provozní diagnostika -nástrojové hospodářství -hospodářství s obrobky -pružné výrobní systémy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - vysvětlí princip CNC obrábění - rozlišuje druhy nástrojů, jejich geometrii a polohu pracovního bodu ostří		

Dokončovací operace obrábění

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání Žák: popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění		Učivo -jemné způsoby obrábění -honování -lapování -superfiniš -leštění -omílání -válečkování, kuličkování, otryskávání
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění		

Údržba obráběcích strojů

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo - Zásady pro údržbu a opravy - Periodické prohlídky a údržba - Rozdělení a předmět prohlídek a údržby
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení		

6.8.5 Odborný výcvik

1. ročník	2. ročník	3. ročník
10+5	12 1/2+5	17 1/2

Charakteristika předmětu

Název školního vzdělávacího programu: Obráběč kovů
Kód a název oboru vzdělání: 23 - 56 - H/01 Obráběč kovů

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium: 1600

Platnost: od 1. 9. 2025

Obecné cíle:

Žáci získávají praktické dovednosti při obrábění materiálů. Nezbytnou součástí vzdělávání je pěstování návyk pečlivé, odpovědné a bezpečné práce. Odborný výcvik slouží žákům k nabytí nezbytných znalostí k obrábění různých technických materiálů. Žáci získávají praktické dovednosti při ručním obrábění, vrtání, soustružení, broušení a frézování. Při vykonávané činnosti na těchto strojích je nezbytnou součástí vykonávané práce pečlivost, odpovědnost a také návyky pro maximální bezpečnost a hygienu při práci.

Charakteristika učiva:

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – STROJNÍ OBRÁBĚNÍ. Učivo se rozvíjí ve třech ročnících podle náročnosti až po zařazení do pracovního procesu na pracovištích zabývajících se strojírenskou výrobou. V 1. Ročníku se žáci snaží osvojit základy měření, rýsování, rovnání, ohýbání, ručního zpracování kovů a následně obsluhu soustruhů, frézek, brusek a vrtaček, včetně bezpečnostních a hygienických předpisů při práci na těchto strojích. Druhý ročník je ve znamení důkladného poznání soustruhů, frézek, brusek a vrtaček, včetně obsluhy a bezpečné práce. Neméně důležitou součástí při práci na strojích je kvalitní a zodpovědné vyhodnocení strojírenských výkresů a pracovních postupů při dodržování zásad bezpečné práce. Ve třetím ročníku si žáci prohloubí znalosti a dovednosti na provozních pracovištích. Praxe je vedena k samostatnosti a aktivnímu zapojení do pracovního procesu.

Metody a formy výuky:

Základem výuky je uplatnění teoretických znalostí v praxi. Práci žáků vede a řídí učitel odborného výcviku a ten také dohlíží na správnost vykonávané činnosti, samostatnost, odpovědnost a bezpečnost práce. Na provozních pracovištích je pověřen vedením žáka smluvně sjednaný instruktor.

Hodnocení výsledků žáků:

Žáci jsou hodnoceni na základě převedení a splnění úkolů zadaných dle výrobního výkresu. Do hodnocení se zahrnuje příprava materiálu, volba nástrojů, pracovních postupů, přístup k práci a dodržování zásad bezpečné práce. Důležitým měřítkem zůstává rozměrová přesnost daného výrobku. Hodnocení je prováděno dle klasifikačního řádu.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
RVP
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
RVP
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
RVP
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
RVP
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
RVP
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
RVP
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
RVP
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
RVP

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
RVP
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
RVP

Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
RVP
 - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
RVP
 - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
RVP
 - znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
RVP
 - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
RVP
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
RVP
 - dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
RVP
 - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
RVP
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
 - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
RVP
 - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
RVP
 - efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
RVP
 - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
RVP
- Obrábět materiály

