

školní vzdělávací program

Obráběč kovů (2025)

RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů

Obráběč kovů

Školní vzdělávací program

Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1

Obsah

Identifikační údaje	2
2 Profil absolventa	3
3 Charakteristika školy	8
3.1 Rozvojové projekty Evropské unie	8
3.2 Sdružení firem TEO	8
3.3 Školská rada	9
3.4 Vzdělávací nabídka	9
3.4.1 Obory vzdělání s maturitní zkouškou 4 roky	9
3.4.2 Obory vzdělávání s výučním listem 3 roky	9
4 Charakteristika ŠVP	11
4.1 Organizace výuky	11
4.2 Pojetí a cíle vzdělávacího programu	12
4.3 Realizace praktického vyučování	12
4.3.1 Učební praxe	13
4.3.2 Odborná praxe	13
4.4 Realizace klíčových kompetencí	13
4.5 Realizace průřezových témat	13
4.7 Realizace dalších vzdělávacích aktivit	17
4.7.1 Lyžařský kurz	17
4.7.2 Turistický kurz	17
4.8 Metodické přístupy	17
4.9 Specifické požadavky na studium	17
4.10 Způsob hodnocení	17
4.11 Způsob ukončení vzdělávání	18
4.12 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných	18
4.12.1 Vzdělávání žáků se SVP	18
4.12.2 Vzdělávání žáků mimořádně nadaných	19
4.13 Výchova mimo vyučování	19
4.14 Popis materiálního a personálního zajištění výuky	19
4.14.1 Materiální zajištění	19
4.14.2 Personální zajištění	19
4.15 Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávání	21
5 Učební plán	23
6 Přehled rozpracování RVP do ŠVP	25
7 Učební osnovy	26
7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace	26
7.1.1 Český jazyk a literatura	27
7.1.2 Anglický jazyk	38
7.1.3 Německý jazyk	66
7.2 Společenskovední vzdělávání	77
7.2.1 Občanská nauka	78
7.3 Matematické vzdělávání	84
7.3.1 Matematika	85
7.4 Přírodovědné vzdělávání	90
7.4.1 Fyzika	91
7.4.2 Základy ekologie a chemie	95

7.5	Vzdělávání pro zdraví	100
7.5.1	Tělesná výchova	101
7.6	Ekonomické vzdělávání	109
7.6.1	Ekonomika	110
7.7	Informatické vzdělávání	114
7.7.1	Informační a komunikační technologie	115
7.8	Odborné vzdělávání	118
7.8.1	Programování CNC strojů	119
7.8.2	Strojírenská technologie	122
7.8.3	Strojnictví	128
7.8.4	Technická dokumentace	135
7.8.5	Technologie	140
7.8.6	Odborný výcvik	149
8	Spolupráce se sociálními partnery	159
9	Evaluace vzdělávacího programu	160

Identifikační údaje

Název ŠVP	Obráběč kovů (2025)		
Motivační název	Obráběč kovů		
Datum	29. 8. 2025	Název RVP	RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů
Verze	1/2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Platnost	od 1.9.2025		
Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání		
Délka studia v letech:	3		

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov
IČ	00520110
REDIZO	600170535
Ředitel	Ing. arch. Romana Košátková
Telefon	374616351
Email	info@sps-tachov.cz
www	www.sps-tachov.cz

Zřizovatel	Plzeňský kraj
Adresa	Škroupova 18, 306 13 Plzeň
IČ	70890366
Kontakt	Odbor školství, mládeže a sportu
Telefon	377195111
Email	posta@plzensky-kraj.cz

Doplňující údaje

Č.j. 17410/2025-OK

datum, podpis, razítko

2 Profil absolventa

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Zřizovatel	Plzeňský kraj		
Název ŠVP	Obráběč kovů (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů	Délka studia v letech:	3

Absolvent oboru Obráběč kovů získá složením závěrečné zkoušky vzdělání s výučním listem, které mu umožní pokračovat v dalším studiu na střední škole a získat vzdělání s maturitou.

Při přímém nástupu do praxe je absolvent tohoto oboru schopen rychlé reakce v oboru a přitom využívat získané vědomosti, návyky a dovednosti, které získal v průběhu studia. Absolvent může vykonávat činnosti, které přímo souvisejí s:

- ovládnutím konvenčních obráběcích strojů
- provádět všechny běžné obráběcí operace
- provádět běžnou kontrolu funkčnosti obráběcích strojů
- provádět základní obsluhu CNC strojů
- provádět některé programovací činnosti na CNC obráběcích strojích

Vzdělání v celé oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí, tím že vede k pochopení úkolu.

Také umožňuje jeho zapojení do výkonu profese nebo další specializace na základě požadavků zaměstnavatele.

Kompetence absolventa

Klíčové kompetence

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

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- Komunikativní kompetence
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
 - pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- Personální a sociální kompetence
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
 - 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
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
 - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
 - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých

- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
 - 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
 - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
 - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
 - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
 - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- **Matematické kompetence**
 - správně používat a převádět běžné jednotky
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
 - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
 - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
 - správně používat a převádět běžné jednotky
 - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- **Digitální kompetence**
 - 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
 - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků
 - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy

- 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
- 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
- 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

Odborné kompetence

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

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

3 Charakteristika školy

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Název ŠVP	Obráběč kovů (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů	Délka studia v letech:	3

Střední průmyslová škola Tachov je školou, která svým žákům nabízí a zajišťuje kvalitní vzdělání i odbornou přípravu pro jejich budoucí uplatnění. Má k tomu vynikající materiální i technické vybavení a odborně fundovaný pedagogický sbor.

3.1 Rozvojové projekty Evropské unie

Škola je zapojena do rozvojových programů EU a mezinárodních projektů. Jsou vypracovány nové učební texty. Názorné výukové postupy žáky naučí řešit problémy, pracovat v týmu a další potřebné dovednosti, které přispějí k jejich uplatnění. Žáci pracují v technicky zaměřených kroužcích a rozvíjejí své kompetence. Metoda CLIL – integrovaná výuka odborných předmětů v angličtině. Přeshraniční výměny žáků.

3.2 Sdružení firem TEO

Partnerem, který podporuje vzdělávací aktivity školy, je od května 2004 sdružení firem TEO – sdružení pro rozvoj technického odborného vzdělávání a rozvoj lidských zdrojů v regionu Tachov. Se školou dlouhodobě spolupracuje v poskytování odborné praxe a odborného výcviku pro žáky školy. Pořádá tematické odborné stáže pro žáky a vyučující školy ve svých českých i zahraničních provozech. Společně vytvořené vzdělávací moduly – racionalizace a řízení a kontrola jakosti profilují vzdělávací program školy.

Spolupráce probíhá také v projektech, ve kterých jsou vytvářeny vzdělávací programy pro další vzdělávání zaměstnanců. Škola tak získala statut Místního centra celoživotního učení. Žáci školy mohou získat stipendium TEO za výborný prospěch. Je podporována výuka jazyků, matematiky a technické vybavení školy. Stabilní pozice členských firem na regionálním trhu práce výrazně pomáhají při získávání žáků do technicky náročných oborů, které SPŠ vyučuje. Strategie spolupráce nepreferuje navyšování počtu oborů, zaměřuje se na prohloubení odbornosti podle zaměření firem, aplikování nových technologií a postupů, včetně jazykového vzdělávání.

Členy jsou SPŠ, Tachov, Světce 1 a patnáct významných průmyslových firem Tachovska:

- FORMY Tachov s.r.o.
- BHS CORRUGATED Fertigungs, Montage, Service, s.r.o., Tachov
- ROTAREX Praha s.r.o., Tachov
- GRAMMER CZ s.r.o., Tachov
- INOTECH ČR spol. s r. o, Tachov
- Technické pružiny SCHERDEL s.r.o., Bor, Vysočany
- KETNET s.r.o., Tachov
- KERMI Stříbro s.r.o.; FLEA, s.r.o., Tachov
- RSF Elektronik spol. s r. o., Stříbro
- Panasonic Industrial Devices Czech s.r.o., Planá
- NOVASPORT spol. s r. o., Tachov
- Pressol Tschechien s.r.o., Vítkov u Tachova
- KDK Automotive Czech, s.r.o., Tachov, Polytec Composites Bohemia,s.r.o., Chodová Planá
- Grammer CZ Service, s.r.o, Tachov.

Cílem sdružení je podpora školy v její vzdělávací činnosti s důrazem na celoživotní profesní vzdělávání. Sdružení je partnerem při zajišťování vícezdrojového financování odborného školství.

3.3 Školská rada

Jejími prostřednictvím ovlivňují rodiče a zástupci zřizovatele kvalitu vzdělávání ve škole. Škola stále zlepšuje komunikaci s rodiči a žáky.

Rodiče se mohou informovat o výsledcích svých dětí pomocí informačního systému školy EDOOKIT.

3.4 Vzdělávací nabídka

3.4.1 Obory vzdělání s maturitní zkouškou 4 roky

- **23-41-M/01 Strojírenství (STR)**

vysoce kvalifikované činnosti technologického, konstrukčního a provozního charakteru. Důraz na řídicí systémy a programování CNC strojů, konstruování v CATIA 5, využívání e-učebnic a aplikací. Odborná praxe a specializované stáže ve firmách.

- **18-20-M/01 Informační technologie – Aplikované informační technologie (IT)**

programové a technické vybavení počítačů. Aplikace a ochrana dat odborných a ekonomických agend. Programování, počítačová grafika, sítě a systémy. Robotizace a automatizace. Odborná praxe v reálném pracovním prostředí – firmy, úřady, podnikatelé. Široce uplatnitelný absolvent.

- **23-45-L/01 Mechanik seřizovač – MS – programování CNC strojů (MS)**

Strojírenský technik – seřizování strojů, včetně korigování a modifikace automatizovaných zařízení a CNC strojů. Zaměření na programování (Heidenhain, Fanuc). Po 3. ročníku výuční list (obor OK), ve 4. ročníku maturita.

- **36-45-M/01 Technická zařízení budov (TZB)**

Technik - vytápění, voda, kanalizace, vzduchotechnika, plyn, stavební technik, projekce, příprava a realizace investic, stavební úřad. Projektování v AutoCADu. Odborná praxe u zaměstnavatelů a v úřadech.

- **26-41-L/01 Mechanik elektrotechnik - Automatizace a počítačové systémy (ME)**

Elektroinstalační práce a měření, testování a zkoušení elektronických systémů, technická dokumentace. Zkušební technik. Po 3. ročníku výuční list (ELM), ve 4. roč. maturita. Vyhl. č. 50/78 Sb.

3.4.2 Obory vzdělávání s výučním listem 3 roky

- 23-51-H/01 Strojní mechanik (SM) – také zaměření na plastikářské stroje a nástrojař zámečnické práce – seřizování, opravy a údržba strojů a zařízení. Svářečský kurz zdarma.

- 23-56-H/01 Obráběč kovů (OK) – zaměření obsluha CNC univerzální obrábění, včetně obsluhy CNC strojů, základy konstruování v CADu. Odborné stáže v zahraničních firmách.

- 26-51-H/02 Elektrikář silnoproud (E) základy elektrotechniky a elektroniky a aplikace v praxi. Elektrické přístroje a zařízení, rozvody, instalace. Zapojování, údržba a opravy. Zabezpečovací systémy. Robotika. Vyhláška č. 50/78 Sb.

- 26-52-H/01 Elektromechanik pro zařízení a přístroje (ELM) Zaměření na zabezpečovací systémy pro IT. Servis a seřizování automatizovaných linek, kontrola, údržba a oprava kance-lářské a spotřební techniky. Měřicí, regulační, sdělovací a procesorová technika. Vyhl. č. 50/78 Sb.

- 33-56-H/01 Truhlář (TR) dřevěné konstrukce, nábytek, okna, podlahy, schody, obklady stěn a stropů. Ruční a strojní opracování dřeva a materiálů na bázi dřeva. Obsluha a seřizování strojů, obsluha CNC strojů. Kreslení v AutoCADu. Přeshraniční spolupráce.

- 36-67-H/01 Zedník (Z) nové technologie a stavební systémy, zateplování staveb, obklady, dlažby, sádkokarton.

4 Charakteristika ŠVP

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Název ŠVP	Obráběč kovů (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů	Délka studia v letech:	3

4.1 Organizace výuky

Studium je organizováno jako čtyřleté denní. Organizace výuky se řídí platnými právními předpisy. Stěžejním dokumentem pro organizaci přípravy je učební plán, který je součástí vzdělávacího programu. Jeho součástí jsou i praktická cvičení, jejichž obsah je uveden v učebních osnovách příslušných předmětů.

Výuka je rozdělena na teoretickou výuku a na praxi, která probíhá v rámci teoretického vyučování v odborných počítačových učebnách se zaměřením na teamovou práci, modelování ve 3D a programování IoT zařízení.

Požadavky na rozvoj osvěty, výchovy a vzdělávání v oblasti životního prostředí, dovednosti pro uplatnění ve světě práce a programové zařazování problematiky ochrany člověka za mimořádných situací se organizují formou projektových dnů.

Rozvoj kompetencí pro efektivní využívání prostředků informačních a komunikačních technologií se organizuje ve specializované výuce, při běžné výuce formou prezentací žáků, používáním prezentační techniky ve výuce a neformálně možnostmi využívat počítače o přestávkách a po vyučování.

Nedílnou součástí vzdělávání žáků je i příprava na aktivní uplatnění na trhu práce. Její pojetí a způsob realizace je dáno metodickým pokynem MŠMT k zařazení učiva Úvod do světa práce, které vydalo MŠMT na základě usnesení vlády ČR č. 325 ze dne 3. dubna 2000 k „Opatření ke zvýšení zaměstnanosti absolventů škol“. Vybrané prvky jsou zapracovány do učebních dokumentů.

Zvýšená pozornost je věnována bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a k dodržování pracovněprávních předpisů a problematice ochrany člověka za mimořádných událostí ve smyslu pokynu MŠMT, č.j. 13586/03-22, ze dne 4.3.2003. Této problematice se věnují všichni učitelé v rámci svých předmětů a výchovného působení na žáky.

4.2 Pojetí a cíle vzdělávacího programu

1. Celkové pojetí vzdělání

Vzdělávací program 23–56-H/01 Obráběč kovů je koncipován jako tříletý. Koncepce vzdělávacího programu vytváří prostor pro kreativní činnosti pedagogů i žáků a klade důraz na profilaci absolventa dle požadavků trhu práce a dynamiky rozvoje oboru.

Cílem vzdělávacího programu je připravit flexibilního absolventa pro uplatnění ve velmi značném počtu povolání, např. jako univerzální obráběč, soustružník, frézař, brusič, vrtař nebo při obsluze číslicově řízených obráběcích strojů. Dalším možným uplatněním jsou odborné činnosti spojené s ošetřováním a běžnou údržbou obráběcích strojů.

Rozsah učiva školního vzdělávacího programu velmi úzce souvisí s rámcovým vzdělávacím programem a počet hodin souhlasí s minimálním počtem hodin uvedeným v RVP.

Zaměření oboru je v zásadě všeobecné, obor se neprofiluje. Toto vše vyplynulo z požadavků trhu práce v regionu a sociálních partnerů a požadavků žáků.

Základem výuky je vztah učitele a žáka, který je realizován prostřednictvím výukových metod. Jde o vzájemnou spolupráci, v níž učitel akceptuje psychologické, sociální a somatické individuální zvláštnosti žáka a žák se převážně na základě svých schopností a svých osobních svobodných aktivit ztotožňuje se stanoveným výukovým cílem. Na základě těchto předpokladů společně ve výuce pracují na splnění tohoto cíle. Žák získává tím více informací a schopností, čím aktivněji je zapojen do procesu učení.

V rovině teoretického vyučování budou ve větší míře využívány moderní metody výuky pomocí didaktických pomůcek a moderní techniky (PC, dataprojektory, interaktivní tabule, vizualizér, zpětné projektor, videa, videokamera, ...). Vyučující všeobecně vzdělávacích předmětů kladou důraz na to, aby žáci dosahovali maximálních výsledků s ohledem na své možnosti. Cílem je vytvářet a rozvíjet profesní schopnosti a vlastnosti žáků včetně schopností jednat se spolupracovníky, zaměstnavateli a zákazníky, estetického cítění a vztahu k životnímu prostředí.

Ve výuce odborných předmětů bude kladen důraz na propojení teoretického a praktického vyučování, na kvalitu a provázanost ročníkových prací a projektů s reálným životem. Důraz bude kladen i na motivační činitele (zapojení žáků do soutěží, veřejné prezentování prací žáků, uplatňování projektové metody výuky).

Praktické vyučování upřednostňuje vyučovací metody výkladové spojené s metodami demonstračními, metody praktických cvičení a vyučovací metody aktivizující. Tyto metody vedou k postupnému zvyšování odborných dovedností a návyků, posilují samostatnost, podněcují vůli k překonávání překážek, k řešení náročnějších úkolů a tvořivost žáka, vyžadují aplikaci teoretických poznatků a mezipředmětových vztahů.

Metody a formy výuky volí vyučující podle charakteru jednotlivých předmětů a situací ve vyučovacím procesu. Jsou využívány tradiční metody vyučování (výklad, vysvětlování, demonstrace a procvičování) i modernější vyučovací metody (dialogická metoda, diskuse, skupinová práce žáků, semináře, projekty a samostatné práce, objevování, vyhledávání informací, exkurze, ...). Vyučujícím jde o efektivitu a tedy i o kvalitu vyučovacího procesu a o zvyšování motivace žáků. Žáci navštěvují Strojírenský veletrh v Brně, knihovnu v Tachově, jezdí do pražských divadel, navštěvují divadelní a filmová představení a také besedy s významnými osobami v Tachově a pod.

4.3 Realizace praktického vyučování

4.3.1 Učební praxe

Učební praxe oboru je organizována na odloučeném pracovišti školy v Oldřichově a BHS v odborných učebnách. Žáci si osvojují znalosti získané v odborných předmětech při praktických obráběcích operacích na soustruhu, frézce, rovinné brusce a CNC strojích. Tímto způsobem se připravují jak na úspěšné složení maturitní zkoušky. Důraz je kladen na zajištění vzájemné spolupráce. Pojetí výuky směřuje žáky k větší univerzálnosti, flexibilitě, kreativitě, reflexi, modifikaci a aplikaci vzdělávacích strategií se zřetelem k principům celoživotního učení minimalizujícím rizika na trhu práce.

4.3.2 Odborná praxe

Není v daném oboru realizována

4.4 Realizace klíčových kompetencí

Klíčové kompetence budou realizovány v rámci jednotlivých předmětů. V rámci tvorby ŠVP byl ve spolupráci se sociálními partnery realizován průzkum jejich pohledu důležitosti na jednotlivé klíčové kompetence (průzkumu se zúčastnilo několik významných elektrotechnických firem z regionu). Další průzkum důležitosti vybraných kompetencí byl realizován ve spolupráci s vybranými vysokými školami v České republice. Důležité klíčové kompetence budou rozvíjeny v rámci vlastní výuky buď průběžně nebo při probírání určitého obsahu, a to podle uvážení předmětové sekce a jednotlivých vyučujících

4.5 Realizace průřezových témat

Způsoby začlenění průřezových témat do výuky

Realizace průřezových témat v oblasti „Občan v demokratické společnosti“ vede k vytvoření demokratického prostředí ve třídě a ve škole, založeného na vzájemném respektování, spolupráce a spoluúčasti, stanovení priorit výchovy k demokratickému občanství ve vzdělávání, které se opírá o znalost osobností žáků, jejich názorů, postojů a prostředí. Stanovení případných metod a forem výuky podporujících a respektujících osobnostní a sociální růst, angažovanost a kreativitu. Výchova k demokratickému občanství postupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je demokratické klima školy, otevřené k rodičům a širší občanské komunitě v místě školy. Ve škole se pravidelně konají volby do školské rady a školská rada pracuje podle demokratických pravidel. Žáci mají možnost pokládat dotazy a připomínky kdykoli a komukoli z pedagogického sboru a také do schránky důvěry.

Průřezové téma "Člověk a životní prostředí" se nejvíce promítne do celkového provozu školy. Toto téma vychází z komplexního chápání vztahů člověka a prostředí. Ve složce všeobecného vzdělávání ŠVP je environmentální problematika zahrnuta především v oblasti přírodovědné a společenskovední, částečně i estetické, jazykové a v oblasti rozvoje zdraví a kultury, v odborné složce vzdělávání se jedná o okruhy zaměřené na materiálové a energetické zdroje, kvalitu pracovního prostředí a zdraví a na technologii výroby a pracovní postupy. Žáci ve škole třídí komunální odpad, pečují o zeleň a prostředí v okolí školy a v městské aleji, čistí les v okolí školy, udržují mostky přes řeku, potoky a náhon v okolí školy, pomáhají připravovat hřiště a stezky pro akce zaměřené pro environmentální výuku dětí ze ZŠ, navštěvují ekologicky zaměřené výstavy a besedy, environmentální výchova a vzdělávání se stává rovněž nedílnou součástí sportovně turistických kurzů a školních výletů (návštěva informačních středisek národních parků, tematických výstav apod.)

Průřezové téma "Člověk a svět práce" doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci. Žáci se v jednotlivých předmětech a zejména v předmětu ekonomika a také v připravených projektech seznámí s hlavními oblastmi světa práce a charakteristickými znaky práce (pracoviště, pracovní doba, mzda, možnosti kariéry), s všeobecnými vývojovými trendy a požadavky zaměstnavatelů, s významem a možnostmi dalšího vzdělávání, nutností celoživotního učení a možnostmi studia v zahraničí.

„Informační a komunikační technologie“ vedou žáka ke zdokonalování a efektivitě práce s technologiemi, NC a CNC technologiemi v běžném i profesním životě. Dosažení odborné připravenosti a využití specifík daných kvalifikací pro práci s ICT je důvodem propojení v interdisciplinárních rovinách.

Standard "finanční gramotnosti" pro střední vzdělávání je plněn výhradně v předmětu ekonomika, kdy osnovy předmětu pokrývají celý obsah i výsledky vzdělání standardu.