- rozlišovali obráběné materiály podle platných norem, znali jejich vlastnosti z hlediska obrobitelnosti
RVP
- určovali vhodný druh a typ stroje pro výrobu na základě pracovních podkladů, prováděli jeho celkové seřízení, obsluhu a běžnou údržbu
RVP
- upínali obrobky s ohledem na jejich tvar a velikost, způsob obrábění a požadavky na rozměrové, tvarové a polohové tolerance
RVP
- volili a používali nástroje, upínací prostředky nástrojů a obrobků, měřidla a měřicí pomůcky, pomocné a pracovní prostředky, podle stanoveného postupu výroby
RVP
- nastavovali řezné podmínky obráběcího stroje v závislosti na materiálu a tvaru obrobku, materiálech nástrojů, upínacích prostředcích nástrojů a obrobků
RVP
- obráběli technologicky nesložitě obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů, nebo na číslíkové řízených obráběcích strojích, včetně provádění korekcí programů
RVP
- kontrolovali rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu obráběných a obrobků součástí
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a digitální svět

Žák v odborném výcviku využívá získané technické informace zejména při opravárenské činnosti zemědělských mechanizačních prostředků.

Člověk a svět práce

Žák v odborném výcviku je veden k prohlubování schopnosti verbální komunikace při jednání se zákazníkem, spolupracovníkem i nadřízeným.

Člověk a životní prostředí

Žák je vychováván tak, aby plánoval, jednal a posuzoval určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) s ohledem k vlivu na životní prostředí.

Občan v demokratické společnosti

Žák je vychováván, aby byl schopen komunikace s nadřízeným, zaměstnancem a zákazníkem. Je v něm rozvíjena schopnost vyjednávání a řešení problémů.

1. ročník

10+5 týdně, P

1. ročník

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence

Výsledky vzdělávání			Učivo
Žák: • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence			řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti, pracovněprávní problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, bezpečnost technických zařízení,
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	
Kritéria hodnocení			
• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence			

1. ročník

Základy zpracování materiálu

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním - popíše metody a zásady přesného měření - nastavuje pracovní podmínky pro dělení materiálů řezáním a dělí materiál řezáním - provádí základní operace ručního opracování technických materiálů - vhodně volí technologický postup ručního zpracování technických materiálů a odpovídající nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - zpracovává kovové a vybrané nekovové materiály ručním obráběním - měří úhly úhelníky a úhloměry, kontroluje tvar šablonami a provádí základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru - připravuje k práci základní ruční nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky - volí ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství a správně je používá - tepelně zpracovává jednoduché součásti (např. nářadí, nástroje apod.) - dohotovuje a upravuje součásti po ručním obrábění - ošetřuje pracovní nástroje a nářadí; ručně je ostří - volí a správně aplikuje prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí - měří rozměry po ručním zpracování materiálů	Měření Orýsování, dulčikování Řezání Pilování rovinných a zakřivených ploch Stříhání Ruční řezání závitů - vnějších, vnitřních Opakování - cvičná práce Ohýbání, rovnání Sekání, vysekávání Děrování Práce s plochými a profilovými materiály Tepelné zpracování ocelí Dokončovací práce, povrchové úpravy Ruční mechanizované nářadí Ochrana proti korozi Nýtování Souborná práce

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení
- rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním - popíše metody a zásady přesného měření - nastavuje pracovní podmínky pro dělení materiálů řezáním a dělí materiál řezáním - provádí základní operace ručního opracování technických materiálů - vhodně volí technologický postup ručního zpracování technických materiálů a odpovídající nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - zpracovává kovové a vybrané nekovové materiály ručním obráběním - měří úhly úhelníky a úhloměry, kontroluje tvar šablonami a provádí základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru - připravuje k práci základní ruční nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky - volí ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství a správně je používá - tepelně zpracovává jednoduché součásti (např. nářadí, nástroje apod.) - dohotovuje a upravuje součásti po ručním obrábění - ošetřuje pracovní nástroje a nářadí; ručně je ostří - volí a správně aplikuje prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí - měří rozměry po ručním zpracování materiálů

1. ročník

Vrtání

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - upíná nástroje, polotovary a obrobky a ustavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů - volí nástroje pro technologické operace obrábění - seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění - kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji - vrtá a vystružuje otvory, řeže vnitřní a vnější závit	Školení BOZP a PO ruhy vrtaček -obsluha Vrtání Upínání, ostření vrtáku Upínání obrobků Vrtání otvorů průchozích, neprůchozích, vrtání otvorů pro závit řezání závitů -vnitřní a vnější Zhlubování Vyhrubování a vystružování Měření

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení
- upíná nástroje, polotovary a obrobky a ustavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů - volí nástroje pro technologické operace obrábění - seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění - kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji - vrtá a vystružuje otvory, řeže vnitřní a vnější závit

Soustružení

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - upíná nástroje, polotovary a obrobky a ustavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů - volí nástroje pro technologické operace obrábění - seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění - obrábí na obráběcích strojích polotovary hrubováním - kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji	Školení BOZP a PO Základní druhy soustruhů a jejich obsluha Soustružnické nástroje a jejich upínání Způsoby upínání obrobku Zkušební tríska, soustružení povrchů Soustružení průměrů a osazení Opakování, cvičná práce Vrtání, řezání, závitů - vnitřních, vnějších, upichování na soustruhu Souborná práce

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Kritéria hodnocení

- upíná nástroje, polotovary a obrobky a nastavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů
- volí nástroje pro technologické operace obrábění
- seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění
- obrábí na obráběcích strojích polotovary hrubováním
- kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji

Frézování**Výsledky vzdělávání****Žák:**

- upíná nástroje, polotovary a obrobky a nastavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů
- volí nástroje pro technologické operace obrábění
- seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění
- obrábí na obráběcích strojích polotovary hrubováním
- kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji
- nastavuje pracovní podmínky pro dělení materiálů řezáním a dělí materiál řezáním

Učivo

Školení BOZP a PO
Základní druhy frézek a jejich obsluha
Frézařské nástroje a jejich upínání
Způsoby upínání obrobků
Frézování povrchu - zkušební tříska
Frézování rovinných a úhlových ploch
Souborná práce

Průřezová témata**přesahy do učebních bloků:****přesahy z učebních bloků:****literatura****materiály, pomůcky****didaktická technika****ostatní****Metody****Postupy****Formy práce****Kritéria hodnocení**

- upíná nástroje, polotovary a obrobky a nastavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů
- volí nástroje pro technologické operace obrábění
- seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění
- obrábí na obráběcích strojích polotovary hrubováním
- kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji
- nastavuje pracovní podmínky pro dělení materiálů řezáním a dělí materiál řezáním

2. ročník

12 1/2+5 týdně, P

2. ročník

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	řazení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti, pracovněprávní problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, bezpečnost technických zařízení,

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kritéria hodnocení
- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu

Soustružení

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny - obrábí technologicky nesložité obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (soustružích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů - provádí údržbu obráběcích strojů	Školení BOZP a PO Druhy strojů a nástrojů, upínání obrobků a nástrojů - měření Řezné podmínky pro soustružení, ostření soustružnických nožů Soustružení vnějších válcových a osazených ploch - měření, tvarové plochy, upichování a zapichování Opakování probraných témat Řezání závitů závitovou kruhovou čelistí a závitníky Vrtání, vyhrubování, vystužování, měření děr Soustružení vnitřních válcových ploch - měření Soustružení vnějších a vnitřních kuželových ploch

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení • volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny • obrábí technologicky nesložité obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (soustruzích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů • provádí údržbu obráběcích strojů		

Frézování

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: • volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny • obrábí technologicky nesložité obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (soustruzích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů • provádí údržbu obráběcích strojů	Školení BOZP a PO Druhy frézek, fréz a jejich upínání Upínání obrobků - vyrovnání svěráku Řezné podmínky profrézování Frézování rovinných, osazených a pravouhlých ploch - měřidla, měření Opakování probraných témat - cvičná práce Frézování úkosů Frézování drážek Opakování probraných témat - cvičná práce Frézování tvarových ploch Dělení materiálu pilovým kotoučem (řezání) Dělicí přístroj - dělení jednoduché, přímé, nepřímé Opakování probraných témat - cvičná práce	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení • volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny • obrábí technologicky nesložité obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (soustruzích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů • provádí údržbu obráběcích strojů		

Broušení

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: • volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny • obrábí technologicky nesložité obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (soustruzích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů • provádí údržbu obráběcích strojů	Školení BOZP a PO Druhy brusek - obsluha - řezné podmínky, brusné kotouče - měření - upínání obrobků Vyvažování a ohrnování brusných kotoučů Broušení vnějších válcových a osazených ploch - měření Opakování probraných témat cvičná práce	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení • volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny • obrábí technologicky nesložitě obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (soustruzích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů • provádí údržbu obráběcích strojů		