Začlenění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Práce s textem a získávání informací Literatura od starověku po romantismus Romantismus a realismus Techniky a druhy čtení
2. ročník	Komunikační a slohová výchova Česká literatura ve 40. – 90. letech 19. století Přelom 19. a 20. století Od první do konce druhé války
3. ročník	Kultura Práce s literárním textem Literatura druhé poloviny dvacátého století Umění a literatura
Anglický jazyk	
1. ročník	Seznámení Rodina a domov Zaměstnání Škola a vzdělávání
2. ročník	Volný čas a koníčky Stravování Ze světa práce - návštěva firmy Cestování a dovolená Popis a srovnání výrobků Nakupování
3. ročník	Doprava Základní životní situace - dotazy na cestu Popis funkce a přístroje Plány do budoucna Opakovací a sebehodnotící lekce
Matematika	
2. ročník	Funkce
3. ročník	Pravděpodobnost v praktických úlohách
Fyzika	
2. ročník	Elektřina a magnetismus Fyzika atomu
Ekonomika	
3. ročník	Podnikání Finanční vzdělávání Daně
Strojírenská technooogie	
1. ročník	Vlastnosti technických materiálů
Strojnictví	
	Spoje a spojovací součásti

Pokryto předmětem

Anglický jazyk

Člověk a životní prostředí

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Práce s textem a získávání informací Literatura od starověku po romantismus Romantismus a realismus Techniky a druhy čtení
2. ročník	Komunikační a slohová výchova Česká literatura ve 40. – 90. letech 19. století Přelom 19. a 20. století Od první do konce druhé války
3. ročník	Kultura Práce s literárním textem Literatura druhé poloviny dvacátého století Umění a literatura
Anglický jazyk	
1. ročník	Seznámení Rodina a domov Zaměstnání Škola a vzdělávání Volný čas a koníčky
2. ročník	Stravování Ze světa práce - návštěva firmy Cestování a dovolená Popis a srovnání výrobků Nakupování
3. ročník	Doprava Základní životní situace - dotazy na cestu Popis funkce a přístroje Plány do budoucna Opakovací a sebehodnotící lekce
Fyzika	
2. ročník	Elektřina a magnetismus Fyzika atomu
Základy ekologie a chemie	
	Obecná chemie Anorganická chemie Organická chemie Biochemie
Programování CNC strojů	
3. ročník	Úvod do učiva
Strojírenská technooogie	
1. ročník	Vlastnosti technických materiálů Kovové materiály Nekovové materiály
2. ročník	Základy metalografie Polotovary vyrobené odléváním Polotovary vyrobené hutním tvářením a kováním Koroze a ochrana proti korozi
Strojnictví	
1. ročník	Části strojů umožňující pohyb Mechanizmy
2. ročník	Zdvihací a dopravní stroje

3. ročník	Čerpadla a kompresory Hnací stroje a motory Řídicí a regulační jednotky Poruchové faktory a zabezpečení provozuschopnosti výrobních zařízení Obráběcí stroje Stroje a životní prostředí člověka ve výrobě Pružné automatizované výrobní systémy
Technologie	
1. ročník	1. Základy ručního zpracování
2. ročník	5. Frézování 7. Vrtání, vyhrubování, vystružování
3. ročník	8. Dokončovací operace obrábění 9. Nekonvenční způsoby obrábění

Pokryto předmětem

Anglický jazyk

Základy ekologie a chemie

Fyzika

Člověk a svět práce

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Práce s textem a získávání informací Techniky a druhy čtení
2. ročník	Komunikační a slohová výchova
Anglický jazyk	
1. ročník	Seznámení Rodina a domov Zaměstnání Škola a vzdělávání Volný čas a koníčky
2. ročník	Stravování Ze světa práce - návštěva firmy Cestování a dovolená Popis a srovnání výrobků Nakupování
3. ročník	Doprava Základní životní situace - dotazy na cestu Popis funkce a přístroje Plány do budoucna Opakovací a sebehodnotící lekce
Matematika	
1. ročník	Planimetrie
3. ročník	Stereometrie
Fyzika	
2. ročník	Elektřina a magnetismus Fyzika atomu
Ekonomika	
3. ročník	Podnikání Finanční vzdělávání Daně
Programování CNC strojů	
	Úvod do učiva 3. Praktické ovládání programovacích stanic a

	strojů
Strojírenská technooogie	
1. ročník	Vlastnosti technických materiálů
Strojnictví	
	Spoje a spojovací součásti
Technologie	
2. ročník	2. Teorie obrábění 4. Soustružení 5. Frézování 6. Broušení
3. ročník	8. Dokončovací operace obrábění 9. Nekonvenční způsoby obrábění 10. Číslicově řízené obráběcí stroje 12. Údržba obráběcích strojů

Pokryto předmětem

Anglický jazyk

Matematika

Fyzika

Člověk a digitální svět

Integrace do výuky

Anglický jazyk	
1. ročník	Rodina a domov Zaměstnání Škola a vzdělávání Volný čas a koníčky
2. ročník	Stravování Nakupování
3. ročník	Doprava Základní životní situace - dotazy na cestu Popis funkce a přístroje Plány do budoucna Opakovací a sebehodnotící lekce
Matematika	
2. ročník	Funkce
3. ročník	Práce s daty v praktických úlohách
Programování CNC strojů	
	3. Praktické ovládání programovacích stanic a strojů
Strojírenská technooogie	
1. ročník	Vlastnosti technických materiálů Kovové materiály Nekovové materiály
2. ročník	Základy metalografie Polotovary vyrobené odléváním Polotovary vyrobené hutním tvářením a kování
Strojnictví	
1. ročník	Spoje a spojovací součásti Mechanizmy
Technologie	
3. ročník	10. Číslicově řízené obráběcí stroje 11. Výrobní postupy

Pokryto předmětem

Anglický jazyk

Základy ekologie a chemie

Matematika

Fyzika

Digitální kompetence

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Práce s textem a získávání informací Techniky a druhy čtení Literatura od starověku po romantismus Romantismus a realismus
2. ročník	Komunikační a slohová výchova Od první do konce druhé války Česká literatura ve 40. – 90. letech 19. století Přelom 19. a 20. století
3. ročník	Kultura Práce s literárním textem Umění a literatura Literatura druhé poloviny dvacátého století
Anglický jazyk	
1. ročník	Seznámení Rodina a domov Zaměstnání Škola a vzdělávání Volný čas a koníčky
2. ročník	Stravování Ze světa práce - návštěva firmy Cestování a dovolená Popis a srovnání výrobků Nakupování
3. ročník	Doprava Základní životní situace - dotazy na cestu Popis funkce a přístroje Plány do budoucna Opakovací a sebehodnotící lekce
Německý jazyk	
1. ročník	Představení se Volný čas Oblečení Rodina Obchody a nákupy V restauraci Časové údaje
2. ročník	Části těla Cestování Prázdniny Sport Práce v domácnosti Průběh dne Na trhu
3. ročník	Svátky a dárky Povolání Životopis, motivační dopis Bydlení Pracovní nástroje a odborná terminologie
Občanská nauka	
1. ročník	Poznání skutečnosti

	Člověk a jeho vývoj Život mezi druhými Ochrana člověka v mimořádných situacích
2. ročník	Člověk v lidském společenství Člověk jako občan
3. ročník	Člověk a právo Člověk a hospodářství ČR, Evropa a svět
Základy ekologie a chemie	
2. ročník	Obecná chemie Anorganická chemie Organická chemie Biochemie
Ekonomika	
3. ročník	Podnikání Finanční vzdělávání Daně
Informační a komunikační technologie	
1. ročník	Data, informace a modelování
2. ročník	2. Informační systémy 3. Tvorbba, testování a provoz softwaru 4. Digitální technologie
Programování CNC strojů	
3. ročník	3. Praktické ovládání programovacích stanic a strojů 2. Číslicově řízené obráběcí stroje Úvod do učiva
Strojírenská technologie	
1. ročník	Zkoušení technických materiálů
Strojnictví	
2. ročník	Části strojů umožňující pohyb Zdvihací a dopravní stroje Čerpadla a kompresory Hnací stroje a motory
3. ročník	Obráběcí stroje Řídící a regulační jednotky Poruchové faktory a zabezpečení provozuschopnosti výrobních zařízení Stroje a životní prostředí člověka ve výrobě
Technická dokumentace	
1. ročník	Předepisování přesnosti rozměrů, tvaru a polohy Předepisování jakosti povrchu, úpravy povrchů a tepelného zpracování
2. ročník	Výkresy součástí
3. ročník	Moderní směry zhotovování technické dokumentace
Technologie	
1. ročník	2. Teorie obrábění
3. ročník	10. Číslicově řízené obráběcí stroje 9. Nekonvenční způsoby obrábění 11. Výrobní postupy
Odborný výcvik	
	19. Obrábění na CNC strojích

Pokryto předmětem

Matematika

Fyzika

4.7 Realizace dalších vzdělávacích aktivit

4.7.1 Lyžařský kurz

V prvním ročníku je pořádán lyžařský výcvikový kurz, kterého se, podle svých finančních možností, zúčastní každý žák prvního ročníku. Vlastní kurz probíhá v horském prostředí v délce jednoho týdne.

Náplň kurzu:

- nácvik a zdokonalování techniky sjezdového lyžování
- nácvik a zdokonalování techniky snowboardingu

4.7.2 Turistický kurz

Turistický kurz zaměřený na sporty a aktivity v přírodě. Náplní kurzu je turistika, topografie, sportovní hry (fotbal, nohejbal, volejbal, aj.). Žáci se naučí základní techniky těchto aktivit, seznámí se s plánováním turistické akce a se způsobem chování v přírodním prostředí.

4.8 Metodické přístupy

Metody a formy vzdělávání volí vyučující se zřetelem k charakteru předmětu, ke konkrétní situaci ve vyučovacím procesu.

Při výuce jsou využívány moderní vyučovací metody, které zvyšují motivaci a efektivitu a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu.

Vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování, demonstrace intelektuální i psychomotorické dovednosti a způsobilosti, procvičování pod dohledem učitele, drilu a učení pro zapamatování) se zavádějí také:

- dialogická metoda
- diskuse
- skupinová práce žáků (diskusní skupiny, brainstorming, skupinové semináře, obhajoba a obžaloba, empatie)
- semináře
- projekty a samostatné práce (teoretické i praktické řešení problému, studium literatury, praktická činnost týkající se skutečného života, cvičení dovedností, tvořivá činnost)
 - kompozice
 - metoda objevování a řízeného objevování
 - rozvíjení tvořivosti a vynalézavosti
 - učení se z textu a vyhledávání informací
 - učení se ze zkušeností
 - samostudium a domácí úkoly
 - návštěvy, exkurze a jiné metody
 - využívání prostředků ICT

Výuka je co nejvíce propojena s reálným prostředím mimo školu.

4.9 Specifické požadavky na studium

Předpokladem ke studiu oboru je úspěšné ukončení základního vzdělávání, splnění kritérií přijímacího řízení a zdravotní způsobilost stanovená v nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb, ve znění pozdějších předpisů, a prováděcími předpisy

4.10 Způsob hodnocení

Hodnocení výsledků vzdělávání žáků se řídí platnou legislativou.

Konkrétní pravidla jsou zpracována v klasifikačním řádu, který je součástí školního řádu.

Každý vyučující předmětu je povinen před zahájením výuky prokazatelně seznámit žáky s pravidly klasifikace.

Při hodnocení žáků se speciálními vzdělávacími potřebami se přihlíží k povaze postižení nebo znevýhodnění.

Formy hodnocení:

- ústní zkoušení,

- písemné zkoušení,
- skupinová práce,
- didaktické testy,
- samostatné práce,
- hodnocení aktivity,
- sebehodnocení žáka,
- hodnocení aktivity a průběhu činností,
- hodnocení a klasifikace pohybových aktivit,
- hodnocení a klasifikace samostatných prací,
- hodnocení a klasifikace seminárních a laboratorních prací,
- hodnocení připravenosti na výuku

4.11 Způsob ukončení vzdělávání

Studium je zakončeno závěrečnou zkouškou. Dokladem o dosažení vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí zákonem 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), vyhláškou č. 422/1991 Sb., o ukončování studia ve středních školách a dalšími prováděcími předpisy v platném znění.

Stupeň dosaženého vzdělání je střední vzdělání s výučním listem.

Závěrečná zkouška se skládá :

- Písemné zkoušky, která vychází z jednotného zadání závěrečné zkoušky pro daný obor
- Praktické zkoušky, která vychází z jednotného zadání závěrečné zkoušky pro daný obor
- Ústní zkoušky, která vychází z jednotného zadání závěrečné zkoušky pro daný obor

4.12 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

4.12.1 Vzdělávání žáků se SVP

Spolupráci s žáky se specifickými potřebami garantuje výchovný poradce ve spolupráci s třídním učitelem a ostatními učiteli dle nastavených podpurných opatření, která vypracovává příslušné ŠPZ. Ve škole se vzdělávají žáci se specifickými vývojovými poruchami učení a specifickými poruchami chování, žáci se zdravotním znevýhodněním a žáci se sociálním znevýhodněním. Žáci se specifickými vývojovými poruchami učení jsou začleněni do běžné třídy a vzdělávají se podle vypracovaného IVP. Obdobný přístup je i k žákům s vývojovými poruchami chování, zejména s poruchami pozornosti spojenými s hyperaktivitou (ADHD). Práce s nimi spočívá především ve volbě vhodných výukových a výchovných prostředků. Práce se žáky se sociálním znevýhodněním spočívá především v jejich motivaci ke studiu vůbec a ve volbě vhodného výchovného postupu. Žáci jsou v případě potřeby (řešení problematické situace, události atp.) dlouhodobě vedeni třídními učiteli ve spolupráci s výchovným poradcem.

Všichni vyučující jsou v potřebném rozsahu informováni o žácích se SVP, které učí, třídní učitelé jsou podrobněji informováni o potřebách žáků se SVP ve svých třídách. Při péči o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami spolupracuje škola s dalšími institucemi a organizacemi.

Pro naplnění odborných kompetencí pedagogů důležitých pro pokrytí specifické oblasti výchovy a vzdělávání realizuje škola DVPP a uplatňuje adekvátní metody a formy výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

4.12.2 Vzdělávání žáků mimořádně nadaných

Škola vytváří podmínky pro práci s nadanými žáky. Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí školské poradenské zařízení (dále jen ŠPZ) v součinnosti se školou. Vzdělávání nadaných žáků ve škole garantuje výchovný poradce ve spolupráci s třídním učitelem a ostatními učiteli. Nadaní žáci jsou zapojováni do kroužků, soutěží (školních, krajských a republikových), olympiád a projektů. Zároveň u žáků podporujeme a rozvíjíme odborné zájmové a badatelské aktivity. V případě práce s nadaným žákem se dle doporučení ŠPZ vypracuje specifický Plán pedagogické podpory (PLPP), popřípadě se vypracuje Individuální vzdělávací plán (IVP) žáka. Vypracované plány jsou vodítkem pro další systematický rozvoj žáka v konkrétní vzdělávací oblasti nebo ve vyučovacím předmětu. Třídní učitel, popřípadě výchovný poradce spolupracuje se zákonným zástupcem žáka a příslušným ŠPZ. V případě zájmu žáka o další studium na VŠ koordinuje VP spolupráci žáka s příslušnou vysokou školou, která nabízí žákovi vhodný studijní obor s ohledem na jeho dispozice.

4.13 Výchova mimo vyučování

Žáci mají možnost ubytování v Domově mládeže. Režim DM, práva a povinnosti ubytovaných žáků jsou uvedeny ve vnitřním řádu DM.

Výchova mimo vyučování je zaměřena zejména na pravidelnou a řádnou přípravu na vyučování (lze využít PC, Internet), na zájmovou činnost, sportovní aktivity (posilovna, stolní tenis, fotbal, florbal), besedy, návštěvy kulturních akcí apod.

4.14 Popis materiálního a personálního zajištění výuky

MATERIÁLNÍ PODMÍNKY

Všechny objekty školy, ve kterých probíhá vyučování odpovídají podmínkám pro zařazení do rejstříku škol a školských zařízení.

Škola - teoretické vyučování- disponuje univerzálními učebnami se standardním vybavením. V učebnách je počítač s připojením k internetu. Čtyři učebny jsou vybaveny zabudovaným dataprojektorem, tři učebny mají instalovanou interaktivní tabuli. Vyučující mají k dispozici mobilní notebook a dataprojektor. Lze využít televizní přijímače, videorekordéry a DVD přehrávače a vizualizéry. K dispozici je odborná učebna měření. Dvě speciální učebny pro výuku ICT, dílna se simulacemi CNC frézky a soustruhu.

Kabinet strojírenství je vybaven přístroji, nástroji a dalšími učebními pomůckami, které jsou potřebné k realizaci cílů a obsahu vzdělávání v daném oboru vzdělání.

Škola má šatny pro žáky, sociální zařízení pro dívky i chlapce, přestávkový prostor vnitřní i venkovní.

Pedagogičtí pracovníci mají k dispozici sborovnu, kabinety a knihovnu. Pečlivě je doplňována odborná literatura pro žáky i vyučující. Je vyžadováno, aby žáci měli potřebné učebnice.

Ve škole je jídelna a tělocvična.

Pro odborný výcvik oboru vzdělání obráběč kovů má škola k dispozici samostatný objekt, ve kterém je dílna pro ruční obrábění, dílna pro strojní obrábění, odborná učebna a kompletní sociální zázemí pro žáky /chlapce i děvčata/ i pro pedagogické zaměstnance.

V dílně pro ruční obrábění technických materiálů je k dispozici 18 míst u pracovních stolů.

Vybavení pracovních stolů je v souladu s požadavky učební osnovy a umožňuje provádět činnosti spojené s upínáním, řezáním, pilováním, sekáním, probíjením, vrtáním, vystružováním, řezáním závitů, rovnáním a ohýbáním. Lze pracovat s plechem, nýtovat, zaškrabávat, zabrušovat, lapovat, pájet, lepit, provádět povrchové úpravy a jednoduché montážní práce.

Mechanizované nářadí umožňuje vrtat, brousit, stříhat plechy, spojovat.

Součástí dílny pro ruční obrábění je kotoučová bruska, pásová strojní pila na kov, tři stojanové vrtačky, pákové nůžky na plech, ohýbačka a zakružovačka plechu.

Strojní dílna je vybavena 9 pracovišti pro strojní obrábění technických materiálů - soustružení, frézování, broušení a vrtání. Tato pracoviště jsou rozdělena na 3 pracoviště pro frézování, 4 pracoviště pro soustružení, 1 pracoviště pro broušení a 1 pracoviště pro CNC obrábění.

Žáci jsou vybaveni příslušnými osobními ochrannými pracovními prostředky.

PERSONÁLNÍ PODMÍNKY

Odborná a pedagogická způsobilost pedagogických pracovníků v teoretické výuce odpovídá požadavkům ŠVP a příslušné legislativě.

V praktickém vyučování učitel odborného výcviku neplní kvalifikační podmínky. Výuka je však na výborné úrovni, protože se jedná o učitele s vysoce kvalitními znalostmi a zkušenostmi z oboru. Je v důchodovém věku, proto je uplatněna výjimka z povinnosti doplnění vzdělání.

Škola má vypracován plán dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků, který je každoročně vyhodnocován ve výroční zprávě o činnosti.

ORGANIZAČNÍ PODMÍNKY

Studium je organizováno jako tříleté denní. Organizace výuky se řídí platnými právními předpisy. Stěžejním dokumentem pro organizaci přípravy je učební plán, který je součástí vzdělávacího programu.

Výuka je rozdělena na teoretickou výuku a odborný výcvik tak, že v 1. ročníku je 6 dní teoretického vyučování a 4 dny odborného výcviku, ve 2. a 3. ročníku je vždy jeden týden teoretické výuky a jeden týden odborného výcviku. Tyto týdny se pravidelně střídají. Počet týdenních hodin na odborném výcviku v oboru vzdělání strojní mechanik je v 1. ročníku 12 hodin, v 2. a 3. ročníku 17,5 hodiny.

Odborný výcvik je organizován skupinově v ve školních dílnách. Ve vyšších ročnících absolvují žáci část odborného výcviku na smluvně zajištěných pracovištích v reálném provozu.

O prázdninách se praxe či brigády organizované školou neprovádějí.

Požadavky na rozvoj osvěty, výchovy a vzdělávání v oblasti životního prostředí, dovednosti pro uplatnění ve světě práce a programové zařazení problematiky ochrany člověka za mimořádných situací se organizují formou projektových dnů.

Rozvoj kompetencí pro efektivní využívání prostředků informačních a komunikačních technologií se organizuje ve specializované výuce, při běžné výuce formou prezentací žáků, používáním prezentační techniky ve výuce a neformálně možnostmi využívat počítače o přestávkách a po vyučování.

Organizace vzdělávání a integrace žáků se zdravotním postižením se nerealizuje - viz zdravotní způsobilost oboru.

Organizují se odborné soutěže dovedností - pouze školní kola.

PODMÍNKY BEZPEČNOSTI PRÁCE A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI VZDĚLÁVACÍCH ČINNOSTECH

Škola zajišťuje podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při vzdělávacích činnostech a při dalších aktivitách v souladu se strukturou řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany. Žáci jsou systematicky vedeni k bezpečné práci, ochraně zdraví a požární prevenci. Jsou seznamováni s konkrétními právními a ostatními předpisy s touto problematikou a s dalšími opatřeními školy, jež mají bezpečnostně preventivní význam. Škola předchází možným rizikům ohrožujícím žáky na životě a zdraví. Rizika vyhledává a přijímá opatření k jejich zmírnění nebo k jejich odstranění. Mezi základní podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci patří vykonávání stanoveného dohledu.

Teoretické vyučování - na počátku školního roku jsou žáci prokazatelně seznámeni se školním řádem, řády učeben, laboratoří, sportovních zařízení, tělocvičen a hřišť formou školení.

Důraz je kladen na základní povinnosti žáků v oblasti BOZP, požární ochrany a hygieny.

Školení obsahuje popis a charakteristiku rizik, práce zakázané mladistvým, základní povinnosti při vzniku úrazu, prostředky první pomoci, zvláštní ustanovení vnitřních předpisů, které vyžadují zvýšenou pozornost BOZP, zásady poskytování první pomoci. Dále jsou žáci seznámeni s organizací a zajištěním požární ochrany, s požárně nebezpečnými místy a činnostmi se zvýšeným požárním nebezpečím, základní dokumentací požární ochrany umístěnou veřejně v prostorách školy, chováním v případě požáru, rozmístěním hasebních prostředků a zacházení s nimi.

Školení se provádí pro každou třídu podle osnovy schválené ředitelem školy, vždy při zahájení školního roku a záznam o něm je pořízen v třídní knize. Osnova školení je přílohou třídní knihy.

Praktické vyučování - na počátku školního roku absolvují žáci blok školení s obsahem, který odpovídá jejich postavení v systému školení.

Žáci prvních ročníků absolvují vstupní školení. Jedná se o komplexní poučení z oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany, hygieny a ze zásad a pravidel vydaných školou.

Žáci všech ročníků jsou prokazatelně seznámeni se školním řádem, řádem dílen a dokumentací, která upravuje podmínky pro používání strojů, přístrojů, nářadí, technických zařízení a s pracemi zakázanými mladistvým. Další školení absolvují vždy při změně místa výuky nebo změně tématu výuky.

Žáci jsou při praktickém vyučování vedeni k osvojení zásad a návyků k provádění bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti, k rozpoznání možnosti nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a ke schopnosti zajistit odstranění závad a možných rizik. Jsou poučeni o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu.

Školní dílny, školní pracoviště jsou vybaveny výrobními a pracovními prostředky a zařízením v nezávadném stavu a odpovídají požadavkům předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Žákům jsou na základě vyhodnocení rizik a konkrétních podmínek činnosti přidělovány osobní ochranné pracovní prostředky a pomůcky podle potřeby.

Pokud se praktické vyučování uskutečňuje u jiné právnické nebo fyzické osoby, obsahuje smlouva ustanovení o opatřeních k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví žáků, včetně ochranných opatření, která musí být přijata. Při praktickém vyučování zajišťují odborný dohled nebo přímý dozor pověřené osoby.

Osoba pověřená odborným dohledem zkontroluje pracoviště před zahájením práce a pokud všechna pracovní místa zrakově neobsáhne, pak je v průběhu prací obchází a kontroluje. Vykonávání přímého dozoru vyžaduje trvalou přítomnost osoby pověřené dozorem, která dozírá na dodržování BOZP a pracovního postupu. Tato osoba musí obsáhnout zrakově všechna pracovní místa tak, aby mohla bezprostředně zasáhnout v případě porušení bezpečnostních předpisů a pracovních pokynů nebo při ohrožení zdraví.

Odborný dohled a přímý dozor a na smluvních pracovištích orgánů a organizací zajišťuje osoba (instruktor) jmenovaná osobou zastupující firmu při uzavírání smlouvy se školou a schválená ředitelem školy.

4.14.1 Materiální zajištění

Všechny objekty školy, ve kterých probíhá vyučování odpovídají podmínkám pro zařazení do rejstříku škol a školských zařízení.

Teoretické vyučování je realizováno v kmenových třídách a v odborných učebnách. Všechny učebny jsou budovány s důrazem na zajištění hygieny a bezpečnosti práce. V kmenových učebnách mají učitelé k dispozici PC, projektor s projekčním plátnem (nebo interaktivní tabule) a audio soustavou.

Stěny učeben jsou opatřeny plakáty s tématy z matematiky, fyziky a občanské nauky, které usnadňují výuku všeobecně vzdělávacích předmětů.

Pro odbornou výuku jsou odborné učebny vybaveny plakáty s odbornou tematikou, učitelé využívají modely, strojní součásti, měřicí pomůcky, odborné časopisy, technické listy, digitální učební materiály, pro některá témata využívají počítačové učebny s internetem.

Vyučující mají k dispozici mobilní notebooky a dataprojektory. Čtyři počítačové učebny pro výuku předmětů ICT s pracovními stanicemi pro každého žáka, zapojenými do školní sítě. Toto zapojení umožňuje sdílení síťových prostředků (tiskárny, disky...) a má přístup na internet.

Školní tělocvična je vybavena pro výuku sportovních her, míčových her a gymnastiky. K tělocvičně přísluší dvě oddělené šatny se sprchami a sociálním zařízením. Kromě vlastních objektů využívá škola při tělesné výchově i bazén a sportovní areály města Tachova - atletický stadion, zimní stadion, tenisové kurty apod.

Součástí školy je vlastní školní jídelna a domov mládeže.

4.14.2 Personální zajištění

Odborná a pedagogická způsobilost pedagogických pracovníků v teoretické výuce odpovídá požadavkům ŠVP a příslušné legislativě.

Pedagogičtí pracovníci oboru informační technologie jsou vysokoškolsky vzdělaní odborníci s více jak 10ti letou praxí v komerčním sektoru, díky čemuž probíhá výuka v souladu s potřebami komerční sféry a nejnovějšími trendy v oboru.

Škola má také vypracován plán dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků, který je každoročně vyhodnocován ve výroční zprávě o činnosti.

4.15 Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávání

Škola zajišťuje podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při vzdělávacích činnostech a při dalších aktivitách v souladu se strukturou řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany. Žáci jsou systematicky vedeni k bezpečné práci, ochraně zdraví a požární prevenci. Jsou seznamováni s konkrétními právními a ostatními předpisy s touto problematikou a s dalšími opatřeními školy, jež mají bezpečnostně preventivní význam. Škola předchází možným rizikům ohrožujícím žáky na životě a zdraví. Rizika vyhledává a přijímá opatření k jejich zmírnění nebo k jejich odstranění. Mezi základní podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci patří vykonávání stanoveného dohledu.

Teoretické vyučování - na počátku školního roku jsou žáci prokazatelně seznámeni se školním řádem, řády

učeben, laboratoří, sportovních zařízení, tělocvičen a hřišť formou školení.

Důraz je kladen na základní povinnosti žáků v oblasti BOZP, požární ochrany a hygieny.

Školení obsahuje popis a charakteristiku rizik, práce zakázané mladistvým, základní povinnosti při vzniku úrazu, prostředky první pomoci, zvláštní ustanovení vnitřních předpisů, které vyžadují zvýšenou pozornost BOZP, zásady poskytování první pomoci. Dále jsou žáci seznámeni s organizací a zajištěním požární ochrany, s požárně nebezpečnými místy a činnostmi se zvýšeným požárním nebezpečím, základní dokumentací požární ochrany umístěnou veřejně v prostorách školy, chováním v případě požáru, rozmístěním hasebních prostředků a zacházení s nimi.

Školení se provádí pro každou třídu podle osnovy schválené ředitelem školy, vždy při zahájení školního roku a záznam o něm je pořízen v třídní knize. Osnova školení je přílohou třídní knihy.

Praktické vyučování - na počátku školního roku absolvují žáci blok školení s obsahem, který odpovídá jejich postavení v systému školení.

Žáci prvních ročníků absolvují vstupní školení. Jedná se o komplexní poučení z oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany, hygieny a ze zásad a pravidel vydaných školou.

Žáci všech ročníků jsou prokazatelně seznámeni se školním řádem, řádem dílen a dokumentací, která upravuje podmínky pro používání strojů, přístrojů, nářadí, technických zařízení a s pracemi zakázanými mladistvým. Další školení absolvují vždy při změně místa výuky nebo změně tématu výuky.

Žáci jsou při praktickém vyučování vedeni k osvojení zásad a návyků k provádění bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti, k rozpoznání možnosti nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a ke schopnosti zajistit odstranění závad a možných rizik. Jsou poučeni o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu.

Školní dílny, školní pracoviště jsou vybaveny výrobními a pracovními prostředky a zařízeními v nezávadném stavu a odpovídají požadavkům předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Žákům jsou na základě vyhodnocení rizik a konkrétních podmínek činnosti přidělovány osobní ochranné pracovní prostředky a pomůcky podle potřeby.

Pokud se praktické vyučování uskutečňuje u jiné právnické nebo fyzické osoby, obsahuje smlouva ustanovení o opatřeních k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví žáků, včetně ochranných opatření, která musí být přijata. Při praktickém vyučování zajišťují odborný dohled nebo přímý dozor pověřené osoby.

Osoba pověřená odborným dohledem zkontroluje pracoviště před zahájením práce a pokud všechna pracovní místa zřetelně neobsáhne, pak je v průběhu prací obchází a kontroluje. Vykonávání přímého dozoru vyžaduje trvalou přítomnost osoby pověřené dozorem, která dozírá na dodržování BOZP a pracovního postupu. Tato osoba musí obsáhnout zřetelně všechna pracovní místa tak, aby mohla bezprostředně zasáhnout v případě porušení bezpečnostních předpisů a pracovních pokynů nebo při ohrožení zdraví.

Odborný dohled a přímý dozor a na smluvních pracovištích orgánů a organizací zajišťuje osoba (instruktor) jmenovaná osobou zastupující firmu při uzavírání smlouvy se školou a schválená ředitelem školy.

5 Učební plán

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Název ŠVP	Obráběč kovů (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů	Délka studia v letech:	3

Učební plán ročníkový

Povinné předměty

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Anglický jazyk	2	2	2	6
Německý jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Matematika	1 1/2	1 1/2	1 1/2	4,5
Fyzika	1	1	-	2
Základy ekologie a chemie	1	1	-	2
Tělesná výchova	1	1	1	3
Ekonomika	-	-	2	2
Informační a komunikační technologie	1	1	-	2
Programování CNC strojů	-	-	2	2
Strojírenská technooogie	1+1	1+1	-	4
Strojnictví	1	1	1	3
Technická dokumentace	1+1	1+0 1/2	1	4,5
Technologie	2+1	2	1 1/2+1 1/2	8
Odborný výcvik	10+2	13 1/2+4	13 1/2+4	47
Celkem základní dotace	27,5	31	29,5	88
Celkem disponibilní dotace	5	5,5	5,5	16
Celkem v ročníku	32,5	36,5	35	104

Přehled využití týdnů

	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	30
Lyžařský kurz	1		
Závěrečné zkoušky			1
Divadla, kina, exkurze	1	1	1
Sportovní a projektové dny	1	1	1
Časová rezerva	4	5	5
Celkem:	40	40	38

6 Přehled rozpracování RVP do ŠVP

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Název ŠVP	Obráběč kovů (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	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 <small>z toho disponibilní</small>			
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288		17	546		
Vzdělávání a komunikace v českém jazyce	3	96	Český jazyk a literatura	5	162		
Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce	6	192	Anglický jazyk	6	192		
			Německý jazyk	6	192		
Společenskovědní vzdělávání	3	96		3	96		
Společenskovědní vzdělávání			Občanská nauka	3	96		
Matematické vzdělávání	5	160		4,5	144		
Matematické vzdělávání			Matematika	4,5	144		
Přírodovědné vzdělávání	4	128		4	132		
Fyzikální vzdělávání	2	64	Fyzika	2	66		
Chemické vzdělávání			Základy ekologie a chemie	2	66		
Vzdělávání pro zdraví	3	96		3	96		
Vzdělávání pro zdraví			Tělesná výchova	3	96		
Ekonomické vzdělávání	2	64		2	60		
Ekonomické vzdělávání			Ekonomika	2	60		
Informatické vzdělávání	4	128		2	66		
Informatické vzdělávání			Informační a komunikační technologie	2	66		
Odborné vzdělávání	48	1536		68,5	2187	16	511,5
Strojní obrábění	40	1280	Programování CNC strojů	2	60		
Strojní součásti	8	256	Strojírenská technoogie	4	132	2	66
			Strojnictví	3	96		
			Technická dokumentace	4,5	145,5	1,5	49,5
Strojní obrábění			Technologie	8	255	2,5	78
			Odborný výcvik	47	1498,5	10	318
Celkem disponibilní dotace	16	512				16	511,5
Celkem základní dotace	78	2496		88	2815,5		
Celkem				104	3327		

7 Učební osnovy

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Název ŠVP	Obráběč kovů (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů	Délka studia v letech:	3

7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

7.1.1 Český jazyk a literatura

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	2	1

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 162

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět český jazyk a literatura je základem rozvoje většiny klíčových dovedností a schopností, kterými by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Výrazně ovlivňuje začleňování mladého člověka do společnosti a jeho další osobní a profesní život jednak tím, že kultivuje jeho jazykový projev a přispívá k rozvoji jeho komunikačních dovedností a schopností, jednak tím, že ovlivňuje utváření jeho hodnotové orientace a postojů, a to nejen v oblasti umělecké a kulturní, ale i v oblasti společenské a mezilidské. Základním cílem předmětu je vychovat žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílet se na rozvoji jejich duchovního života. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je ochranou proti snadné manipulaci a intoleranci.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu jazykové vzdělávání a komunikace a z obsahového okruhu estetické vzdělávání.

Předmět se skládá ze tří oblastí, které se vzájemně doplňují a podporují. Učivo je zpracováno do 2 hodin za týden v 1. a 2. ročníku, ve 3. ročníku 1 hodina, celkem za celé studium do 162 hodin.

Jazykové vzdělávání rozvíjí komunikační kompetenci a učí žáky užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení. Podílí se rovněž na rozvoji sociální kompetence žáků.

K plnění tohoto cíle přispívá i literární výchova a práce s uměleckým textem prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Vyučování předmětu směřuje k dovednosti a schopnosti mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se ústně i písemně vyjadřovat, používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a informacemi.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výchovné a vzdělávací cíle jsou rozvrženy do sedmi okruhů / A – G

A. Žák chápe jazyk jako systém, chápe funkci spisovného jazyka. Zná základní jazykové pojmy a kategorie. Zná

zdroje informací vztahujících se k této problematice. Je veden k poznání, že zvládnutí mateřského jazyka je nezbytným předpokladem úspěšného studia cizích jazyků.

- zařadí mateřský jazyk do soustavy jazyků;
- doloží na ukázkách vývoj jazyka;
- vysvětlí, proč se učí českému jazyku;
- na ukázkách rozliší spisovný jazyk a nespisovné útvary, zvláště obecnou češtinu, dialekty;
- objasní funkci spisovného jazyka a usiluje o spisovný jazykový projev;
- pracuje s jazykovými příručkami.

B. Chápe význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění. Je seznámen s technikou mluveného slova. Je seznámen s emocionální a emotivní stránkou mluveného slova. Je seznámen s hlavními slohovými postupy veřejného projevu, se základními postupy v běžné komunikaci. Chápe pojem jazyková či řečová kultura.

- vysvětlí rozdíl mezi psaným a mluveným projevem, mezi monologem a dialogem;
- naváže kontakt a hovoří s osobami různého věku a postavení;
- dovede naslouchat druhému;
- vyjadřuje se jasně a srozumitelně;
- dbá na zvukovou stránku svého projevu.

C. Zná zdroje všeobecných informací, zásady kulturního čtení, má přehled o denním tisku, o knihovnách a jejich službách.

- dovede zjistit potřebné informace z jemu dostupných zdrojů;
- samostatně zpracovává informace formou zprávy, programu činnosti, inzerátů, odpovědi na něj, osobního dopisu;
- poradí sobě i jiným, kde běžné informace získat;
- orientuje se v knize, v novinách a časopisech;
- dovede použít knihovnických služeb;
- dovede pracovat samostatně i v týmu.

D. Charakterizuje znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi. Zná jejich jazykové vlastnosti.

- je schopen určit na ukázce slohové postupy;
- na ukázce rozliší rozdíl mezi popisem prostým, odborným, uměleckým a publicistickým;
- využívá znalostí ze své profese k poskytnutí poučení jiných o daném jevu;
- využívá postupů odborného stylu při studiu odborných předmětů;
- dovede se odborně vyjádřit o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového;
- sestavuje základní projevy administrativního stylu;
- vyjadřuje se výstižně, věcně a jazykově správně, gramaticky úhledně.

E. Chápe význam umění pro člověka, chápe umění jako specifickou výpověď o skutečnosti, je seznámen s rozdíly mezi hodnotnými díly a brakovou literaturou, zná cenu kulturních památek, zná podstatné pojmy z teorie literatury.

- dovede zdůvodnit význam umění pro osobnost člověka;
- vyhledává kulturní podněty a dovede o nich informovat;
- rozpozná etické a umělecké hodnoty literárního díla;
- dovede prezentovat význačné kulturní památky svého regionu;
- je ochoten podílet se na ochraně kulturních hodnot;
- je schopen tolerance ke vkusu druhých.

F. Z odkazů světové i české literatury a z evropských myšlenkových směrů a uměleckých stylů zná to, co patří ke kulturnímu vybavení moderního člověka. Uvědomuje si propojení slovesné kultury s ostatními druhy umění. Zná základní autory a jejich díla.

- dokáže zhodnotit význam daného autora i díla pro dobu, v níž žil, i pro další generace;
- na ukázce rozezná základní architektonické slohy;
- odborně se orientuje v základních dílech evropského i českého výtvarného umění;
- výrazně čte úryvky z děl a recituje vybranou poezii;
- má vypěstovanou potřebu samostatné četby.

G. Chápe vývoj kultury a literatury v historických a společenských souvislostech. Uvědomuje si anticko – křesťansko – osvětské tradice Evropy, více než tisíciletou tradici našeho písennictví.

- dokáže časově zařadit myšlenkové směry a umělecké styly;
- dovede uvést příklady umělecké výpovědi o válkách, nedemokratických režimech;
- je schopen v dílech rozpoznat touhu po kráse a spravedlnosti.

Strategie výuky

Základními metodami je práce žáků s verbálním a ikonickým textem, výklad, písemné projevy a komunikace včetně diskusních metod. Asi 1/3 vyučovacích hodin je věnována procvičování probrané látky. Jsou využívány i softwarové programy. Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací nebo projektovým vyučováním.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se řídí pravidly pro hodnocení výsledků vzdělávání, která jsou součástí školního řádu. Žáci jsou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Při hodnocení žáků je kladen důraz na hloubku porozumění poznatků, schopnost je aplikovat při řešení problémů, dovednost práce s texty, samostatnost úsudku a dovednost vhodně formulovat myšlenky. Při klasifikaci vyučující vycházejí nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikací průřezových témat

a) klíčové kompetence

V předmětu český jazyk a literatura jsou žáci vedeni tak, aby rozvíjeli tyto klíčové kompetence: kompetence k učení (žák pracuje s textem, vyhodnocuje nejdůležitější informace, porozumí mluvenému výkladu, využije ke svému učení i jiné informační zdroje), kompetence k řešení problémů (žák určí jádro problému, spolupracuje při řešení teoretických situací se spolužáky), komunikativní kompetence (žák se vyjadřuje v mluveném i písemném projevu, formuluje svoje myšlenky srozumitelně a souvisle, účastní se aktivně diskusí a obhajuje své názory), kompetence sociální (ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory jiných lidí, reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování, přijímá radu i kritiku), občanské kompetence (žák chápe význam životního prostředí a jedná v duchu udržitelného rozvoje, uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluzodpovědnost za ochranu života a zdraví ostatních, dodržuje zákony), kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií (uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím). Procvičí si dovednosti řešit problémy (zejména při samostatných domácích úkolech), celkovou funkční gramotnost (schopnost používat texty), mediální gramotnost (práce s tiskovinami), pracují s informacemi (orientace v textu) a posilují komunikativní dovednosti včetně dovednosti diskutovat a argumentovat (při společném řešení otázek v týmové práci). Naučí se formulovat své myšlenky přesně, souvisle, v ústní i v písemné formě, pracuje s informacemi (orientace v textu).

b) průřezová témata

V předmětu český jazyk a literatura v souladu s průřezovým tématem Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby své uvažování a jednání podřídili ochraně materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovávat pro budoucí generace. Průřezové téma Občan v demokratické společnosti je realizováno rozvojem osobnosti žáka. Žák posiluje svoji mediální gramotnost, učí se kritickému odstupu od médií, používání médií pro vlastní vzdělávání nebo hodnotnou zábavu. Ve slohu žáci věnují pozornost publicistickému stylu, učí se vyhledávat a porovnávat informace z různých zdrojů, v literární složce předmětu budou zařazeni významní spisovatelé.

V souladu s průřezovým tématem Člověk a životní prostředí jsou žáci vedeni tak, aby pochopili souvislost mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami a pochopili vlastní zodpovědnost za své jednání v pracovním procesu. Průřezové téma Člověk a životní prostředí je realizováno tím, že se žák učí o udržitelnosti rozvoje v jeho oboru vzdělání.

Průřezové téma Člověk a svět práce je realizováno získáváním nejdůležitějších poznatků souvisejících s jejich uplatněním ve světě práce.

Průřezové téma Informační a komunikační technologie je realizováno řešením některých úkolů pomocí softwarových programů. Dovede samostatně ústně i písemně zpracovat vyprávění na dané téma.

Digitální technologie ve výuce českého jazyka na středních odborných školách rozvíjejí digitální kompetence žáků. Žáci pracují s textovými editory, vytvářejí a upravují texty, pracují s vyhledávači, používají tabulky, grafy a multimediální obsah. Technologie zlepšují schopnost vyhledávat a kriticky zpracovávat informace z různých zdrojů. Významnou roli hraje online komunikace, jako je e-mail, chat nebo sociální sítě, s důrazem na etiku

a ochranu proti dezinformacím.

V rámci českého jazyka rozvíjíme digitální kompetence žáků tím, že:

- vedeme žáky k vytváření a úpravě textů, tabulek a prezentací v digitálních nástrojích;
- podporujeme schopnost kombinovat textové, obrazové a zvukové formáty při tvorbě multimediálních projektů;
- učíme žáky efektivně využívat digitální technologie pro správu a zálohování důležitých materiálů;
- vedeme žáky k systematickému vyhledávání a kritickému hodnocení informací z digitálních zdrojů;
- klademe důraz na respektování autorských práv a etické chování v online komunikaci.