3. ročník

17 1/2 týdně, P

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence

Výsledky vzdělávání Žák: • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu		Učivo řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti, pracovněprávní problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, bezpečnost technických zařízení,
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu		

3. ročník

Soustružení

Výsledky vzdělávání Žák: - popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění - udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění		Učivo Školení BOZP a PO Opakování témat z 2. ročníku Soustružení vnějších a vnitřních kuželových ploch - měření Soustružení tvarových ploch - měření Soustružení na lící desce Dokončovací práce na soustruhu - rýhování, vroubkování, jemné soustružení Řezání závitů - vnitřním, vnějším nožem
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění - udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění		

Frézování

Výsledky vzdělávání Žák: popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění		Učivo Školení BOZP a PO Opakování témat z 2.ročníku Frézování drážek na kuželu Frézování při složitém upnutí Frézování na otočném stole Frézování šroubovic - práce s dělicím přístrojem Frézování na speciálních frézkách, odvalovací frézka - ozubená kola, nástrojářská frézka - přesné obrobky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění		

3. ročník

Základní práce na CNC strojích

Výsledky vzdělávání Žák: - řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení - seřídí stroj pro základní práce na CNC stroji - nastaví nástroje a najede nulové body		Učivo Školení BOZP a PO Základní práce na CNC strojích (seznámení s obsluhou) Nastavení nástroje a najetí nulových bodů Základy programování (průběžně během školního roku na CNC učebně) Provozní praxe na externích pracovištích (smluvní podniky)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce
Kritéria hodnocení - řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení - seřídí stroj pro základní práce na CNC stroji - nastaví nástroje a najede nulové body		

7 Přehled rozpracování RVP do ŠVP

Název školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Milevsko, Čs. armády 777				
Adresa	Čs. armády 777, 399 01 Milevsko				
Název ŠVP	Obráběč kovů v. 2025				
Platnost	od 1.září 2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem		
Kód a název oboru	RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů		Délka studia v letech:	3	

RVP			ŠVP				z toho disponibilní	
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288		18	588			
Vzdělávání a komunikace v českém jazyce	3	96	Český jazyk a literatura	6	196			
Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce	6	192	Anglický jazyk	6	196			
Vzdělávání a komunikace v dalším cizím jazyce			Německý jazyk	6	196			
Společenskovědní vzdělávání	3	96		3	98			
Společenskovědní vzdělávání			Občanská nauka	3	98			
Přírodovědné vzdělávání	4	128		4	132			
Fyzikální vzdělávání	2	64	Fyzika	2	66			
Chemické vzdělávání			Chemie	1	33			
Biologické a ekologické vzdělávání			Ekologie	1	33			
Matematické vzdělávání	5	160		5	164			
Matematické vzdělávání			Matematika	5	164			
Vzdělávání pro zdraví	3	96		5	163			
Vzdělávání pro zdraví			Tělesná výchova	5	163			
Informatické vzdělávání	4	128		3	98			
Informatické vzdělávání			Informatické vzdělávání	3	98			
Ekonomické vzdělávání	2	64		2	64			
Ekonomické vzdělávání			Ekonomika	2	64			
Odborné vzdělávání	48	1536		65	2123	15,5	509	
Strojní součásti	8	256	Strojnictví	2	65,5			
			Strojírenská technologie	3,5	115			
			Technická dokumentace	4	131			
			Technologie	5,5	179	5,5	179	
Strojní obrábění	40	1280	Odborný výcvik	50	1632,5	10	330	
Celkem disponibilní dotace	16	512				15,5	509	
Celkem základní dotace	78	2496				89,5	2921	
Celkem						105	3430	

8 Spolupráce se sociálními partnery

Strojírenské obory

Sociální partneři:

- ZVVZ a.s. se sídlem v Milevsku – tradiční partner pro výuku strojírenských oborů – dílny SPV
- SSMM – Sociální služby města Milevska, G-centrum Tábor, Týn nad Vltavou – spolupráce při zajišťování odborných praxí žáků v oboru sociální činnost
- Město Milevsko – spolupráce při různých aktivitách, např. Den Země
- Lidovka - samoobslužná jídelna Milevsko - spolupráce při zajišťování odborných praxí žáků v oboru stravovací a ubytovací služby
- Úřad práce Milevsko
- Základní školy – I. ZŠ Milevsko, II. ZŠ Milevsko, ZŠ Bernartice, ZŠ Chyšky, ZŠ Kovářov a ZŠ Sepekov
- CIME – pracoviště Mirovice, ZD Krásná Hora nad Vltavou, ZD Branice, Firma Daňhel Týn nad Vltavou, Terakko, s.r.o., Voltýřov, Hydraulika Klíma, TOP Hydraulika, UNIAGRA CZ, a.s., Jarošovice, N+ P PROFI, s.r.o. – podpora žáků v oborech opravář zemědělských strojů a opravářské práce
- S.N.O.P. Písek – spolupráce s oborem strojní mechanik, obráběč kovů
- PF nábytek Veselíčko, FPM Becon Milevsko, truhlářství Štván, truhlářství DWH, KV2 Audio International – Milevsko – podpora žáků v oboru truhlář, truhlářská a čalounická výroba
- Škola je členem Agrární komory, Jihočeské hospodářské komory

9 Evaluace vzdělávacího programu

Název školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Milevsko, Čs. armády 777		
Adresa	Čs. armády 777, 399 01 Milevsko		
Název ŠVP	Obráběč kovů v. 2025		
Platnost	od 1. září 2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů		Délka studia v letech: 3

Způsob a kritéria hodnocení žáků

Hodnocení žáků vychází ze zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, dále pak vyhlášky MŠMT o středním vzdělávání č. 13/2005 Sb. a pravidel hodnocení žáků, která jsou součástí školního řádu. Hodnoceny jsou výsledky vzdělávání žáka v jednotlivých povinných i nepovinných předmětech a jeho chování.

Ověřování výsledků vzdělávání se provádí především písemnými pracemi, dílčími i souhrnnými testy, ústním zkoušením, hodnocením praktických dovedností, hodnocením samostatných prací žáka a hodnocením jeho aktivity a zájmu o obor. Výsledky vzdělávání jsou hodnoceny následujícími stupni:

- 1 – výborný
- 2 – chvalitebný
- 3 – dobrý
- 4 – dostatečný
- 5 – nedostatečný

PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

a) Klasifikace prospěchu žáků v teoretickém vyučování

stupeň 1 (výborný)

Žák bezpečně ovládá probrané učivo, projevuje samostatnost, pohotovost a logičnost myšlení, dovede samostatně řešit úkoly a výsledky řešení zobecňovat, vyjadřuje se přesně, plynule a s jistotou. Jeho písemné, grafické a praktické práce jsou po stránce obsahu i vnějšího projevu bez závad.

stupeň 2 (chvalitebný)

Žák ovládá probrané učivo, myslí samostatně a logicky správně, ale ne vždy pohotově a přesně, umí celkem bez potíží řešit úlohy a výsledky řešení zobecňovat, při práci se dopouští jen občas nepodstatných chyb, vyjadřuje se věcně správně, ale s menší přesností a pohotovostí. Jeho písemné, grafické a praktické práce mají po stránce obsahu a vnějšího projevu drobné závady.

stupeň 3 (dobrý)

Žák ovládá probrané učivo v jeho podstatě tak, že na ně může bez obtíží navazovat při osvojování nového učiva, myšlení je méně samostatné, při řešení úloh se dopouští nepodstatných chyb, které však s návodem učitele dovede odstranit, vyjadřuje se celkem správně, ale s menší jistotou. Jeho písemné, grafické a praktické mají po stránce obsahu a vnějšího projevu závady, které se netýkají podstaty.

stupeň 4 (dostatečný)

Žák má ve znalostech probraného učiva mezery, takže na tyto znalosti nemůže bez větších obtíží navazovat při osvojování nového učiva, není samostatný v myšlení a při řešení se dopouští podstatných chyb, které napravuje jen se značnou pomocí učitele, vyjadřuje se nepřesně. Jeho písemné, grafické a praktické práce mají značné závady.

stupeň 5 (nedostatečný)