1. ročník

2 týdně, P

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Dotace učebního bloku: 27

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • umí rozčlenit evropské jazyky • rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylové příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci • řídí se zásadami správné výslovnosti • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvaroslovi • pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka • orientuje se v soustavě jazyků • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby • používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak • orientuje se ve výstavbě textu 	<ul style="list-style-type: none"> • Národní jazyk a jeho útvary • Jazyková kultura • Postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky • Zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka • Hlavní principy českého pravopisu • Tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby • Slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie • Gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce • Větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách a hledat kompromisní řešení. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k efektivní sebeprezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli.</i></p> <p><i>- 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</i></p>		

1. ročník

Práce s textem a získávání informací

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů samostatně zpracovává informace má přehled o knihovnách a jejich službách 		<ul style="list-style-type: none"> Informativní výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy či jiná periodika, internet Druhy a žánry textu Získávání a zpracovávání informací z textu, jejich třídění a hodnocení Zpětná reprodukce textu Práce s různými příručkami pro školu i veřejnost
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kritickému posuzování informací o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání.</i></p> <p><i>- 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</i></p>		

Literatura od starověku po romantismus

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí význam této literatury pro vývoj evropské kultury chápe význam národního obrození pro další existenci českého národa 	<ul style="list-style-type: none"> Literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury Nejstarší literatury světa Středověká literatura Humanismus a renesance Baroko Klasicismus, osvícenství a preromantismus České národní obrození

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p>- 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</p>		

Romantismus a realismus

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uvede klady a zápory romantického postoje ke světu • vysvětlí význam této literatury • vysvětlí dané pojmy 	<ul style="list-style-type: none"> • Romantický postoj ke světu a stylizace romantického hrdiny • Předpoklady vzniku a umělecké zásady realismu a naturalismu ve světě • Romantismus a realismus jako historicky vymezené pojmy • Detektivní a vědecko – fantastické romány a povídky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p>- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků</p>		

Techniky a druhy čtení

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pořizuje z odborného textu výpisky • reprodukuje obsah textu 	<ul style="list-style-type: none"> • Techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání.</i></p> <p>- 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</p>		

2. ročník

2 týdně, P

Komunikační a slohová výchova

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně přednese krátký projev rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu 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 rozdílů mezi nimi 	<ul style="list-style-type: none"> Slohovorní činitel objektivní a subjektivní Komunikační situace, komunikační strategie Vyjádřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené <ul style="list-style-type: none"> Projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, životopis, zápis z porady, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední a odborné dokumenty) Vypravování, popis osoby, věci, výklad nebo návod k činnosti Druhy řečnických projevů Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žák je veden k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žák je veden k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p><i>- 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</i></p>		

Česká literatura ve 40. – 90. letech 19. století

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve společenských poměrech dokáže vyjmenovat hlavní díla daných autorů 	<ul style="list-style-type: none"> Česká literatura ve 40. – 90. letech 19. století Společenské a politické poměry v české společnosti v tomto období Almanach Máj a jeho představitelé Ručovci, lumírovci, časopis Květy Realismus a naturalismus v české literatuře 80. a 90. let 19. století

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p><i>- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy</i></p>		

2. ročník

Přelom 19. a 20. století

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dokáže vyjmenovat moderní směry zná tvorbu „prokletých básníků“ vysvětlí umělecké směry tohoto období s přihlédnutím k české literatuře 		<ul style="list-style-type: none"> Moderní směry ve světové kultuře a literatuře Symbolismus ve Francii, „prokletí básníci“ Česká literatura tohoto období 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p>- 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</p>			

Od první do konce druhé války

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí změny ve společnosti vyjmenuje pražské německé spisovatele vyjmenuje hlavní dramata autorů vysvětlí význam této literatury 		<ul style="list-style-type: none"> Změny ve společnosti v tomto období První světová válka v naší a světové literatuře Poetismus, surrealismus Hlavní představitelé světové prózy a dramatu 20. – 40- let Tematická rozmanitost české prózy Pražská německá literatura Moderní a avantgardní divadlo 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p>- 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</p>			

2. ročník

3. ročník

1 týdně, P

Kultura

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v nabídce kulturních institucí porovnává typické znaky kultur hlavních národností na našem území popíše vhodné společenské chování v dané situaci orientuje se v kultuře bydlení a odívání seznamuje se s lidovým uměním rozdělí normy používané v běžném životě zná význam ochrany kulturních hodnot 	<ul style="list-style-type: none"> Kulturní instituce v ČR a v regionu Kultura národností na našem území Společenská kultura, principy a normy kulturního chování, společenská výchova <ul style="list-style-type: none"> Kultura bydlení, odívání Lidové umění a užitá tvorba Estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě <ul style="list-style-type: none"> Ochrana a využívání kulturních hodnot Funkce reklamy a propagačních prostředků a jejich vliv na životní prostředí 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p><i>- 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</i></p>		

3. ročník

Práce s literárním textem

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů • postihne sémantický význam textu • text interpretuje a debatuje o něm • samostatně tvoří texty • rozumí obsahu, vystihne charakteristické znaky textu • reprodukuje obsah textu • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky • používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů • samostatně zpracovává informace • rozumí obsahu textu i jeho částí • pořizuje z odborného textu výpisky • má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů 	<ul style="list-style-type: none"> • Četba a interpretace literárního textu • Metody interpretace textu • Tvořivá činnost • Základy teorie literatury

Přřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku. Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p><i>- 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</i></p>		

Literatura druhé poloviny dvacátého století

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chápe společenské a politické souvislosti doby • promítne společenské události do tvorby autorů • uvede příklady vlivu vědy a techniky na umělecké ztvárnění skutečnosti • chápe dramatickou tvorbu daného období 	<ul style="list-style-type: none"> • Literární zobrazení války • Hlavní představitelé současné české prózy a poezie • Seznámí se s některými představiteli světové literatury tohoto období • Beatnici. Zpívající básníci. • Drama a kinematografie • Literatura vhodná pro mládež

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p><i>- 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</i></p>		

Umění a literatura

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl uveče hlavní literární směry a jejich významné představitel v české a světové literatuře samostatně vyhledává informace v této oblasti 	<ul style="list-style-type: none"> Umění jako specifická výpověď o skutečnosti Aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě Hlavní literární směry a jejich představitel v kontextu doby

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.</i></p> <p><i>- 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</i></p>		

7.1.2 Anglický jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	2	2

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 192

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Vyučování cizím jazykům ve středních odborných učilištích je součástí všeobecného vzdělávání, rozšiřuje a rozvíjí komunikativní kompetence žáků. Vzdělávání v cizím jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti. Vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností jako nástroje k dorozumění a získávání informací. Současně přispívá k harmonickému rozvoji osobnosti žáka a rozvíjí jeho schopnost učit se po celý život. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dosáhli výstupní jazykové úrovně ANJA2 podle Společného evropského referenčního rámce, i když výsledek je do značné míry ovlivněn i jejich vstupními znalostmi.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu vzdělávání a komunikace v cizím jazyce.

Učivo je složeno z patnácti tematických celků rozvržených do tří ročníků a zpracováno do 2 hodin za týden v 1. 2 a 3. ročníku, celkem za celé studium do 192 hodin.

V každém ročníku bude odučeno celkem 5 tematických okruhů.

Výuka je zaměřená k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat a užívali osvojené jazykové prostředky, porozuměli jednoduchému cizojazyčnému mluvenému projevu, dokázali napsat krátký souvislý projev z oblasti probrané tematiky
- pracovat s jednoduchým cizojazyčným textem, včetně odborného textu, a využívat ho k získání informací i ke zlepšování svých jazykových schopností
- pracovat s cizojazyčnými slovníky v tištěné i elektronické podobě, využívat internet jako zdroj informací v cizím jazyce
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka a získané poznatky využívat ke komunikaci
- efektivně se učit cizí jazyk a využívat při studiu cizího jazyka vědomosti získané ve výuce mateřského jazyka.

Vzdělávání v cizím jazyce navazuje na učivo ze základní školy a směřuje k osvojení úrovně jazykových znalostí a komunikačních dovedností, která odpovídá úrovni A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Úroveň znalostí jednotlivých žáků se často velmi liší, a proto je třeba ověřit na začátku roku skutečnou úroveň znalostí a dovedností vstupními testy. Podle našich zkušeností je nutné látku, kterou už žáci mají mít zvládnutou ze základní školy, zopakovat, doplnit a upevnit souběžně s osvojováním dalšího učiva. Rozložení gramatického učiva a konverzačních témat do jednotlivých ročníků odpovídá probíraným lekcím v učebnici.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali pozitivní postoj k cizímu jazyku, překonávali obavu z komunikace v cizojazyčném prostředí, sebevědomě, ale zároveň slušně vystupovali v cizojazyčném prostředí, aby získávali důvěru ve vlastní schopnosti, shromažďovali informace o světě, zejména o zemích studovaného jazyka a tyto informace porovnávali, vyhodnocovali a zaujímal k nim stanoviska.

Strategie výuky

Ve výuce cizího jazyka se uplatňují metody odpovídající znalostem, dovednostem, věku a potřebám žáků:

- při výkladu gramatického učiva se u určitých jevů lze opřít o systém mateřského jazyka a systematicky rozvíjet dosavadní znalosti,
- rozhovory ve dvojicích a spolupráce v malých skupinách žáky aktivizují, některé zbavují ostychu a zároveň učí týmové práci
- individuální vystoupení žáků vedou k jejich větší samostatnosti
- při výuce řečových dovedností v souvislosti s konverzačními tématy je vhodné využít vlastních znalostí žáků, mezipředmětové vztahy a informace z internetu

- žákům se specifickými poruchami učení doporučujeme vhodné strategie učení a volíme odpovídající metody při výuce (např. karty na učení slovíček a nepravidelných sloves).

Hodnocení výsledků žáků

Při ústním projevu žáka je hodnocena zvuková stránka jazyka (výslovnost, intonace, artikulace, přízvuk, vázání slov), lexikální rozsah (rozsah slovní zásoby) a správné užití probraných gramatických pravidel, stavba věty s ohledem na srozumitelnost, plynulost, a autokorekci. Při písemném projevu je hodnocena přesnost jazykových prostředků a respektování probraných gramatických pravidel, lexikální znalosti a syntax věty s ohledem na srozumitelnost. Výsledky učení jsou kontrolovány průběžně – součástí hodnocení jsou 2 pololetní písemné práce, dílčí písemné testy, diktáty, čtení s porozuměním, znalost slovní zásoby, domácí samostatná příprava a aktivita v hodinách. Žáci se specifickými poruchami učení jsou hodnoceni s ohledem na jejich potřeby.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

a) klíčové kompetence:

Oblast komunikativních kompetencí: rozvíjení dovedností učení se, tvořivosti, samostatnosti i práci v týmu, k lepšímu porozumění světu, ve kterém žák žije a k prohloubení vědomostí o něm. Seznamování žáka s tradicemi a zvyky jiných národů, oprošťování od předsudků, rasismu a nesnášenlivosti, vedení k prohlubování vlastní národní identity. Rozvíjení dovedností potřebných ke sdělení informací.

b) průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti - žák jedná s lidmi, vyslechne jejich názor a diskutuje na dané téma, vyjadřuje ústně i písemně svoje názory v rozsahu osvojené slovní zásoby, jedná samostatně a dovede pracovat i v týmu

Člověk a svět práce - žák pracuje s informacemi, vyhledává je, vyhodnocuje a používá, představí se, sdělí svoje záliby, profesi, popíše pracoviště a některé pracovní operace

Člověk a životní prostředí - žák se učí lépe poznávat svět a lépe mu porozumět, rozlišuje a hodnotí sociální chování své i jiných z hlediska zdraví, životosprávy a okolního prostředí.

Digitální kompetence - vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni 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.

1. ročník

2 týdně, P

Seznámení

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text 	<ul style="list-style-type: none"> • Internacionalismy • Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • Čtení textů a práce s nimi • Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci • Výslovnost • Slovní zásoba • Mluvnice - abeceda, hláskování, sloveso: <i>to be</i>, osobní a ukazovací zájmena, neurčitý člen, číslovky 1-20) <ul style="list-style-type: none"> • Osobní údaje, pozdravy • Telefonní rozhovor • Vybrané poznatky všeobecného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádostí o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p><i>- 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 - 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</i></p>		

Rodina a domov

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči rozlíší základní zvukové prostředky 	<ul style="list-style-type: none"> Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů Čtení a práce s textem Produktivní řečová dovednost ústní Slovní zásoba (v rozsahu daného tématu) Mluvnice (číslovky 20-100, množné číslo podstatných jmen, zájmena přivlastňovací, sloveso <i>to be</i> - záporná věta a otázka)

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku. Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snaží se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních, dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p><i>- 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 - 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</i></p>		

1. ročník

Zaměstnání

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • 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 • 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 • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • Čtení textů a práce s nimi • Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> • Překlad • Techniky práce se slovníkem • Výslovnost • Slovní zásoba (dle dané lekce) • Mluvnice (vazba <i>a/an</i> + <i>job</i>, sloveso <i>to have</i>, přítomný čas prostý, slovosled, určení času, doplňovací otázky)

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci mají vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku. Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snaží se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních, dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p>- 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</p>		

1. ročník

prostředí a nástroje - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků

přesahy do učebních bloků:

přesahy z učebních bloků:

Škola a vzdělávání

Výsledky vzdělávání

Žák:

- 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
- 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

Učivo

- Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů
- Čtení textů a práce s nimi
- Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy)
- Výslovnost
- Slovní zásoba
- Mluvnice (přítomný čas prostý - otázka, zápor, frekvenční příslovce, sloveso like/dislike, some /any)

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snaží se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kritickému posuzování informací o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p>- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků</p>		

1. ročník

Volný čas a koníčky

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti 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 	<ul style="list-style-type: none"> Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů Čtení textů a práce s nimi Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> Překlad Výslovnost Slovní zásoba Mluvnice (předmětné tvary, příslovečné určení místa a času, souhlas a nesouhlas v krátkých dovětcích) <ul style="list-style-type: none"> Vybrané poznatky všeobecného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snaží se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádostí o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p><i>- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků - 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</i></p>		

2. ročník

2. ročník

2 týdně, P

Stravování

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření 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 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 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 	<ul style="list-style-type: none"> Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů Čtení textů a práce s nimi Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> Výslovnost Slovní zásoba Mluvnice (souhrnné opakování gramatiky - učivo 1. roč.) 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kritickému posuzování informací o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p><i>- 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</i></p>		

2. ročník

Ze světa práce - návštěva firmy

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • 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 • rozlišuje základní zvukové prostředky 	<ul style="list-style-type: none"> • Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • Čtení textů a práce s nimi • Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> • Překlad • Techniky práce se slovníkem • Výslovnost • Mluvnice (přítomný čas průběhový přítomný čas prostý a průběhový, srovnání) <ul style="list-style-type: none"> • Slovní zásoba

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snaží se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p><i>- 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 - 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</i></p>		

2. ročník

Cestování a dovolená

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text • 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 • 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 uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu 	<ul style="list-style-type: none"> • Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • Čtení textů a práce s nimi • Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> • Překlad • Techniky práce se slovníkem • Výslovnost • Slovní zásoba • Mluvnice (stupňování přídavných jmen, řadové číslovky, způsobová slovesa) <ul style="list-style-type: none"> • Vybrané poznatky všeobecného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádostí o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p><i>- 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 - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků</i></p>		

2. ročník

Popis a srovnání výrobků

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací 	<ul style="list-style-type: none"> Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů Čtení textů a práce s nimi Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) Slovní zásoba Mluvnice - rozkazovací způsob, <i>by + -ing</i> forma Počítačová angličtina 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snaží se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádostí o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p><i>- 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</i></p>		

2. ročník

Nakupování

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • 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 • 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 • 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 • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • Čtení textů a práce s nimi • Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> • Překlad • Techniky práce se slovníkem • Slovní zásoba • Mluvnice (<i>would like, shall, can, could</i>, vazba <i>for+ing</i>, popis produktů, shrnutí učiva) • Vybrané poznatky všeobecného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p><i>- 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</i></p>		

3. ročník

2 týdně, P

3. ročník

Doprava

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • 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 • rozlišuje základní zvukové prostředky • používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací 	<ul style="list-style-type: none"> • Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • Čtení textů a práce s nimi • Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> • Překlad • Výslovnost • Slovní zásoba • Mluvnice (souhrnné opakování gramatiky, minulý čas prostý - oznamovací věta, zápor, otázka /sloveso <i>to be</i>, pravidelná a nepravidelná slovesa, časové výrazy, sebehodnocení)

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p>- 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</p>		

3. ročník

Základní životní situace - dotazy na cestu

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • 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 • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text • vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru • vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu 	<ul style="list-style-type: none"> • Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • Čtení textů a práce s nimi • Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) • Výslovnost • Slovní zásoba • Mluvnice (předložky, <i>to get</i>)

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádostí o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p><i>- 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</i></p>		

3. ročník

Popis funkce a přístroje

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text 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 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 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 	<ul style="list-style-type: none"> Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů Čtení textů a práce s nimi Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> Překlad Techniky práce se slovníkem Slovní zásoba Mluvnice (trpný rod, předmětová vazba s by budoucí čas /will/) 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p>- 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</p>		

3. ročník

Plány do budoucna

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí • uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy • vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti • 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 • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • Čtení textů a práce s nimi • Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> • Překlad • Techniky práce se slovníkem • Výslovnost • Slovní zásoba • Mluvnice (přítomný čas průběhový pro vyjádření budoucnosti - vazba <i>going to</i>)

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snaží se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádostí o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p><i>- 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 - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy</i></p>		

3. ročník

	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Opakovací a sebehodnotící lekce

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • 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 • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text • 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 • 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 • 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 • rozlišuje základní zvukové prostředky • vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru • 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 • 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 • 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 • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů • Čtení textů a práce s nimi • Ústní a písemné vyjadřování zaměřené ke konkrétní situaci a tématu (viz tematické okruhy) <ul style="list-style-type: none"> • Překlad • Techniky práce se slovníkem • Výslovnost • Slovní zásoba • Mluvnice

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. Žáci jsou schopni odolávat myšlenkové manipulaci. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení. Žáci jsou ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích. Žáci se dovedou orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby. Žáci si váží materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snaží se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i></p> <p>ČŽP</p> <p><i>Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Žáci chápou postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Žáci porozumí porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Žáci respektují principy udržitelného rozvoje. Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Žáci samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů. Žáci pochopí vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Žáci si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Žáci dokážou esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí. Žáci si osvojí zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k vyhledávání v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání. Žáci jsou vedeni k písemné a verbální prezentaci v prostředí trhu práce (formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení).</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání.</i></p> <p><i>- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy</i></p>		

3. ročník

7.1.3 Německý jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	2	2

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 192

Pojetí vyučovacího předmětu**Obecný cíl vyučovacího předmětu**

V předmětu německý jazyk je cílem připravit žáky k aktivnímu životu v multikulturní společnosti. Znalost moderního evropského jazyka zlepší komunikaci mezi Evropany s různými mateřskými jazyky, a tak podpoří mobilitu pracovní síly v Evropě. Znalost cizího jazyka přispěje k formování osobnosti žáka tím, že lépe porozumí způsobu života a myšlení jiných lidí a jejich kulturnímu dědictví a toleruje hodnoty jiných národů. Žák si dokáže vyměňovat názory s vrstevníky i s dospělými lidmi, kteří mluví cizím jazykem, a vyjadřuje svoje názory a pocity. Znalost cizího jazyka napomůže žákům vypořádat se s potřebami každodenního života v cizí zemi. V neposlední řadě je cílem takové osvojení výstupní úrovně komunikativních jazykových kompetencí, že rozsah slovní zásoby mu umožní vyjadřovat se v cizím jazyce přiměřeně situaci nejen běžného, ale i pracovního života. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dosáhli výstupní jazykové úrovně A2+ podle Společného evropského referenčního rámce, i když výsledek je do značné míry ovlivněn i jejich vstupními znalostmi.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu jazykové vzdělávání a komunikace. Německý jazyk patří do oblasti všeobecných předmětů. Učivo pro předmět je uspořádáno tak, aby splňovalo nejen požadavky na běžnou komunikaci, ale i požadavky v oblasti odborné terminologie. Žáci by měli být schopni porozumět jazykovému projevu, reprodukovat ho vlastními slovy a interpretovat ho v různých situacích každodenního osobního i pracovního života v projevech mluvených i psaných. Ke splnění těchto požadavků je zapotřebí jak témat všeobecných, tak odborných: např. osobní údaje, dům a domov, volný čas, rodina, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, mezilidské vztahy, počasí a příroda, Česká republika, země dané jazykové oblasti, dále pak základní pojmy z technologie, materiály, technologické postupy, bezpečnost práce.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka německého jazyka může přispět k posílení schopnosti komunikovat, a to jak v rodném, tak v cizím jazyce. Učí žáky respektovat příslušníky cizích národů a snažit se porozumět dějinám a literatuře dané země. Zároveň přispěje k posílení vlastní identity a vlasteneckého citění. Výuka cizího jazyka směřuje k odpovědnosti za další vzdělávání nejen v oblasti jazykové tím, že žák pochopí výhody znalosti cizího jazyka pro životní i pracovní uplatnění. Důležitou součástí je rovněž pochopení tradic našeho národa, jeho minulost i současnost v kontextu evropském i světovém. Znalost základů cizího jazyka podpoří rozvoj sebevědomí a hrdosti na vlastní práci.

Strategie výuky

Výuka bude probíhat frontálně i skupinově a bude směřovat k tomu, aby žáci dovedli pracovat s informacemi a jejich zdroji v cizím jazyce včetně internetu, aby využívali slovníky a příručky při samostatné práci. Při výuce se budou využívat multimediální výukové programy. Důležitou součástí je navázání hlubších kontaktů se školami v zahraničí a tím zajistit komunikaci s rodilými mluvčími, organizovat poznávací zájezdy a tím podporovat odvahu hovořit v cizím jazyce.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení bude probíhat několika formami:

Ústní zkoušení - žák plynule hovoří o daném tématu

Písemné zkoušení - dokáže napsat jednoduchý text

Samostatná práce - žák je schopen vyrovnat se s nároky na její zpracování

Hodnocení aktivity - žák často a dobře spolupracuje s vyučujícím, vyhledává materiály vhodné k výuce

Sebehodnocení - žák sám posoudí své znalosti, což přispěje ke kritickému pohledu na svoje znalosti

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat**a) klíčové kompetence**

Hlavní klíčovou kompetencí, kterou předmět rozvine, je kompetence komunikativní. Naučí žáka vhodně se prezentovat v procesu vzdělávání a účastnit se diskuzí. Naučí se vyjadřovat přiměřeně účelu jednání, bude schopen komunikovat s určitou mírou plynulostí. V oblasti personální a sociální kompetence přispěje k tomu, že žák dokáže provést sebehodnocení svých činností, umí si uvědomit své přednosti i nedostatky, stanovuje si postupné cíle, umí přijímat nejen rady, ale i kritiku. Naučí se pracovat samostatně i ve skupině, zodpovídat za své jednání, váží si práce své i druhých, nepodléhá předsudkům, protože chápe kulturní rozdíly jednotlivých národů. Znalost cizího jazyka přispěje k rozvoji kompetence k pracovnímu uplatnění ve světě práce za hranicemi naší země.

b) průřezová témata

Z průřezových témat se v předmětu uplatní Občan v demokratické společnosti. Vytvořením demokratického prostředí ve třídě, které je založeno na vzájemném respektování a spolupráci, se podpoří rozvoj mezilidských vztahů. Téma Člověk a životní prostředí se dá využít v tematických celcích: Příroda, Cestování, Zdraví, Země příslušné jazykové oblasti. Žáci mohou porovnávat životní prostředí u nás i v zahraničí, vytvořit si kladný vztah k přírodě, ale také např. svým přístupem k životosprávě, šetřením energiemi přispět k zlepšení ekologických problémů. V průřezovém tématu Informační a komunikační technologie lze používat moderní vyučovací metody: např. pro integrované žáky práci na CD, žáci mohou zpracovávat samostatné práce na počítači.

1. ročník

2 týdně, P

Představení se

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • umí pozdravit, představit se • mluví v jednoduchých větách o své rodině • dovede se vyjadřovat v běžných situacích • používá slovník • formuluje myšlenky v podobě jednoduchého písemného textu • vyjádří, proč se lidé učí cizí jazyky a jak se sám učí • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření 	<ul style="list-style-type: none"> • W-Fragen • Přítomný čas slovesa sein • Rozlišení tykání, vykání • Číslovky 1-20

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Volný čas

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozpozná užití určitého a neurčitého členu osvojuje si slovní zásobu reaguje na otázky dovede říci, co dělají lidé v jeho okolí používá správné zápor vypráví o svých zážitcích dovede hovořit o svých zájmech vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí rozlišuje základní zvukové prostředky 	<ul style="list-style-type: none"> Časování pravidelných sloves (přítomný čas) Zápor - nicht Rod podstatných jmen Určitý člen der, die, das Člen neurčitý ein, eine, ein Výslovnost: slova cizího původu

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Oblečení

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje souhlas a nesouhlas, kladné a záporné emoce popíše, co si obléká při sportu, do restaurace na základě poslechu zlepšuje výslovnost používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací používá překladové slovníky v tištěné i elektronické podobě 	<ul style="list-style-type: none"> Přítomný čas slovesa haben Přídavná jména 4. pád Zápor kein Výslovnost: hláska ch

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Rodina

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • hovoří o sobě i blízkých • rozeznává zájmena • hovoří o rodině a přátelích • rozumí jednoduchým pokynům a sdělením • čte jednoduché texty, návody a nápisy a orientuje se v textu 	<ul style="list-style-type: none"> • Vazba ich möchte • Přítomný čas modálního slovesa möchten • Přivlastňovací zájmena mein, dein, sein ... • Výslovnost ei, ai, ey

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Obchody a nákupy

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dovede se zeptat na cenu • vyjádří vlastními slovy přečtený text • řeší početní úkony • požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, o zpomalení tempa řeči • používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu 	<ul style="list-style-type: none"> • Množné číslo podstatných jmen • Číslovky 21 - 1000 • Výslovnost: větná intonace; ä - ö - ü

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

V restauraci

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pracuje aktivně se slovní zásobou odhadne význam neznámých slov orientuje se v jídelníčku rozlišuje tykání a vykání dovede se zeptat na cenu 	<ul style="list-style-type: none"> Přítomný čas nepravidelných sloves nehmen, essen, sprechen, sehen Osobní zájmena ve 4. páde Výslovnost i - ie; e - eh

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Časové údaje

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> reaguje na otázky vyjadřuje se v delších větách orientuje se v čase 	<ul style="list-style-type: none"> Časové údaje: hodiny i části dne Odlučitelné předpony a větný rámec Výslovnost: dlouhé a krátké samohlásky

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

2. ročník

2 týdně, P

Části těla

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • diskutuje na téma zdraví • rozliší zdravý a nezdravý způsob života • zlepšuje svoji výslovnost • popíše jak se cítí • pojmenuje části těla • čte nahlas s porozuměním a se správnou výslovností • používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru 	<ul style="list-style-type: none"> • Přítomný čas modálních sloves • Rozkazovací způsob 2. os. j.č a 2. os. mn.č. • Výslovnost: ö - e

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

2. ročník

Cestování

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • skloňuje nepravidelná slovesa • formuluje vlastní myšlenky v mluveném projevu • vypráví o cestování • plánuje cestu • orientuje se na mapě • rozšíří si vědomosti o realitách Německa • napíše krátký popis a vypravování o cestě • vypráví o hlavním městě • vyjmenuje některé památky • dovede si koupit jízdenky na dopravní prostředky • omluví se zákazníkovi za nedostatek nebo chybu • rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejlépe přirozené výslovnosti 		<ul style="list-style-type: none"> • Neurčitý podmět man • Vazba es gibt • Přítomný čas nepravidelných sloves laufen, fahren • Výslovnost: ä - e 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
<p><i>-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;</i></p>			

Prázdniny

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s hlavním městem • dokáže o něm hovořit • hovoří o vlastních kulturních zážitcích • popíše, co ho zaujalo • dovede mluvit o místech, které ho/ji zajímají • vyjádří kde byl, kde nebyl • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • 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 • vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru 		<ul style="list-style-type: none"> • Minulý čas (préteritum) sloves sein, haben • Výslovnost: hláska z 	

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Sport

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjádří svůj názor na různé roční období popíše oblíbené sporty dovede říct, jaké sporty mají rádi jeho/její přátelé a příbuzní 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 	<ul style="list-style-type: none"> Podstatná jména ve 3. a 4. pádě Přivlastňovací zájmena ve 3. a 4. pádě Osobní zájmena ve 3. pádě

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Práce v domácnosti

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje složená podstatná jména pojmenuje práce v domácnosti popíše co dělá on/ona v domácnosti a co ostatní členové rodiny vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti uplatňuje v písemném projevu osvojené základní pravopisné normy 	<ul style="list-style-type: none"> Perfektum pravidelných a smíšených sloves pomoci haben/sein

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Průběh dne

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • interpretuje text • popíše denní program • vypráví o tom, co jsem dělal/a včera, dříve • popsat průběh dne • dovede se zeptat ostatních na to, co probíhalo v minulosti • dovede se zeptat ostatních, jak strávili víkend • požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči • osloví zákazníka, nabídne mu službu nebo produkt • zeptá se na spokojenost zákazníka 	<ul style="list-style-type: none"> • Perfektum pomoci slovesa sein

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Na trhu

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním • dodržuje základní pravopisné normy • hovoří o rozličných typech trhů • dovede se zeptat na cenu a říct kolik co stojí • dovede uvést množství • zapojuje se do konverzace, pokud se jedná o známé nebo zajímavé téma • osloví zákazníka, nabídne mu službu nebo produkt • zeptá se na spokojenost zákazníka • prokazuje základní znalosti zeměpisné i demografické, hospodářské, i politické o zemích dané jazykové oblasti • při komunikaci vhodně uplatňuje základní společenské zvyklosti a respektuje kulturní specifika a tradice země daného jazyka 	<ul style="list-style-type: none"> • Přídavná jména v přívlastku v 1. páde (po členu určitém, neurčitém a nulovém)

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

3. ročník

2 týdně, P

Svátky a dárky

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Zák: <ul style="list-style-type: none"> vyjádří blahopřání pojmenovává svátky porovnává a na základě textu srovnává tradice v různých zemích dovede se zeptat ostatních, co by si přáli k narozeninám nebo jiným svátkům 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 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 	<ul style="list-style-type: none"> Přídavná jména v přívlastku v 4. pádě (po členu určitém, neurčitém a nulovém) Předložky se 4. pádem Stupňování přídavných jmen Skloňování stupňovaných tvarů přídavných jmen

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

3. ročník

Povolání

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> popíše pracoviště poskytne informace o svém povolání řekne, co ho zajímá pojmenuje jednoduché pracovní úkony uplatňuje slovní zásobu ze svého oboru porozumí inzerátu s nabídkou pracovního místa vypráví odkdy se osoby věnují nějaké činnosti dovede říct, co studuje, a čím bych chtěl/a být 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 reaguje adekvátně a s porozuměním na pracovní pokyny vyplní písemně formulář, přijme a zapíše objednávku, předá jednoduchý telefonický vzkaz, apod. pozná si základní body jednoduchého sdělení a zprostředkuje předání informací e-mailem nebo ústně 	<ul style="list-style-type: none"> Koncovky přídavných jmen v 3. pádě Předložky se třetím pádem Řadové číslovky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p><i>-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;</i></p>		

Životopis, motivačný dopis

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> napiše stručný životopis napiše o sobě text napiše krátké osobní sdělení (e-mail, SMS) skloňuje a časuje bez závažných pochybení upevňuje si grafickou podobu jazyka sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace pracovního charakteru je-li vyzván, zapojí se do konverzace rodilých mluvčích (zákazníků), a poskytne jim požadované informace nebo údaje, pokud zákazníci hovoří zřetelně a pomaleji hovoří o své práci, zpracuje si na počítači svůj životopis k pracovnímu pohovoru vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace týkající se pracovní činnosti uplatňuje vybrané poznatky potřebné pro obor, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka 	<ul style="list-style-type: none"> Vedlejší věty Dělení spojek Životopis Motivačný dopis Zdvornilostní formulace Souvětí podřadné

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Bydlení

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porozumí čtenému projevu rodilého mluvčího popíše jednoduchým způsobem byt dovede pojmenovat prostory v bytě a domě popíše bydlení podél svých představ 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 	<ul style="list-style-type: none"> Skloňování číslovek Předložky místa se 3. a 4. pádem

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

Pracovní nástroje a odborná terminologie

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pracuje se slovníkem při překladu odborného textu používá slovník při samostatné práci překládá složitější texty se slovníkem osvojuje si základní slovní zásobu ze svého oboru zpracuje přiměřeně obtížný odborný text doplní si slovní zásobu z odborné terminologie je-li vyzván, zapojí se do konverzace rodilých mluvčích (zákazníků), a poskytne jim požadované informace nebo údaje, pokud zákazníci hovoří zřetelně a pomaleji hovoří o své práci, zpracuje si na počítači svůj životopis k pracovnímu pohovoru vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace týkající se pracovní činnosti uplatňuje vybrané poznatky potřebné pro obor, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka 	<ul style="list-style-type: none"> Minulý čas způsobových sloves Předložkové vazby slovesné Zvratná slovesa

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
-chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; -využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby; -byli schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat;		

7.2 Společenskovední vzdělávání

7.2.1 Občanská nauka

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 96

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Občanská výchova směřuje k postupnému formování a rozvíjení občanského profilu žáka. Seznamuje s postavením člověka ve společnosti, pomáhá utvářet vztahy mezi jednotlivci, formuje vnitřní postoje k životu, ujasňuje kladnou hodnotovou orientaci, umožňuje poznávat nežádoucí chování. Formuje u žáků vědomí odpovědnosti za vlastní život, za důsledky svého rozhodování, za kvalitu své práce, mezilidských vztahů a životního prostředí. Otevírá cestu k sebepoznání. Učí žáka aktivně se zapojovat do života v demokratické společnosti a v právním státě. Občanská výchova učí žáky orientovat se v aktuálním dění v České republice i ve světě, utvářet si vlastní názor a obhajovat ho v diskusi.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu společenskovední vzdělávání. Občanská nauka patří do oblasti všeobecně vzdělávacích předmětů, zaměřuje se na vytváření kvalit, které souvisejí s orientací žáka v sociální realitě a jeho začleňování do různých společenských vztahů. Předmět vysvětluje strukturu a fungování společnosti. Napomáhá pochopení základních principů a hodnot demokracie. Představuje žákům český politický systém- Ústavu ČR, fungování práva a právní společnosti. Poukazuje na důležitost vlastenectví a vztahu k minulosti vlastního národa. Seznamuje žáky s problematikou víry a náboženství. Naznačuje řešení konfliktů a krizových situací v životě člověka. Informuje o současné mezinárodní situaci a globálních problémech lidstva.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání směřuje k:

- utváření vědomí vlastní identity a identity druhých lidí, k rozvíjení realistického sebepoznávání a sebehodnocení, k akceptování vlastní osobnosti i osobnosti druhých lidí;
- vnímání pocitu sounáležitosti s vlastní rodinou, i společenstvím v nejbližším okolí i s lidmi, se kterými se žáci náhodně setkají;
- úctě k sobě, svému partnerovi, své rodině, vlastnímu národu i k jiným národům a etnikům, k rozvíjení respektu ke kulturním či jiným odlišnostem (zvláštnostem) lidí, skupin i různých společenství;
- utváření pozitivních vztahů k opačnému pohlaví v prostředí školy i mimo školu, k rozpoznávání stereotypního nahlížení na postavení muže a ženy v rodině, v zaměstnání i v politickém životě, k vnímání předsudků v nazírání na roli žen ve společnosti;
- rozvíjení zájmu o veřejné záležitosti;
- získávání orientace v aktuálním dění v ČR, EU a ve světě;
- rozvíjení orientace v mnohotvárnosti historických, sociokulturních, etnických, politických, právních a ekonomických faktů tvořících rámec každodenního života;
- poznávání a posuzování každodenních situací a událostí ve vzájemných vazbách a širších souvislostech včetně souvislostí mezinárodních a globálních;
- rozpoznání názorů a postojů ohrožujících lidskou důstojnost nebo odporujících základním principům demokratického soužití. Ke zvyšování odolnosti vůči myšlenkové anipulaci;
- uplatňování vhodných prostředků komunikace k vyjadřování vlastních myšlenek, citů, názorů a postojů, k zaujímání a obhajování vlastních postojů a k přiměřenému obhajování svých práv;
- přípravě žáka na život v Evropě, s Evropou, pro Evropu (vytvoření vědomí evropské sounáležitosti);
- přípravě na život v současném (jedinečném, mnohotvárném, globalizovaném) světě;
- aktivnímu využívání cizího jazyka a různých informačních technologií při vyhledávání, výběru a zpracování informací.

Strategie výuky

Metodickým principem je různorodost, střídání činností v jednotlivých hodinách, zadávání samostatných a skupinových prací. Žáci zpracovávají informace z médií. Důležitým prvkem je dialog a řízená diskuse. Ve výuce se využívá jako zdroj informací internet, videoprojekce a nakopírované ukázky z literatury. Je zařazována práce v týmu - skupiny žáků vypracují malý projekt na zadané téma.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení bude probíhat několika formami:

Ústní zkoušení - žák plynule hovoří o daném tématu.

Písemné zkoušení - písemné prověrky.

Samostatná práce - žák je schopen pracovat s předkládanými informacemi a kultivovaně prezentuje své názory.

Hodnocení aktivity - žák často a dobře spolupracuje s vyučujícím, např. vyhledává materiály vhodné k výuce.

Sebehodnocení - žák sám posoudí své znalosti, což přispěje ke kritickému pohledu na svoje znalosti.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat:

a) klíčové kompetence

Z klíčových kompetencí předmět rozvíjí zejména občanské kompetence, kompetence k učení, k řešení problémů, komunikativní, personální a sociální kompetence a kompetence pracovat s informacemi.

Občanská nauka utváří následující dovednosti:

- využívat osvojených znalostí a dovedností v praxi;
- orientovat se v náročných životních situacích;
- být zodpovědný za svá rozhodnutí, dokázat zhodnotit důsledky svého jednání;
- reálně posuzovat své schopnosti a dovednosti, přijmout kritiku;
- pracovat v týmu;
- chránit životní prostředí a respektovat zásady jeho ochrany;
- dodržovat pracovní disciplínu a kázeň, pracovní morálku.

b) průřezová témata

Člověk a svět práce:

- žáci umí vyhledávat informace o pracovních příležitostech, kriticky je hodnotí a posuzují
- jsou vybaveni znalostmi souvisejícími s uzavřením pracovního poměru
- znají uplatnění absolventů svého oboru na trhu práce v ČR i EU

Člověk v demokratické společnosti:

- žáci jsou vedeni k aktivitě, k diskuzím, učí se obhajovat svůj názor a respektovat výsledky práce a názory druhých

- orientují se v informacích zprostředkovaných masmédií, zaujímají k nim kritické stanovisko
- zajímají se o společenské dění ve světě i u nás, uvědomují si globální problémy lidstva

Člověk a životní prostředí:

- žáci si uvědomují odpovědnost nás všech za stav životního prostředí
- jednájí hospodárně a ekologicky
- respektují základní hygienické návyky na svém pracovišti

Informační a komunikační technologie:

- žáci dovedou získávat informace z internetu, posuzovat jejich věrohodnost a dále s nimi pracovat

1. ročník

1 týdně, P

Poznání skutečnosti

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • diskutuje o fenoménu vědomia • vysvětlí funkce jednotlivých smyslů • vyjmenuje druhy paměti a popíše jejich funkce • diskutuje na téma: co je to myšlení • objasní význam filozofie v dějinách • vysvětlí jakou roli hraje filozofie v současném vědeckém poznání. • objasní pojem věda • objasní funkci médií • popíše předmět zkoumání a funkci společenských věd 	<ul style="list-style-type: none"> • Lidské vědomí a vnímání • Paměť • Myšlení a řeč • Věda a filozofie • Historický vývoj evropské vědy • Společenské vědy • Filozofie a poznání • Média a jejich funkce
Průřezová témata <i>- 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</i>	přesahy do učebních bloků:
	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Člověk a jeho vývoj

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná zásady ochrany zdraví vysvětlí pojem kultura popíše proces socializace vyjmenuje typy temperamentů a popíše jejich charakteristické rysy popíše základní principy motivace popíše metody zvládnání negativních emocí 		<ul style="list-style-type: none"> Člověk - nejtežší otázka Lidská kultura, vztah kultury a přírody Co ovlivňuje vývoj člověka? Učení a vývoj člověka Socializace a její činitele Vývojové etapy člověka Osobnost a její rysy Temperament a charakter Emoce Motivace a postoje Schopnosti, nadání a talent Sebezpoznaní a sebereflexe Duševní hygiena a duševní zdraví 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
- 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			

Život mezi druhými

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> umí jednat s lidmi podle zásad slušného chování vyhodnocuje konfliktní situace a navrhuje jejich řešení objasní význam solidarity mezi lidmi jedná s lidmi podle zásad slušného chování vysvětlí význam dobrých mezilidských vztahů 		<ul style="list-style-type: none"> Sociální interakce a jednání Sociální instituce a kontrola Jedinec a kolektiv dnes Sociální percepce a chyby v ní Stereotypy a předsudky Komunikace 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků			

Ochrana člověka v mimořádných situacích

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše druhy živelných pohrom objasní způsob ochrany lidského života před živelnými pohromami Vysvětlí příčiny vzniku živelných pohrom 		<ul style="list-style-type: none"> Živelné pohromy Jak se chránit v mimořádných situacích 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy			

2. ročník

2. ročník

1 týdně, P

Člověk v lidském společenství

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen) je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...) uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot 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,...) objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie uvede základní zásady a principy, na nich je založena demokracie uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorování jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky 	<ul style="list-style-type: none"> Společnost jako téma sociologie Sociální skupiny Sociální utvary Sociální stratifikace a nerovnost Sociální vrstvy a třídy Současná česká společnost Sociální změny Tradiční a moderní společnost Postindustriální společnost Národ, etnikum a multikulturní společnost Netolerance, xenofobie a rasismus 	
<p>Průřezová témata</p> <p>- 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</p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>

2. ročník

Člověk jako občan

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • 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, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti • uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...) • uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena • na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem 		<ul style="list-style-type: none"> • Politika a politologie • Stát a jeho funkce • Formy státu • Státní moc a její dělba • Demokracie a nedemokratické systémy • Politická participace a pluralita • Politické ideologie • Politické strany • Volby a volebné chování • Média a politická život • Politický extrémismus • Český stát a státnost • Právní základy českého státu • Zákonodárna, výkonná a soudní moc v ČR • Tvorba a schvalování zákonů • Státní správa a samospráva v ČR 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
<p>- 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</p>			

3. ročník

1 týdně, P

Člověk a právo

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • 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, ...) • popíše, co má obsahovat pracovní smlouva • dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech 		<ul style="list-style-type: none"> • Právo a spravedlnost • Právní osobnost a odpovědnost • Orgány právní ochrany • Soukromné a občanské právo • Vlastnictví a právo • Smlouvy a závazkové právo • Občanské soudní řízení • Rodinné právo • Pracovněprávní vztahy • Trestní právo, trestní řízení 	

3. ročník

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

Člověk a hospodářství

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, co má vliv na cenu zboží dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti 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 vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů 	<ul style="list-style-type: none"> Ekonomický život společnosti Stát a ekonomika Kam investovat volný peníze Když máme peněz nedostatek

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

ČR. Evropa a svět

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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) 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 	<ul style="list-style-type: none"> Mezinárodní organizace OSN a NATO Myšlenka a dějiny evropské integrace ČR jako člen Evropské unie Velmoci, periferie, konflikty ČR v mezinárodním prostředí Globalizace a globální problémy

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy		

7.3 Matematické vzdělávání

7.3.1 Matematika

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

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem : 144

Oproti RVP o 16h méně. Tyto hodiny jsou přesunuty rovným dílem do TECHNICKÉ DOKUMENTACE (procvičení tématu planimetrie) a TECHNICKÉ MĚŘENÍ (procvičení témat převody jednotek a úprava výrazů).

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vyučování matematice je zprostředkovat žákům poznatky, které jsou potřebné v běžném životě i pro výkon profese. Matematické vzdělání má vliv na rozvoj osobnosti žáků, na jejich myšlení, vytváření úsudků a schopnost abstrakce a ovlivňuje jejich prostorovou představivost.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu matematické vzdělávání.

Žáci zvládají základy matematické terminologie a symboliky. Umí analyzovat text úloh, postihnout v nich matematický problém. Uplatňují matematické vědomosti a dovednosti v přírodovědných předmětech i v odborné složce vzdělání. Provádí racionálně a přesně numerická a grafická řešení, využívá tabulek, grafů a kalkulátorů. Učivo je složeno z tematických celků rozvržených do tří ročníků a zpracováno do 1,5 hodiny za týden v 1. 2 a 3. ročníku, celkem za celé studium do 144 hodin.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka v předmětu matematika směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali matematických poznatků v praktickém životě v situacích, které souvisejí s matematikou;
- uměli efektivně numericky počítat, používat a převádět jednotky (délky, hmotnosti, času, objemu, povrchu atd.);
- dovedli matematizovat jednoduché reálné situace;
- dovedli zkoumat a řešit ;
- uměli se orientovat v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy, správně se matematicky vyjadřovat
- získali pozitivní postoj k matematickému vzdělávání a motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- získali důvěru ve vlastní schopnosti, systematickosti a preciznosti při práci
- účelně využít digitální technologie a zdroje informací při řešení matematických úloh

Strategie výuky

Obsah učiva matematika vytváří předpoklad pro využití v odborných předmětech i v odborném výcviku. Vzhledem k tomu, že obsah učiva je převážně teoretický, budou při výuce využívány různé názorné formy výuky (modely, grafy, matematicko-fyzikální tabulky, práce s digitálními technologiemi atd.).

Při výuce budou postupně převažovat po počáteční metodě výkladu prvky problémového vyučování se stále větším podílem samostatné práce. Kromě těchto základních metod lze využít i tyto metody :

- výklad, rozhovor, diskuse se současnou demonstrací na příkladech;
- cvičení – zápis a provádění výpočtů, doplňování hodnot;
- vyvozování poznatků a jejich aplikace;
- samostatná práce žáků, skupinová práce, učení druhých.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci budou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Budou využívány kontrolní písemné práce a testy, popřípadě ústní přezkoušení, které bude průběžně zařazováno po celý školní rok. Při klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovanému předmětu.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových a odborných kompetencí a aplikace průřezových témat

a) z hlediska klíčových kompetencí rozvíjí předmět matematika kompetence :

Komunikativní kompetence, sociální kompetence – pracovat samostatně i v týmu. Řešit samostatně problémy (plánovat, provádět a kontrolovat činnost, porozumět úkolu a určit jádro problému). Aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů – zvolit odpovídající matematické postupy a techniky, využívat různé formy grafického znázornění, převody jednotek, odhad výsledků.

b) v matematice se realizuje dílem část průřezového tématu:

Digitální technologie – zpracování matematických poznatků za pomoci výpočetní techniky, použití matematických programů.