Žák má ve znalostech probraného učiva takové mezery, že na tyto znalosti nemůže navazovat při osvojování nového učiva, na otázky učitele neodpovídá správně a úlohy neumí řešit ani s jeho pomocí. Jeho písemné, grafické a praktické mají značné závady.

b) Klasifikace prospěchu žáků v odborném výcviku

stupeň 1 (výborný)

Žák soustavně projevuje pozitivní vztah k práci a k praktickým činnostem. Pohotově, samostatně a tvořivě využívá získaných teoretických poznatků v praktické činnosti. Praktické činnosti vykonává pohotově, samostatně a tvořivě uplatňuje získané dovednosti a návyky. Bezpečně ovládá postupy a způsoby práce, výsledky jeho práce, jsou bez nedostatků. Dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Hospodárně využívá surovin, materiálu a energie.

stupeň 2 (chvalitebný)

Žák projevuje pozitivní vztah k práci a k praktickým činnostem. Samostatně, ale méně tvořivě a s menší jistotou využívá získaných teoretických poznatků v praktické činnosti. Praktické činnosti vykonává samostatně, v postupech a způsobech práce se nevyskytují podstatné chyby. Výsledky jeho práce mají drobné nedostatky. Dodržuje postupy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci. Při hospodárném využití surovin, materiálu a energie se dopouští malých chyb.

stupeň 3 (dobrý)

Žákův vztah k práci a k praktickým činnostem je převážně pozitivní, s menšími výkyvy. Za pomoci učitele získává teoretické poznatky v praktické činnosti. V praktických činnostech se dopouští chyb a při postupech a způsobech práce potřebuje občasnou pomoc učitele, popř. instruktora. Výsledky práce mají nedostatky. Dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Na podněty učitele, popř. instruktora je schopen hospodárně využívat surovin, materiálu a energie.

stupeň 4 (dostatečný)

Žák pracuje bez žádoucího vztahu k práci a k praktickým činnostem. Získané teoretické poznatky dovede využít při praktické činnosti jen za soustavné pomoci učitele, popř. instruktora. V praktických činnostech, dovednostech a návycích má podstatné nedostatky a dopouští se větších chyb. Ve výsledcích práce má závažné nedostatky. Dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Nehospodárně využívá suroviny, materiál a energie.

stupeň 5 (nedostatečný)

Žák pracuje bez žádoucího vztahu k práci a k pracovním činnostem. Ani za pomoci učitele, popř. instruktora nedokáže uplatnit získané teoretické poznatky v praktické činnosti. V praktických činnostech, dovednostech a návycích má podstatné nedostatky. Výsledky jeho jsou nedokončené neúplné, nepřesné, nedosahují ani dolní hranice požadovaných ukazatelů. Dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Nehospodárně využívá suroviny, materiál a energie.

Chování žáka se hodnotí stupni:

1 – velmi dobré

2 – uspokojivé

3 – neuspokojivé

Výchovnými opatřeními jsou pochvaly a opatření k posílení kázně.

Za vynikající studijní výsledky, za příkladný přístup ke studiu, za reprezentaci školy, za příkladné činy na veřejnosti může být žákovi udělena pochvala třídního učitele, učitele odborného výcviku nebo pochvala ředitele školy. Nástroji posilující kázeň jsou napomenutí třídního učitele, učitele odborného výcviku, důtka třídního učitele, učitele odborného výcviku, důtka ředitele školy, podmíněné vyloučení, vyloučení ze studia.

Autoevaluace školy

probíhá podle Vyhlášky č.15/2005 sb., část čtvrtá, § 8 a 9

Oblasti autoevaluace v oboru

Průběh vzdělávání

1. Podpora rozvoje osobnosti žáka

2. Podpora rovných příležitostí ve vzdělávání

Cíle a kritéria autoevaluace

Respektování individuálních předpokladů žáků - počty kladně vyřízených žádostí rodičů, doporučení pedagogicko-psychologické poradny

Nástroje autoevaluace

- porovnávání výsledků
- vyhodnocování úspěšnosti individuálního vzdělávání

Časové rozvržení evaluačních činností

Září - vypracování individuálně vzdělávacích plánů (třídní učitelé a výchovný poradce)
čtvrtletně (listopad, leden, duben, červen) - vyhodnocování výsledků a jejich porovnání