Občan v demokratické společnosti – se realizujeme při výuce matematiky vytvářením demokratického prostředí ve třídě, které umožňuje spolupráci a dialog a vede k vzájemnému respektu, učíme žáky samostatně se vyjadřovat, realizovat, vyslovit a obhájit svůj názor, přijímat kompromisy.

1. ročník

1 1/2 týdně, P

1. ročník

Operace s čísly

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje kritéria dělitelnosti přirozených čísel • určí a aplikuje největší společný dělitel a nejmenší společný násobek přirozených čísel • ovládá zařadit číslo do příslušné množiny čísel • užívá pojem opačné a převrácené číslo • chápe pojem procento • rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R • provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly • provádí aritmetické operace s reálnými čísly • provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly • porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly • používá různé zápisy reálného čísla • určí řád čísla • zaokrouhlí desetinné číslo • znázorní reálné číslo na číselné ose • zapíše a znázorní interval • provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik) • určí druhou a třetí mocninou čísla pomocí kalkulátoru • řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu • provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem • orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů • provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> • Množina přirozených čísel a operace s nimi • Množina celých čísel a operace s nimi • Množina racionálních čísel a operace s nimi • Množina reálných čísel a operace s nimi • Intervaly jako číselné množiny • Procento a procentová část, základy finanční matematiky • Mocnina a odmocniny • Základy finanční matematiky • Slovní úlohy 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Planimetrie

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • používá správnou symboliku • sestrojí trojúhelník z daných prvků (sss,sus,usu,ssu) • užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka • rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků • řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy • graficky rozdělí úsečku v daném poměru • graficky změní velikost úsečky v daném poměru • 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 • sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků 	<ul style="list-style-type: none"> • Základní pojmy • Trojúhelník • Mnohoúhelníky • Kružnice, kruh • Shodná zobrazení v rovině • Podobnost v rovině

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČSP <i>Žák si umí určit rozpočet pro určitou výrobu konkrétních výrobků.</i>		

Goniometrie a trigonometrie

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> užívá pojmy úhel a jeho velikost vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulačky řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku používá jednotky délky a provádí převody jednotek délky při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<ul style="list-style-type: none"> Goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku Slovní úlohy 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

1 1/2 týdně, P

Algebraické výrazy

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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 zadaných 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 	<ul style="list-style-type: none"> Číselné výrazy Mnohočleny Lomené výrazy Algebraické výrazy Hodnota výrazu Definiční obor výrazu Slovní úlohy 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Řešení rovnic a nerovnic

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší praktické úlohy používá jednotky délky a provádí jejich převody při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R řeší v R soustavy lineárních rovnic řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy řeší kvadratické rovnice v R vyjádří neznámou ze vzorce užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh 		<ul style="list-style-type: none"> Lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou Soustavy lineárních rovnic a nerovnic Rovnice s neznámou ve jmenovateli Kvadratické rovnice Vyjádření neznámé z rovnice Slovní úlohy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Funkce

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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 rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot 		<ul style="list-style-type: none"> Základní pojmy: funkce, definiční obor funkce, obr hodnot funkce, graf funkce Vlastnosti funkce Druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce Slovní úlohy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS <i>Žák chápe pojem funkce v běžném životě: Tabulky, grafy, závislost jedné veličiny na druhé apod.</i> ČDS		

3. ročník

1 1/2 týdně, P

3. ročník

Stereometrie

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, 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 rozišuje 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 charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části určí povrch a objem tělesa: včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie 	<ul style="list-style-type: none"> Polohové a metrické vlastnosti v prostoru Tělesa a jejich sítě Krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva Složená tělesa Výpočet povrchu a objemu těles Výpočet povrchu a objemu složených těles 	
<p>Průřezová témata</p> <p>ČSP</p> <p>Žák si umí určit rozpočet pro určitou výrobu konkrétních výrobků.</p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>

Pravděpodobnost v praktických úlohách

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> Náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu Náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev Výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu 	
<p>Průřezová témata</p> <p>ODS</p> <p>Žák pochopí fungování sázkařského průmyslu a riziko gamblerství.</p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>

Práce s daty v praktických úlohách

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> Statistický soubor a jeho charakteristik Četnost a relativní četnost znaku Aritmetický průměr Statistická data v grafech a tabulkách 	

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČDS Žák umí vybrat z médií data a ty správně interpretovat a pracovat s nimi.		

7.4 Přírodovědné vzdělávání

7.4.1 Fyzika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem : 66

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Fyzika se významně podílí na budování světového názoru žáků, přispívá k chápání jevů a jejich souvislostí. Navíc je základem technických oborů. Žák využívá fyzikálních poznatků v praktickém životě a vysvětlí jejich význam v praxi. Vyhledává, analyzuje a interpretuje fyzikální informace, určuje vztahy mezi nimi a uspořádá je podle určitých kritérií, rozpozná příčiny fyzikálních jevů a dějů, vysvětlí význam fyzikálních konstant, vytvoří fyzikální model reálné situace.

Charakteristika učiva

Učiv o předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu přírodovědné vzdělávání.

Předmět fyzika je koncipován jako všeobecně vzdělávací s vazbou na odbornou složku vzdělávání. Učivo navazuje na poznatky a dovednosti, které žák získal na ZŠ. Fyzikální vzdělávání směřuje k tomu, aby žák správně používal pojmy, dokázal vysvětlit fyzikální jevy, rozlišoval fyzikální realitu a model, dokázal uplatnit fyzikální poznatky v odborném vzdělávání i v praktickém životě. Učivo je členěno do celků, které v dané posloupnosti představují obsahově logicky uspořádaný systém.

Učivo je složeno z tematických celků rozvržených do dvou ročníků a zpracováno do 1 hodiny za týden, celkem za celé studium 66 hodin.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka v předmětu fyzika směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali fyzikálních poznatků v praktickém životě v různých situacích
- uměli efektivně využívat vzorců, používat a převádět jednotky, řešit formálně správně fyzikální úlohy (obecné řešení, numerický výpočet)
- dovedli aplikovat fyzikální modely na reálné situace (rozlišit proměnné veličiny a parametry, odhadnout průběh děje, odlišit podstatné od nepodstatného)
- pracovali s fyzikálními zákony, aplikovali je při řešení úloh, interpretovat výsledky
- uměli sestavit graf závislosti jedné veličiny na druhé, rozpoznali, která veličina závisí na které
- uměli vysvětlit princip různých technických zařízení
- provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost

udržitelného rozvoje

- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice a porozumět

Strategie výuky

Obsah učiva fyzika vytváří předpoklad pro využití v odborných předmětech i v odborném výcviku. Vzhledem k tomu, že obsah učiva je převážně teoretický, budou při výuce využívány různé názorné formy výuky (modely, grafy, matematicko-fyzikální tabulky atd.).

Při výuce budou postupně převažovat po počáteční metodě výkladu prvky problémového vyučování se stále větším podílem samostatné práce. Kromě těchto základních metod lze využít i tyto metody :

- výklad, rozhovor, diskuse se současnou demonstrací na příkladech
- cvičení – zápis a provádění výpočtů, doplňování hodnot
- vyvozování poznatků a jejich aplikace - samostatná práce žáků, skupinová práce, učení druhých

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci budou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Budou využívány kontrolní písemné práce a testy, popřípadě ústní přezkoušení, které bude průběžně zařazováno po celý školní rok. Při klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

Přínos vyučovacím předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

a) z hlediska klíčových kompetencí rozvíjí předmět fyzika kompetence :

Komunikativní kompetence – vyjádřit se přiměřeně účelu jednání, jasně a přesně formulovat svoje názory a myšlenky, zpracovat text na dané téma, vytvářet hypotézy a navrhnout jejich důkaz.

Sociální kompetence – žáci jsou schopni adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky, pracovat samostatně i v týmu, navázat na činnost druhého při řešení problému, posoudit svoje schopnosti a možnosti přispět k řešení situace v kolektivu.

Samostatné řešení běžných pracovních i mimopracovních problémů – určit a pochopit jádro problému, navrhnout způsob řešení a vyhodnotit jeho správnost

Využití digitálních technologií – žáci umí získávat nové informace z otevřených zdrojů, ověřovat platnost svých závěrů pomocí těchto médií

Kompetence k pracovnímu uplatnění – na základě osvojení si fyzikálních poznatků budou schopni lépe chápat zákonitosti v pracovním procesu

b) průřezová témata

Občan v demokratické společnosti – schopnost úsudku a rozhodnutí o správnosti určitého jednání, schopnost zdůvodnit svoje rozhodnutí, odolávat manipulaci, být zodpovědný za svoje rozhodnutí

Člověk a ŽP – vést žáky k uplatnění fyzikálních poznatků pro šetření zdrojů vody a nerostného bohatství, využívání obnovitelných zdrojů energie

Člověk a svět práce – naučit žáky identifikovat a formulovat priority, vyhledávat informace a odpovědně se rozhodovat o jejich použití

1. ročník

1. ročník

1 týdně, P

Mechanika

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> přifadí k vybraným veličinám správné jednotky a naopak převádí vzájemně jednotky odvodí jednotku pomocí vzorce (fyzikální rozměr) řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi veličinami a grafického znázornění pohybů používá Newton.zákony v úlohách o pohybech vypočte třecí síly, odporové síly, tíhové síly popíše projevy působení kinet. a potenc. energie vysvětlí zákon zachování mechanické energie a vzájemné přeměny vypočítá práci, výkon, příkon, účinnost určí těžiště tělesa vypočítá moment sil určí výslednici sil působících na těleso rozezná 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 aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh 	<ul style="list-style-type: none"> Fyzikální veličiny a jednotky - soustava SI, převody jednotek, veličiny skalární a vektorové. Kinematika - pohyb rovnoměrný, rovnoměrně zrychlený, pohyb hmotného bodu po kružnici. Dynamika - Newtonovy zákony, hybnost tělesa, rázy, gravitace. Mechanická práce a energie - kinetická a potenciální energie, vzájemné přeměny, mechanická práce, výkon, účinnost. Posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil. Tlakové síly a tlak v tekutinách. 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Molekulová fyzika a termika

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> uvede příklady potvrzující kinetickou teorii látek používá kalorimetrickou rovnici k výpočtům výsledné teploty směsi apod. popíše sdílení tepla a využití v praxi užívá stavovou rovnici plynů k výpočtům stavových veličin při různých dějích znázorní graficky jednotlivé děje v plynu popíše a vysvětlí význam a využití práce plynu popíše příklady deformací z praxe 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 	<ul style="list-style-type: none"> Základní pojmy molekulové fyziky, vlastnosti látek. Teplota, teplotní roztažnost látek. Vnitřní energie, práce, teplo - termodynamická soustava a její stav, měření teploty, teplo, kalorimetrická rovnice Změny skupenství. Tepelné motory.

1. ročník

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

2. ročník

1 týdně, P

Elektřina a magnetismus

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí princip kondenzátoru znázorní elektrické pole siločarovým modelem zapojí elektrický obvod podle schématu určí výkon střídavého proudu 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 	<ul style="list-style-type: none"> Elektrický náboj, elektrické pole, elektrická síla, kondenzátory Elektrický proud ve vodičích - Ohmův zákon, spojování spotřebičů, Kirchhoffovy zákony, řešení obvodů – schémata El. proud ve vakuu a v plynech - druhy výbojů, užití v praxi El. proud v kapalinách - elektrolyty, elektrolyza, užití Polovodiče Magnetické pole - vodiče s proudem, mezi dvěma vodiči. Střídavý proud - vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem, střídavý proud v jednoduchém obvodu.

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČSP <i>Žák se orientuje v pojmech: spotřeba el. energie, účinnost, výkon apod.</i> ODS ČŽP		

Fyzika atomu

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní modely atomu popíše strukturu elektronového obalu z hlediska energie atomu určí výsledný náboj iontu z počtu jeho elektronů a protonů a naopak 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 	<ul style="list-style-type: none"> Modely atomu, laser. Nukleony, radioaktivita, jaderné záření. Jaderná energie a její využití.

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP Žák se orientuje v problémech týkající se jaderné energetiky. ODS ČSP		

Vesmír

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše vývoj hvězd a jejich uspořádání zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru charakterizuje Slunce jako hvězdu popíše objekty ve sluneční soustavě zná příklady základních typů hvězd 	<ul style="list-style-type: none"> Sluneční soustava Hvězdy, vývoj hvězd, galaxie

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

Vlnění a optika

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše vlastnosti obrazu vzhledem k jeho předmětu vysvětlí principy základních typů optických přístrojů popíše vlastní a nucené kmitání mechanického oscilátoru vypočítá frekvenci a periodu pružinového oscilátoru a kyvadla řeší jednoduché praktické problémy akustiky chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu rozezná 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 	<ul style="list-style-type: none"> Kmitání - kmitání mechanického oscilátoru, kyvadlo, pružinový oscilátor, harmonické kmitání, tlumené a netlumené kmitání. Zvukové vlnění - šíření zvuku v různých prostředích, akustika, negativní vliv hluku. Světlo a jeho šíření Zrcadla a čočky. ELMG záření a jeho druhy

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

7.4.2 Základy ekologie a chemie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 66

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět základy ekologie je koncipován jako povinný všeobecně vzdělávací předmět s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání. Učivo předmětu navazuje na poznatky, které žáci získali v základní škole.

Obecným cílem vzdělávání ve vyučovacím předmětu je poskytnout žákům nezbytné poznatky, ze kterých bude vycházet ekologická výchova a vzdělávání k ochraně životního prostředí v dalších zejména odborných vyučovacích předmětech.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu přírodovědné vzdělávání.

Předmět se skládá z čtyř základních tematických celků. V první části se žáci seznámí se základy biologie, především se vznikem a vývojem života na Zemi, typy buněk, s rozmanitostí organismů a jejich charakteristikou. V druhém celku poznají základní ekologické pojmy, potravní řetězce, koloběh látek v přírodě a typy krajín. Ve třetím celku se věnuje pozornost problematice současného vztahu člověka k jeho životnímu prostředí, dopadům činnosti člověka na životní prostředí. V posledním, čtvrtém celku se věnuje pozornost chemickému vzdělání. Žáci se učí obecné, anorganické, organické chemii a biochemii.

Učivo je složeno ze sedmi tematických celků rozvržených do dvou ročníků a zpracováno do 1 hodiny za týden, celkem za celé studium 66 hodin.

Téma č.1 až 3 bude odučeno v 1. ročníku, témata č.4 až 7 budou odučena ve 2. ročníku.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k tomu, aby žák:

- chápal základní ekologické souvislosti a postavení člověka v přírodě
- posílil svůj citový a hodnotový vztah k přírodě a vědomí souznělosti s přírodou
- pochopil komplexně problematiku životního prostředí a aktivně přistoupil k jeho ochraně
- uvědomil si globální problémy životního prostředí
- chápal „trvale udržitelný rozvoj“ ve smyslu odpovědnosti každé generace k následující
- pochopil, že je výhodnější životní prostředí chránit než nákladně škody na životním prostředí odstraňovat

Strategie výuky

Základními metodami je práce žáků s verbálním a ikonickým textem, výklad, písemné projevy a komunikace včetně diskusních metod. Jsou využívány i softwarové programy. Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění poznatků, schopnost je užívat při řešení problému, schopnost kritického myšlení, dovednost práce s texty, dovednost výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat. Žáci budou hodnoceni na základě ústního zkoušení, jak jednotlivě u tabule, v lavicích, tak písemně formou učitelských textů hromadně v lavicích.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí aplikací průřezových témat :

a) v rámci předmětu žák rozvíjí zejména schopnost řešit problémy (předložené při samostatných úkolech), celkovou funkční gramotnost (schopnost používat texty – verbální a ikonické), pracovat s informacemi (orientace v textech), mediální gramotnost (práce s tiskovinami) a také komunikativní dovednosti včetně dovednosti diskutovat a argumentovat (při společném řešení otázek ve skupinové práci). Naučí se porozumět úkolu, získat informace potřebné k řešení problému. Žák se naučí formulovat své myšlenky přesně a souvisle, v písemné formě přesně a přehledně.

b) v předmětu základy ekologie bude zejména aplikováno průřezové téma Člověk a životní prostředí budováním takových postojů a hodnotových orientací žáků, na jejichž základě budou tvořit svůj budoucí životní styl v intencích udržitelného postoje a ekologicky přijatelných hledisek. Výuka má žákům umožnit poznat podstatu živé bytosti, fyzického prostředí, vztahu prostředí k těmto bytostem a také dynamiku biosféry, biologické reality člověka, metabolických mechanismů působících na udržení a přežití druhů. Má také umožnit pochopení jak kladné stránky rychlého pokroku v zemědělství, dopravě, průmyslu, přenosu informací, který obohatil průmyslové státy a pronikavě zvýšil životní úroveň obyvatelstva, tak i jeho sporné stránky projevující se v narušení biosféry, což představuje vážné nebezpečí pro život vůbec. Průřezové téma Člověk a svět práce je realizováno získáváním nejdůležitějších ekologických poznatků, souvisejících s jejich uplatněním ve světě práce. V průřezovém tématu Občan v demokratické společnosti se žák učí rozumět základnímu faktu s ohledem na ekologii, že demokracie, lidská práva a svoboda neznamena bezohledné ničení životního prostředí na úkor jiných lidí. Průřezové téma Digitální kompetence je realizováno ovládním potřebných sad 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.

1. ročník

1 týdně, P

1. Základy biologie

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 uvede základní skupiny organismů objasní význam genetiky popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu uvede příklady bakteriálních a virových a jiných onemocnění a možnosti prevence charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly 	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 Vznik a vývoj života na Zemi 1.2 Vlastnosti životních soustav 1.3. Typy buněk 1.4 Rozmanitost organismů a jejich charakteristika 1.5. Dědičnost a proměnlivost 1.6 Biologie člověka 1.7. Zdraví a nemoc 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

2. Ekologie

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí základní ekologické pojmy charakterizuje biotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společnost, ekosystém) charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu uvede příklady potravního řetězce popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem orientuje se v historii ekologie uvede vztah mezi organismem a prostředím pojmenuje vlastnosti života určí podmínky života v přírodě rozliší zdroje energie a látek v přírodě popíše hlavní ekosystémy Země charakterizuje stabilitu společenstev 		2.1. Základní ekologické pojmy 2.2. Ekologické faktory prostředí 2.3. Potravní řetězce 2.4. Koloběh látek v přírodě a tok energie 2.5. Typy krajiny 2.6. Historie ekologie 2.7. Organismus a prostředí 2.8. Život a jeho vlastnosti 2.9. Podmínky života v přírodě 2.10. Zdroje energie a látek v přírodě 2.11. Hlavní ekosystémy země (biomy) 2.12. Stabilita společenstev a ekosystémů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. Člověk a životní prostředí

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí charakterizuje působení živ.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 zduvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí na konkrétním příkladu o občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému 		3.1. Vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím 3.2. Dopady činnosti člověka na životní prostředí 3.3. Přírodní zdroje energie a surovin 3.4. Odpady 3.5. Globální problémy 3.6. Ochrana přírody a krajiny 3.7. Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí 3.8. Zásady udržitelného rozvoje 3.9. Odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2. ročník

1 týdně, P

Obecná chemie

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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 Směsi a roztoky Látkové množství Chemické reakce, chemické rovnice Jednoduché výpočty v chemii

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP <i>Učí žáka účtě k neroztrným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznamuje žáka s nutností železné i nezelezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály. Učí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika. 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.</i>		

Anorganická chemie

Dotace učebního bloku: 8

Výsledek vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí vlastnosti anorganických látek tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a hodnotí 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 Základy názvosloví anorganických sloučenin Vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Učí žáka účtět k neroztrným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznamuje žáka s nutností železné i nezelezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály. Učí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.</i></p> <p><i>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.</i></p>		

Organická chemie

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí 	<p>Vastnosti atomu uhlíku Základ názvosloví organických sloučenin Organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Učí žáka účtět k neroztrným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznamuje žáka s nutností železné i nezelezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály. Učí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.</i></p> <p><i>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.</i></p>		

Biochemie

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny charakterizuje nejdůležitější přírodní látky popíše vybrané biochemické děje 	<p>Chemické složení živých organismů Přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory Biochemické děje</p>

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Učí žáka účtět k neroztrným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznamuje žáka s nutností železné i nezelezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály. Učí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.</i></p> <p><i>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.</i></p>		

7.5 Vzdělávání pro zdraví

7.5.1 Tělesná výchova

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem: 96

Pojetí vyučovacího předmětu**Obecný cíl vyučovacího předmětu**

V předmětu tělesná výchova budou žákům poskytnuty poznatky a pohybové činnosti, které v praxi vedou k osvojení vědomostí, pohybových dovedností, komunikačních a organizačních schopností. Dále také k osvojení si bezpečnostních, stravovacích a hygienických návyků. V oblasti „Vzdělávání pro zdraví“ se rozvíjí postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu vzdělávání pro zdraví.

Učivo je zpracováno do bloků. Učí se 1 hodina za týden. Celkem za ročník 33 hodin. Nedílnou součástí výuky jsou kurzy lyžování, snowboardingu a turistiky.

Svým charakterem se předmět tělesná výchova řadí mezi povinné základní předměty a je velmi důležitý pro harmonický rozvoj mladého člověka.

Učivo je zaměřeno na zvládnutí základních pohybových dovedností jednotlivce a činnost v kolektivu s důrazem na pravidla, bezpečnost a hygienu daného sportu. Dále pro dovednosti potřebné při mimořádných událostech a poskytnutí neodkladné první pomoci.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k odpovědnosti za svou vlastní dovednost, dodržování pravidel fair play, vážení si spolupráce v kolektivních hrách, podněcuje zájem žáků o nové sporty, směřuje k tomu, aby sledovali a hodnotili pokrok svých pohybových činností, vyjadřovali se přesně, srozumitelně a přehledně k pravidlům jednotlivých sportovních činností a her.

Výuka směřuje k racionálnímu jednání v situacích osobního a veřejného ohrožení.

Strategie výuky

Převažující formou výuky je ukázka spojená s metodikou nácviku jednotlivých činností. Prověření dovedností a schopností ověřuje školní turnaj, který je zařazen na konec bloku. Nejlepší žáci ze školních družstev reprezentují školu v okresních, krajských a republikových soutěžích.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáků bude kladen důraz na přístup k předmětu, výkony, účast a dodržování bezpečnosti a hygieny.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Předmět je zaměřen na optimální rozvoj tělesné, duševní a sociální zdatnosti žáků, kteří mají možnost rozvíjet si své pohybové schopnosti a dovednosti, koordinovat jednostranné zatížení organismu. Dokáží si na základě získaných informací vytvořit názor na svou fyzickou zdatnost, která je předpokladem pro dobrý výkon v pracovním procesu. Preferovat takový způsob života, aby byly eliminovány zdraví ohrožující návyky a dosáhnout optimálního tělesného a pohybového rozvoje v rámci možností žáka.

1. ročník

1 týdně, P

1. Úvod - Tělesná výchova, péče o zdraví

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá poskytnutí první pomoci dovede posoudit vliv médií na reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel 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 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 uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách 		1.1 Seznámení s učivem, organizace, bezpečnost, první pomoc
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

2. Atletika

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • respektuje pravidla daného sportu • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a podílí se na činnosti týmu • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • využívá různých forem turistiky 		2.1 Atletická abeceda, všeobecná tělesná příprava, běhy, skoky, vrhy, hody 2.2 Školní olympiáda 2.3 Mikulášská laťka /tělocvična/
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. Futsal

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • respektuje pravidla daného sportu • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky daného sportu • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a podílí se na činnosti týmu • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva 		3.1 Pravidla, kombinace, střelba ,hra 3.2 Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. Stolní tenis

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • respektuje pravidla daného sportu • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky daného sportu 		4.1 Pravidla, podání, hra 4.2 Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

5. Silový víceboj

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky daného sportu • je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 		5.1 Zásady posilovacích cvičení 5.2 Školní přebor

1. ročník

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

6. Florbal

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • respektuje pravidla daného sportu • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a podílí se na činnosti týmu • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání 	6.1 Pravidla,kombinace, střelba ,hra 6.2 Školní turnaj

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

7. Bruslení

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • ovládá poskytnutí první pomoci • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky daného sportu 	7.1 Jízda vpřed, vzad, zastavení 7.2 Základy ledního hokeje

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

8. Bowling

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • respektuje pravidla daného sportu • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky daného sportu 	8.1 Pravidla,technika hodu 8.2 Školní turnaj

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

9. Plavání

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • ovládá poskytnutí první pomoci • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost,vytrvalost, obratnost a pohyblivost 	9.1 Základní styly, záchrana tonoucích

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

1. ročník

10. Gymnastika

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • respektuje pravidla daného sportu • ovládá poskytnutí první pomoci • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) • zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví 		10.1 Akrobacie, cvičení na nářadí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

11. Kopaná

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • respektuje pravidla daného sportu • ovládá poskytnutí první pomoci 		11.1 Pravidla, kombinace, střelba 11.2 Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

1 týdně, P

2. Atletika

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady sportovního tréninku • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace 		2.1 Atletická abeceda, všeobecná tělesná příprava, běhy, skoky, vrhy, hody 2.2 Školní olympiáda 2.3 Mikulášská laťka /tělocvična/
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

1. Úvod - Tělesná výchova, péče o zdraví

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede připravit sportoviště k provádění jednotlivých činností popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí zdůvodní význam zdravého životního stylu orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací 		1.1 Seznámení s učivem, organizace, bezpečnost, první pomoc
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. Futsal

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže zjistit úroveň své tělesné zdatnosti a korigovat pohybový režim dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží 		3.1 Pravidla, kombinace, střelba ,hra 3.2 Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. Stolní tenis

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže zjistit úroveň své tělesné zdatnosti a korigovat pohybový režim 		4.1 Pravidla, podání, hra 4.2 Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

5. Silový víceboj

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dokáže zjistit úroveň své tělesné zdatnosti a korigovat pohybový režim sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej 		5.1 Zásady posilovacích cvičení 5.2.Školní přebor
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

6. Florbal

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede připravit sportoviště k provádění jednotlivých činností dokáže zjistit úroveň své tělesné zdatnosti a korigovat pohybový režim 		6.1 Pravidla, kombinace, střelba ,hra 6.2 Školní turnaj	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

7. Bruslení

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže zjistit úroveň své tělesné zdatnosti a korigovat pohybový režim 		7.1 Jízda vpřed, vzad, zastavení 7.2 Základy ledního hokeje	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

8. Bowling

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje zásady sportovního tréninku 		8.1 Pravidla, technika hodu 8.2 Školní turnaj	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

9. Plavání

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dokáže zjistit úroveň své tělesné zdatnosti a korigovat pohybový režim 		9.1 Základní styly, záchrana tonoucích	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

10. Gymnastika

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede připravit sportoviště k provádění jednotlivých činností uplatňuje zásady sportovního tréninku pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu 		10.1 Akrobacie, cvičení na nářadí	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

2. ročník

11. Kopaná

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady sportovního tréninku • dokáže zjistit úroveň své tělesné zdatnosti a korigovat pohybový režim 		11.1 Pravidla, kombinace, střelba 11.2 Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

1 týdně, P

1. Úvod - Tělesná výchova, péče o zdraví

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zvládne základy ekologického chování • zdůvodní význam zdravého životního stylu • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na něj reagovat v situaci osobního ohrožení a za mimořádných událostí • prokáže dovednost poskytnutí první pomoci sobě a jiným • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví • diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit 		1.1 Seznámení s učivem, organizace, bezpečnost, první pomoc
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. Atletika

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dokáže zjistit úroveň své tělesné zdatnosti a korigovat pohybový režim v terénu a pochod dle mapy v krajině • uplatňuje zásady sportovního tréninku 		2.1 Atletická abeceda, všeobecná tělesná příprava, běhy, skoky, vrhy, hody 2.2 Školní olympiáda 2.3 Mikulášská laťka /tělocvična/
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

3. Futsal

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zvládá pravidla a základní činnosti jednotlivce ovládá kolektivní hru 		3.1 Pravidla, kombinace, střelba ,hra 3.2 Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. Stolní tenis

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zvládá pravidla hry a techniku základních údarů 		4.1 Pravidla, podání, hra 4.2 Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

5. Silový víceboj

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje správné zásady při posilování využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy 		5.1 Zásady posilovacích cvičení 5.2.Školní přebor
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

6. Florbal

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zvládá pravidla a základní činnosti jednotlivce ovládá kolektivní hru 		6.1 Pravidla,kombinace, střelba ,hra 6.2 Školní turnaj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7. Bruslení

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá základy bruslení a ledního hokeje 		7.1 Jízda vpřed, vzad, zastavení 7.2 Základy ledního hokeje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

8. Bowling

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> je schopen ovládat základy a pravidla hry 		8.1 Pravidla, technika hoďu 8.2 Školní turnaj	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

9. Gymnastika

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost 		9.1 Akrobacie, cvičení na nářadí	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

10. Kopaná

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zvládá pravidla a základní činnosti jednotlivce ovládá kolektivní hru 		10.1 Pravidla, kombinace, střelba 10.2 Školní turnaj	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

7.6 Ekonomické vzdělávání

7.6.1 Ekonomika

1. ročník

2. ročník

3. ročník

2

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem : 60

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků.

Předmět ekonomika vede k rozvíjení schopnosti ekonomicky myslet, pochopit princip fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikání a hospodaření podniku. Učí žáky uplatňovat ekonomickou efektivnost při podnikových činnostech, jednat hospodárně a v souladu s etikou podnikání. Vede žáky umět správně hodnotit situace na trhu práce, zboží a služeb, navrhnout podnikatelský záměr včetně zajištění jeho zdrojů. Obsahový okruh je propojen také s průřezovým tématem Člověk a svět práce. Obsahový okruh je v souladu se Standardem finanční gramotnosti ve verzi schválené v roce 2017.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu ekonomické vzdělávání.

Učivo předmětu je vybráno ve vztahu k profilu absolventa. Je složeno z témat týkajících se základů tržní ekonomiky, podnikání, podnikových činností, pracovně-právních vztahů, daňové problematiky, zabezpečování zdrojů, finančního hospodaření, finančních trhů, managementu, národního hospodářství a principů spolupráce v EU.

Učivo je složeno ze tří tematických okruhů odučených ve třetím ročníku, 2 hodiny za týden, celkem za celé studium 60 hodin.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka v předmětu ekonomika směřuje k tomu, aby žáci:

- si vytvořili pozitivní vztah k tržní ekonomice
- získali důvěru ve vlastní schopnosti
- porozuměli základním životním hodnotám a nedopouštěli se podvodů
- byli ochotni se stále zdokonalovat v odborných dovednostech a znalostech

Strategie výuky

Předmět se vyučuje ve třetím ročníku v rozsahu 2 hod. týdně. Výuka je zaměřena teoreticky. Učivo každého tematického celku je doplňováno příklady a úkoly, které žáci řeší. Učí se pracovat s odbornou literaturou, statistickými ročenkami a přehledy, účetními doklady, daňovými zákony, apod. Důraz je kladen na schopnost žáka aplikovat svoje znalosti v běžné ekonomické praxi, vyjadřovat se k problémům, umět argumentovat, uplatnit se v týmové práci.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci jsou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Hodnotí se ústní i písemný projev, sleduje se odborná správnost, porozumění ekonomickým pojmům, schopnost logické úvahy a argumentace, schopnost aplikace učiva v rámci ostatních předmětů, schopnost samostatného úsudku, pečlivost při sestavování tabulek a přehledů. Podkladem pro hodnocení jsou prověrky teoretických znalostí, samostatná práce na dané téma, samostatná práce s ekonomickými informacemi a s tiskem. Při klasifikaci se zohledňuje i celkový přístup žáka k vyučovacímu předmětu.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových a odborných kompetencí a aplikace průřezových témat

a) klíčové kompetence

V předmětu ekonomika budou žáci vedeni tak, aby rozvíjeli tyto klíčové kompetence: kompetence k učení (žák pracuje s textem, vyhodnocuje nejdůležitější informace, porozumí mluvenému výkladu, využije ke svému učení i jiné informační zdroje, bude znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání), kompetence k řešení problémů (žák určí jádro problému, spolupracuje při řešení teoretických situací se spolužáky), komunikativní kompetence (žák se vyjadřuje v mluveném i písemném projevu, formuluje svoje myšlenky srozumitelně a souvisle, účastní se aktivně diskuzí a obhajuje své názory), kompetence personální a sociální (ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory jiných lidí, ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí, reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování, přijímá radu i kritiku), občanské kompetence (žák chápe význam životního prostředí a jedná v duchu udržitelného rozvoje, uznává

hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluzodpovědnost za ochranu života a zdraví ostatních, dodržuje zákony, jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie), kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze, má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady, umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání, vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle, zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků, rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi), matematické kompetence (používá pojmy kvantifikujícího charakteru, provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy, aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích), kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií (uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím).

b) odborné kompetence

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku a dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb a zohledňovali požadavky klienta; jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi znali význam, účel a užitečnost vykonané práce a zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti vliv na životní prostředí, zajišťovat přípravu a realizaci investičních akcí a vykonávat ekonomické činnosti, tzn. aby žáci v jednoduchých případech sestavovali kalkulaci nákladů, orientovali se v ekonomickém prostředí, pracovních právních vztazích a aplikovali ekonomické poznatky v praxi, jednat ekonomicky, tzn. aby žáci uplatnili znalosti v oblasti prodeje a případně i v oblasti logistiky, jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení, zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady, efektivně hospodařili s finančními prostředky.

c) průřezová témata

V předmětu ekonomika v souladu s průřezovým tématem Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby byli připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení, aby své uvažování a jednání podřídili ochraně materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovávat pro budoucí generace. Průřezové téma Občan v demokratické společnosti je realizováno rozvojem osobnosti žáka. V souladu s průřezovým tématem Člověk a životní prostředí jsou žáci vedeni tak, aby pochopili souvislost mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami a pochopili vlastní zodpovědnost za své jednání v pracovním procesu. V souladu s průřezovým tématem Člověk a svět práce jsou žáci vedeni k tomu, aby se uměli písemně i ústně prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, znali aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, naučili se pracovat se základními právními předpisy, zorientovali se ve službách zaměstnanosti. Průřezové téma Člověk a svět práce je realizováno tím, že se žák seznamuje s hlavními oblastmi světa práce, charakteristickými znaky práce (pracovní činnosti, pracovní prostředky, pracoviště, mzda, pracovní doba, možnosti kariéry, společenská prestiž apod.), jejich aplikací na jednotlivé alternativy uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání, seznamuje se s trhem práce, s požadavky zaměstnavatelů, dostane informace jako kritéria rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze, vyhledává a posuzuje informace o povoláních, o vzdělávací nabídce, o nabídce zaměstnání, o trhu práce, písemně i verbálně se prezentuje jako při vstupu na trh práce, sestavuje žádosti o zaměstnání a odpovědi na inzeráty, píše profesní životopisy, nacvičuje jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovory, seznamuje se zákoníkem práce, pracovní smlouvou, právy a povinnostmi zaměstnance a zaměstnavatele, atd., seznámí se s podporou nezaměstnaným, pracuje s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí. Průřezové téma je realizováno tím, že jsou informace vyhledávány internetem a sebe prezentace je vypracovávána na počítači. V souladu s průřezovým tématem Digitální vzdělávání jsou žáci vedeni k ovládnutí potřeb sad digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, k využívání 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, získávání, posuzování, spravování, sdílení a sdělování dat, informací a digitálního obsahu v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu, k vytváření, vylepšování a propojování digitálního obsahu v různých formátech, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků, k navrhování prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části, dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy, k vyrovnávání se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje,

jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy, k předcházení 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.

Předmět ekonomika zaručuje finanční gramotnost žáků.

3. ročník

2 týdně, P

Podnikání

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích • podnikatelský záměr • zakladatelský rozpočet • povinnosti podnikatele • trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena • náklady, výnosy, zisk/ztráta • mzda časová a úkolová a jejich výpočet • zásady daňové evidence 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách a hledat kompromisní řešení. Žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci se učí pochopit vzdělání jako předzvěst své konkrétní pracovní činnosti a uplatnění v životě a vybaví žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky.</i></p> <p><i>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. 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.</i></p>		

3. ročník

Finanční vzdělávání

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v platebním styku a směně penize 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 		<ul style="list-style-type: none"> peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk; úroková míra, RPSN; pojištění, pojistné produkty; inflace úvěrové produkty 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci dovedou jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách a hledat kompromisní řešení. Žáci jsou vedeni k samostatné finanční gramotnosti.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci se učí pochopit vzdělání jako předzvěst své konkrétní pracovní činnosti a uplatnění v životě a vybaví žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky.</i></p> <p><i>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. Vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků.</i></p>			

Daně

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát provede jednoduchý výpočet daní vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění vyhotoví a zkontroluje daňový doklad 	<ul style="list-style-type: none"> státní rozpočet daně a daňová soustava výpočet daní přiznání k dani zdravotní pojištění sociální pojištění daňové a účetní doklady

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci jsou seznámeni s daňovou soustavou ČR a EU.</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci se učí pochopit vzdělání jako předzvěst své konkrétní pracovní činnosti a uplatnění v životě a vybaví žáky praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky.</i></p> <p><i>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. 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. Vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků.</i></p>		

7.7 Informatické vzdělávání

7.7.1 Informační a komunikační technologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem : 66

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět informační a komunikační technologie (ICT) patří do obsahového okruhu vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích. Nejdůležitějším cílem výuky informační a komunikační technologie na středních odborných školách je rozšířit obecné znalosti z oblasti konstrukce a ovládnutí PC, tvorby dokumentů a tabulek, k využívání grafických a jiných programů, využívání elektronického přenosu dat a vyhledávání informací na internetu potřebné ke studiu dalších předmětů zařazených do vzdělávání ve škole i znalosti a dovednosti potřebné v jejich budoucí odborné praxi.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích.

Informační a komunikační technologie přispívá k hlubšímu a komplexnějšímu pochopení práce s prostředky informačních a komunikačních technologií a informacemi. Cílem je žáky naučit využívat svých poznatků při řešení praktických úloh z dané oblasti, přičemž navazuje na předchozí vzdělávání.

Učivo je zpracováno do tří ročníků, 1 hodina za týden, celkem 96 hodin.

V jednotlivých ročnících získají žáci základní znalosti o jednotlivých komponentách počítače a perifériích, naučí se používat textový editor, tabulkový kalkulátor, grafický editor, naučí se používat komunikační nástroje, orientovat se v prostředí internetu a nastavovat základní prostředí operačního systému.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Žák se naučí cílevědomému, zodpovědnému, soustředěnému, vytrvalému a pečlivému přístupu samostatné práci a týmové práci, vytvoří si odpovědný přístup k plnění povinností a k respektování stanovených pravidel.

Výuka směřuje k tomu, aby žáci pochopili kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti, vede k logickému myšlení a představitosti, k technickému citění a vyjadřování se, k pečlivosti a přesnosti.

Strategie výuky

Přístup pedagoga i obsah učiva bude volen tak, aby u žáka po vzdělávacím procesu převládaly pozitivní emoce.

Při výuce budou využívány moderní vyučovací metody, které zvyšují motivaci a efektivitu a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu. Vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování, demonstrace intelektuální i psychomotorické dovednosti a způsobilosti, procvičování pod dohledem učitele) se budou také zavádět:

- skupinová práce žáků;
- projekty a samostatné práce;
- metoda objevování a řízeného objevování;
- rozvíjení tvořivosti a vynalézavosti;
- učení se ze zkušeností;
- samostudium a domácí úkoly;
- návštěvy, exkurze a jiné metody;
- využívání prostředků ICT.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci budou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Budou využívány kontrolní písemné, popřípadě grafické práce, a žákům, kteří dosáhnou špatných výsledků, bude umožněno ústní přezkoušení, které bude průběžně zařazováno po celý školní rok. Při klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

a) klíčové kompetence

V předmětu budou žáci vedeni tak, aby rozvíjeli tyto klíčové kompetence: kompetence k učení (žák pracuje s textem, vyhodnocuje nejdůležitější informace, porozumí mluvenému výkladu, využije ke svému učení i jiné informační zdroje), kompetence k řešení problémů (žák určí jádro problému, spolupracuje při řešení teoretických situací se spolužáky), komunikativní kompetence (žák se vyjadřuje v mluveném i písemném projevu, formuluje svoje myšlenky srozumitelně a souvisle, účastní se aktivně diskuzí a obhájí své názory), kompetence sociální (ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory jiných lidí, reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování, přijímá radu i kritiku), občanské kompetence (žák chápe význam životního prostředí a jedná v duchu udržitelného rozvoje, uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluzodpovědnost za ochranu života a zdraví ostatních, dodržuje zákony), kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií (uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím).

b) průřezová témata

V předmětu v souladu s průřezovým tématem Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby své uvažování a jednání podřídili ochraně materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovávat pro budoucí generace. Průřezové téma Občan v demokratické společnosti je realizováno rozvojem osobnosti žáka. V souladu s průřezovým tématem Člověk a životní prostředí jsou žáci

vedení tak, aby pochopili souvislost mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami a pochopili vlastní zodpovědnost za své jednání v pracovním procesu. Průřezové téma Člověk a životní prostředí je realizováno tím, že se žák učí o technologických nástrojích udržitelnosti rozvoje v jeho oboru vzdělání.

1. ročník

1 týdně, P

Data, informace a modelování

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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:
<p><i>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; 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;</i></p>		

1. ročník

2. Informační systémy

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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 avazby, 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:	
<i>navrhne prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy</i>			

2. ročník

1 týdně, P

3. Tvorba, testování a provoz softwaru

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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 	

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>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; navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; 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</p>		

4. Digitální technologie

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 doporučovacích systémů (např. rabbit hole) 	

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>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; vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; 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</p>		

7.8 Odborné vzdělávání

7.8.1 Programování CNC strojů

1. ročník

2. ročník

3. ročník

2

Charakteristika předmětu

PROGRAMOVÁNÍ CNC STROJŮ

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1. Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu je vybavit žáky nejen teoretickými znalostmi, ale i souborem dovedností nezbytných pro vykonávání praktických činností vyskytujících se při obsluze a programování CNC obráběcích strojů. Nezbytnou součástí vzdělávání je pěstování návyků pečlivé, odpovědné a bezpečné práce.

1.2. Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu strojní obrábění. Výuka je orientována na seznámení se základním složením CNC obráběcích strojů, systémy zadávání souřadnic a praktickém procvičování ovládní daných strojů na programovacích stanicích a školních simulátorech. Žák se naučí volit vhodné technologické postupy, upínače, nástroje i řezné podmínky. Během výuky lze využít informací a videoukázek dostupných v elektronické podobě. Vhodným oživením jsou odborné exkurze, které svou názorností doplní a upřesní informace získané během výuky. Učivo je rozděleno do třech základních tematických celků, je zpracováno do 2 hodin za týden ve 3. ročníku, celkem je to 60 hodin.

1.3. Cíle vzdělávání v oblasti citů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k odpovědnosti za svou vlastní práci, dodržování zásad a předpisů BOZP, k odpovědnému přístupu plnění povinností a respektování stanovených pravidel. Podněcuje zájem žáků o nové technologie, směřuje k tomu, aby sledovali a hodnotili pokrok ve svém oboru, vyjadřovali se přesně, srozumitelně a přehledně, vede je k pečlivost, přehlednost, k logickému myšlení a představivosti.

1.4. Strategie výuky

Obsah učiva je převážně odborně praktický, navazuje na odborný výcvik a technologii. Ve výuce bude využívána ve velké míře samostatná práce žáků.

1.5. Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci budou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Budou využívány kontrolní písemné testy, tvorby jednoduchých programů a praktická obsluha simulátoru, popřípadě ústní přezkoušení, které bude průběžně zařazováno po celý školní rok. Při klasifikaci budou vyučující vycházet z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovanému předmětu.

1.6. Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových a odborných kompetencí a aplikace průřezových témat

a) z hlediska klíčových kompetencí rozvíjí předmět tyto kompetence .

Komunikativní kompetence - naučí žáka zpracovávat věcně a správně odborné technické podklady, číst výkresy, schémata, normy, technologické postupy a základy programování na řídicích systémech obráběcích strojů, vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech, prezentovat a obhajovat své stanovisko a názory na konkrétní technický problém, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat.

Personální kompetence - přispějí k tomu, že žák je schopen kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si vlastní přednosti i nedostatky, dokáže pracovat v kolektivu a využívat ke svému učení znalostí a zkušeností jiných lidí, kriticky hodnotit výsledky své práce, aplikuje matematické znalosti.

Sociální kompetence - naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit zadané úkoly. Přispějí k osvojení návyků vedoucích k racionálnímu řešení problémů při výkonu povolání.

b) z hlediska odborných kompetencí předmět rozvíjí :

Podklady pro výrobu strojních součástí na CNC obráběcích strojích, jakož i volbu nástrojů, volbu vhodných řezných podmínek vycházejících z obráběných materiálů, stanovení výrobních postupů. Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., doručuje základní právní předpisy týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.

c) v předmětu se realizuje část průřezového tématu Člověk a životní prostředí. Naučí žáka k úctě k nerostným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznámí žáka s nutností nahrazovat železné i neželezné kovy jinými vyhovujícími materiály. Nauží žáka chovat se při technologických operacích hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.

3. ročník

3. ročník

2 týdně, P

Úvod do učiva

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše a vysvětlí základní části CNC obráběcího stroje vysvětlí rozdíly mezi NC a CNC obráběcím systémem 		1.1 Seznámení s obsahem a průběhem výuky.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP ČSP		

2. Číslicově řízené obráběcí stroje

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše a vysvětlí základní části CNC obráběcího stroje vysvětlí rozdíly mezi NC a CNC obráběcím systémem vysvětlí a popíše způsoby použití a rozdíly absolutního a inkrementálního zadávání souřadnic vysvětlí a popíše systémy ustavení a upevnění součástí na stroji ovládá základy programování CNC obráběcích strojů 		2.1. Rozdělení, popis, porovnání NC a CNC systémů 2.2. Popis a programování pohybů nástroje 2.3. Pracovní režimy řídicích systémů 2.4. Programovací funkce F, S, T, M, G 2.5. Absolutní systém zadávání souřadnic 2.6. Inkrementální systém zadávání souřadnic 2.7. Ustavení součástí na stroji rotační a plošné 2.8. Programování dráhy a korekce nástroje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
- 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 - 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;		

3. ročník

3. Praktické ovládání programovacích stanic a strojů

Dotace učebního bloku: 49

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • prakticky ovládá základní úkony spuštění stroje • ovládá vyvolání programu a jeho spuštění • prakticky ovládá výrobu jednoduchých součástí na školním simulátoru • prakticky ovládá programovací stanici a CNC stroje • používá základní programové konstrukce • sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce, program otestuje a optimalizuje • hodnotí algoritmy podle různých hledisek porovná a vybere pro řešený problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska • zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu • rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému • určí, zda je daný postup algoritmem; vysvětlí daný algoritmus, program 	3.1. Spuštění a ovládání stroje CNC soustružení a frézování 3.2. Volba nulových bodů - stroje, nástroje, obrobku 3.2. Vyvolání daného programu ISO + dialog 3.3. Praktická obsluha stroje CNC Soustruh a frézka	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČSP ČDS		

7.8.2 Strojírenská technologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1+1	1+1	

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem : 132

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Žák získá základní znalosti o materiálech běžně užívaných v technické praxi, tyto znalosti mu umožní volit vhodný materiál a vhodnou technologii zpracování.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu strojní součásti . Výuka je orientovaná na výklad základních odborných technických a metalografických pojmů, na výběr či posuzování materiálu dle Strojnických a Dílenských tabulek. Žák je veden k posouzení vlastnosti technických materiálů, základy technologického a tepelného zpracování a jejich vlivu na vlastnosti materiálů. Porozumí principům ochrany proti korozi. Žák ve výuce aplikuje základní poznatky z chemie a fyziky. Vhodným oživením výuky jsou exkurze, které svou názorností doplní a upřesní informace v oblasti technologie výroby a zpracování strojnických materiálů. Učivo je složeno z osmi tematických celků rozvržených do dvou ročníků a zpracováno do 2 hodin za týden, celkem za celé studium 132 hodin.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k odpovědnosti za svou vlastní práci, dodržování zásad a předpisů BOZP, k odpovědnému přístupu plnění povinností a respektování stanovených pravidel. Podněcuje zájem žáků o nové technologie, směřuje k tomu, aby sledovali a hodnotili pokrok ve svém oboru, vyjadřovali se přesně, srozumitelně a přehledně, k pečlivosti a přesnosti, vede k logickému myšlení a představivosti.

Strategie výuky

Obsah učiva strojírenská technologie vytváří předpoklad pro využití v předmětech technologie, technická dokumentace, strojírenství a odborném výcviku. Vzhledem k tomu, že obsah učiva je převážně odborně teoretický, budou při výuce využívány různé názorné formy výuky (např. odborné videoprogramy, práce s internetem atd.). Při výuce budou postupně převažovat po počáteční metodě výkladu prvky problémového vyučování se stále větším podílem samostatné práce. Kromě těchto základních metod lze využít :

- diskuse
- skupinová práce žáků
- rozvíjení tvořivosti a vynalézavosti
- učení se z odborného textu, vyhledávání informací za využití prostředků ICT
- učení se ze zkušeností
- samostudium a domácí úkoly
- normy a předpisy
- exkurze a jiné metody

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci budou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Budou využívány kontrolní písemné práce a testy, popřípadě ústní přezkoušení, které bude průběžně zařazováno po celý školní rok. Při klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových a odborných kompetencí a aplikace průřezových témat

a) klíčové kompetence :

Komunikativní kompetence – naučí žáka vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech, prezentovat a obhajovat své stanovisko a názory na konkrétní technický problém, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat.

Personální kompetence – přispěje k tomu, že žák je schopen kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si své vlastní přednosti i nedostatky, dokáže pracovat v kolektivu a využívat ke svému učení znalostí a zkušeností jiných lidí, kriticky hodnotit výsledky své práce. Aplikuje matematické dovednosti.

Sociální kompetence – naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit zadané úkoly. Přispějí k osvojení návyků vedoucích k racionálnímu řešení problémů při výkonu povolání.

b) odborné kompetence :

Obsluhovat strojní zařízení tzn. řídit, sledovat a kontrolovat podle návodů k obsluze, provozních předpisů apod. chod nesložitých strojů a strojních zařízení v energetice, v energetických úsecích průmyslových a zpracovatelských závodů, sportovních zařízení, v dopravě apod. (např. strojovny, kompresorové stanice, centrální chladicí, větrací a klimatizační zařízení, úpravny vody, čistírny odpadních vod aj.), pokud pro vykonávání těchto činností není třeba zvláštního oprávnění, volit a správně používat materiál a výrobky pro strojírenskou výrobu.

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb tzn. dodržovat stanovené normy (standards) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti.

c) průřezová témata :

V tomto předmětu se realizuje část průřezového tématu Člověk a životní prostředí. Naučí žáka účtět k nerostným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznámí žáka s nutností železné i neželezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály. Naučí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika. Průřezové téma Člověk a svět práce je naplňováno tím, že žáci se učí pochopit vzdělání jako předzvěst své konkrétní pracovní činnosti a uplatnění v životě.

1. ročník

1. ročník

1+1 týdně, P

Vlastnosti technických materiálů

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá názvosloví nejpoužívanějších materiálů v technické praxi orientuje se v materiálových ČSN,EN vyhledává značení materiálů a polotovarů ve Strojnických tabulkách rozeznává nejpoužívanější druhy železných, neželezných, nekovových a pomocných materiálů posuzuje vlastnosti (fyzikální,mechanické, technologické a chemické) těchto materiálů a určuje vhodnost použití charakterizuje příčiny koroze materiálů při řešení úloh a zadání účelně využívá digitální technologie a zdroje informací vysvětlí význam tepelného zpracování kovů 	Železné kovy (oceli , litiny) Neželezné kovy a jejich slitiny Fyzikální, chemické, mechanické a technologické vlastnosti

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP <i>Učí žáka uctě k nerostným surovinám, učí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům.</i> ČDS <i>Žáci používají informační a komunikační technologie k vyhledávání informací o technických materiálech.</i> ČSP <i>Žáci se učí pochopit vzdělání jako předzvěst své konkrétní pracovní činnosti a uplatnění v životě.</i> ODS <i>Žáci jsou vedeni k tomu, aby své uvažování a jednání podřídili ochraně materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovávat pro budoucí generace</i>		

Zkoušení technických materiálů

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> osvojí si principy zkoušek mechanických vlastností ovládá zásady a principy zkoušek nedestruktivních a destruktivních rozdílí využití zkoušek statických,dynamických a zvláštních vyhledá v ST materiálové konstanty a charakteristiky posuzuje u běžných materiálů jejich vhodnost pro předpokládané využití popíše jednoduché zkoušky materiálů při řešení úloh a zadání účelně využívá digitální technologie a zdroje informací popíše metalografické zkoušky materiálů a vysvětlí jejich význam 	Mechanické zkoušky statické Dynamické zkoušky Technologické zkoušky Nedestruktivní zkoušky

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě		

Kovové materiály

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zohledňuje u kovových materiálů jejich prvotní zpracování při posuzování vlastností orientuje se v normalizovaném značení ve Strojnických tabulkách vyhledává ve strojnických tabulkách pro konkrétní dané součásti vhodný materiál diskutuje o zvoleném materiálu navrhne vhodné tepelné zpracování vedoucí k zajištění funkčnosti zadané vedoucí k zajištění funkčnosti zadané popíše způsob výroby surového železa a oceli charakterizuje jednotlivé druhy technických materiálů a popíše způsoby jejich označení při řešení úloh a zadání účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	Výroba oceli a litiny Rozdělení technických materiálů Lehké neželezné kovy jejich zpracování Těžké neželezné kovy jejich zpracování Kovové prášky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP <i>Učí žáka úctě k nerostným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznámí žáka s nutností železné i neželezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály.</i> ČDS <i>Žáci používají informační a komunikační technologie k vyhledávání informací o kovových materiálech.</i>		

Nekovové materiály

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porovnává důležitost nahrazování kovových materiálů nekovovými orientuje se ve strukturách nekovových materiálů porovnává vlastnosti kovových a nekovových materiálů uvědomuje si výhody i nevýhody nekovových materiálů jejich využitelnost v praxi volí konkrétní příklady využití plastů a ostatních nekovových materiálů v praxi charakterizuje jednotlivé druhy technických materiálů a popíše způsoby jejich označení při řešení úloh a zadání účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	Druhy nekovových materiálů Vlastnosti a použití nekovových materiálů Dřevo, plasty, brusiva a maziva

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP <i>Učí žáka úctě k nerostným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznámí žáka s nutností železné i neželezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály.</i> ČDS <i>Žáci používají informační a komunikační technologie k vyhledávání informací o nekovových materiálech.</i>		

2. ročník

1+1 týdně, P

Základy metalografie

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve strukturálních složkách nejpoužívanějších technických materiálů posuzuje vliv uhlíku a doprovodných prvků na vlastnosti železných kovů posuzuje děje ve struktuře ocelí a litin související se změnou teploty seznamuje se s významem kalení a zušlechťování a jeho vliv na strukturální složky a mechanické vlastnosti materiálu rozumí důležitosti popouštění a jeho vliv na stabilitu struktury orientuje se v druzích žhání orientuje se v druzích chemickotepelného zpracování doporučuje vhodný typ tepelného nebo chemickotepelného zpracování s ohledem na funkci a předchozí zpracování vysvětlí význam tepelného zpracování kovů zohledňuje při obrábění materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod. při řešení úloh a zadání účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	Strukturální složky binárního diagramu Fe – Fe ₃ C Překrystalizace Kalení, povrchové kalení Popouštění Zušlechťování Žhání Chemicko - tepelné zpracování

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP <i>Učí žáka uctě k neroztrným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu. Učí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při jejich zpracování a minimalizovat tak možná ekologická rizika.</i> ČDS <i>získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě</i>		

Polotovary vyrobené odléváním

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v materiálech kovových či nekovových vhodných pro technologii odlévání ovládá postup navrhování vhodné technologie a slévárenského zařízení pro výrobu konkrétní součásti zohledňuje při obrábění materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod. charakterizuje a popíše výrobu odlitků, výkovek a svařenců a uvede příklady jejich použití volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.) při řešení úloh a zadání účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	Odlévání do trvalých forem Odlévání do netrvalých forem Speciální způsoby lití

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Učí žáka účtět k neroztrným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu. Učí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při jejich zpracování a minimalizovat tak možná ekologická rizika.</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci používají informační a komunikační technologie k vyhledávání informací o zpracování technických materiálů.</i></p>		

Polotovary vyrobené hutním tvářením a kováním

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v materiálech kovových či nekovových vhodných pro technologii tváření navrhne postupy vhodné technologie a kovářské zařízení pro výrobu konkrétní součásti ovládá teploty pro technologii tváření posuzuje rozdílnost vlastností tvářených a odlévaných polotovarů zohledňuje při obrábění materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod. volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.) při řešení úloh a zadání účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>Tváření za tepla Tváření za studena Objemové tváření Plošné tváření</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Učí žáka účtět k neroztrným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu. Učí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při jejich zpracování a minimalizovat tak možná ekologická rizika.</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci používají informační a komunikační technologie k vyhledávání informací o zpracování technických materiálů.</i></p>		

Koroze a ochrana proti korozi

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ovládá mechanismy koroze a korozního napadení posuzuje příčiny koroze materiálů, součástí a konstrukcí orientuje se v druzích ochrany a zabezpečení proti koroznímu napadení volí pro dané provozní a klimatické podmínky jednoduchý způsob protikorozní ochrany strojních součástí a konstrukcí při řešení úloh a zadání účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>Chemická a elektrochemická koroze, koroze atmosférická, půdní, v kapalinách různými chemickými látkami Koroze rovnoměrná a nerovnoměrná Volba materiálu, správná konstrukce, elektrochemická ochrana, vhodná úprava korozního prostředí, ochranné povlaky</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Žáci používají a nakládají s látkami na ochranu proti korozi s ohledem na životní prostředí.</i></p>		

7.8.3 Strojnictví

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem : 96

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Poskytnout žákovi základní technické informace, které mu umožní efektivně porovnávat způsoby montáží strojních součástí a jednotlivých součástí strojů a hospodárně s nimi zacházet při renovaci, opravách a zhodnocování následného použití. Žák se orientuje v základních druzích strojních součástí, zná jejich základní charakteristiky, vlastnosti a funkční použití.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu strojní součásti. Žák ve výuce chápe a ovládá učivo v tématech: rozebíratelné a nerozebíratelné spoje, potrubí a příslušenství, části strojů umožňující pohyb, mechanismy, zdvihací a dopravní stroje, čerpadla a kompresory, hnací stroje a motory, řídicí a regulační jednotky, poruchové faktory a zabezpečení provozuschopnosti výrobních zařízení, obráběcí stroje, stroje a životní prostředí člověka ve výrobě a pružné automatizované výrobní systémy. Vyučující žáka seznámí se základními technickými pojmy a orientaci v základní technické literatuře. Teoreticky se naučí zdůvodňovat použití jednotlivých druhů součástí. Učivo zahrnuje základní názvosloví strojních součástí a jejich použití. Učivo je složeno z jedenácti tematických celků rozvržených do tří ročníků a zpracováno do 1 hodiny za týden, celkem za celé studium 96 hodin.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k odpovědnosti za svou vlastní práci, dodržování zásad a předpisů BOZP, k odpovědnému přístupu plnění povinností a respektování stanovených pravidel. Podněcuje zájem žáků o nové technologie, směřuje k tomu, aby sledovali a hodnotili pokrok ve svém oboru, vyjadřovali se přesně, srozumitelně a přehledně, k pečlivosti a přesnosti, vede k logickému myšlení a představivosti.

Strategie výuky

Obsah učiva strojnictví vytváří předpoklad pro využití v předmětech technologie, technická dokumentace a odborným výcvikem. Vzhledem k tomu, že obsah učiva je převážně odborně teoretický, budou při výuce využívány různé názorné formy výuky (reálné součásti, jejich modely, výkresy a exkurze).

Při výuce budou postupně převažovat po počáteční metodě výkladu prvky problémového vyučování se stále větším podílem samostatné práce. Kromě těchto základních metod lze využít :

- diskuse
- skupinová práce žáků
- rozvíjení tvořivosti a vynalézavosti
- učení se z odborného textu, vyhledávání informací za využití prostředků ICT
- učení se ze zkušeností
- samostudium a domácí úkoly
- norem a předpisy
- návštěvy, exkurze a jiné metody

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci budou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Budou využívány kontrolní písemné práce a testy, popřípadě ústní přezkoušení, které bude průběžně zařazováno po celý školní rok. Při klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových a odborných kompetencí a aplikace průřezových témat

a) klíčové kompetence :

Komunikativní kompetence – naučí žáka vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech, prezentovat a obhajovat své stanovisko a názory na konkrétní technický problém, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat.

Personální kompetence – přispěje k tomu, že žák je schopen kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si své vlastní přednosti i nedostatky, dokáže pracovat v kolektivu a využívat ke svému učení znalostí a zkušeností jiných lidí, kriticky hodnotit výsledky své práce. Aplikuje matematické dovednosti.

Sociální kompetence – naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit zadané úkoly. Přispějí k osvojení návyků vedoucích k racionálnímu řešení problémů při výkonu povolání.

b) odborné kompetence :

Opravit stroje, zařízení a kovové konstrukce, provádět jejich údržbu a vykonávat servisní činnosti tzn. zjišťovat provozní závady strojů a zařízení, stanovovat jejich příčiny, rozhodovat o způsobu jejich odstraňování a odstraňování příčin jejich vzniku, provádět běžnou údržbu a servis strojů, strojních zařízení, kovových konstrukcí aj. strojírenských výrobků.

Obsluhovat strojní zařízení tzn. zabezpečovat provozuschopnost uvedených zařízení jejich čištěním, ošetřováním, výměnou a doplňováním provozních hmot a běžnou údržbou

c) průřezová témata :

V tomto předmětu se realizuje část průřezového tématu Člověk a životní prostředí. Naučí žáka účtět k nerostným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznámí žáka s nutností železné i neželezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály. Naučí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika. Průřezové téma Člověk a svět práce je naplňováno tím, že žáci se učí pochopit vzdělání jako předzvěst své konkrétní pracovní činnosti a uplatnění v životě.

1. ročník

1 týdně, P

1. ročník

Spoje a spojovací součásti

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rolišuje druhy součástí důležité pro základní druhy montáže vyhledává ve strojírenských tabulkách potřebné údaje o normalizovaných součástech daného druhu využije znalosti z mezipředmětových vztahů k používání jednoduchých spojovacích součástí rolišuje využití jednotlivých součástí určuje podle Strojnických tabulek základní rozměry jednotlivých součástí navrhuje způsob zajištění materiálů prostřednictvím spojů užívá technologické názvosloví dokáže zařadit jednotlivé spoje podle požadavků montáže rolišuje význam provedení spojů určuje možnosti využití jednotlivých technologií pro montáže navrhuje pomocí Strojnických tabulek úpravy spojovaných součástí rolišuje spojovací součásti vyjmenuje druhy spojů a charakterizuje spojovací součásti vysvětlí funkci spojovacích součástí při řešení úloh a zadání účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>Rozebíratelné spoje Nerozebíratelné spoje</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ODS</p> <p><i>Žáci jsou vedeni k tomu, aby své uvažování a jednání podřídili ochraně materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovávat pro budoucí generace</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Žáci se učí pochopit vzdělání jako předzvěst své konkrétní pracovní činnosti a uplatnění v životě.</i></p> <p>ČDS</p> <p><i>Žáci používají informační a komunikační technologie k vyhledávání informací o spojovacích součástech.</i></p>		

Části strojů umožňující pohyb

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> používá odborné názvosloví dokáže vysvětlit rozdíl mezi pojmem nosná a hybná hřídel dokáže vysvětlit význam konstrukčních prvků dokáže vysvětlit rozdíl v konstrukci a použití dokáže určit základní údaje podle Strojnických tabulek navrhuje způsob montáže a použití určuje podle konstrukce způsob utěsnění rolišuje součásti spojek pro přenos sil a momentů chápe principy použití různých konstrukčních provedení spojek dokáže navrhnout způsob využití konstrukce popíše funkci strojních součástí pro přenos sil a momentů a vysvětlí jejich použití při řešení úloh a zadání účelně využívá digitální technologie a zdroje informací popíše hlavní části brzdy popíše činnost základních druhů brzd 	<p>Hřídele Ložiska Spojky Brzdy</p>

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p>Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody při provozu strojů.</p> <p>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</p>		

Mechanizmy

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje znalosti z mezipředmětových vztahů • vyhledává v tabulkách a v normách potřebné údaje • rozlišuje druhy a funkce převodů • používá technologické názvosloví • určuje využití převodů podle typu a konstrukce • rozlišuje jednotlivé prvky mechanismu • vyhledává v tabulkách jednotlivé prvky • uplatňuje poznatky z fyziky • rozlišuje principy činnosti • dokáže použít mezipředmětové vztahy při řešení • dokáže použít schematické značky jednotlivých prvků • vyjmenuje způsoby utěšňování pohybujících se součástí • vysvětlí funkci základních mechanismů • při řešení úloh a zadání účelně využívá digitální technologie a zdroje informací • vyjmenuje součásti potrubí a jeho příslušenství a vysvětlí jeho použití 	<p>Převody Kinematické mechanismy Tekutinové mechanismy Utěšnění strojních součástí</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p>Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody při činnosti mechanismů a jejich utěšnění.</p> <p>ČDS</p> <p>Žáci používají informační a komunikační technologie k vyhledávání informací o těsnících materiálech, druzích a typech těsnění, druzích hydraulických kapalin atd.</p>		

2. ročník

1 týdně, P

2. ročník

Zdvihací a dopravní stroje

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popisuje základní konstrukční provedení dopravních strojů rozdělí konstrukční prvky dokáže vysvětlit funkci zařízení při řešení úloh a zadání účelně využívá digitální technologie a zdroje informací rozdělí jednotlivé druhy strojů a zařízení, kategorizuje je podle základních parametrů a zná hlavní podmínky pro jejich provoz rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti vysvětlí princip práce strojů a zařízení, vyjmenuje základní parametry a podmínky pro jejich používání 		Základní rozdělení Zdviháky Navijedla Kladkostroje, visuté kočky Jeřáby Výtahy Dopravníky	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
ČŽP <i>Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody při provozu strojních zařízení.</i> <i>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</i>			

Čerpadla a kompresory

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dokáže vysvětlit funkci čerpadla používá odbornou terminologii ovládá schematické značky, umí je nakreslit uplatňuje mezipředmětové vztahy při návrhu hydraulického okruhu objasní příčinu závady a možnosti znovuvedení do chodu okruhu dokáže vysvětlit funkci zařízení používá odbornou terminologii dokáže vysvětlit význam vícestupňové komprese srovnává použití jednotlivých tlakových okruhů uplatňuje mezipředmětové vztahy při návrhu pneumatického okruhu používá znalostí z mezipředmětových vztahů aplikuje znalostí a zkušeností z praxe při řešení úloh a zadání účelně využívá digitální technologie a zdroje informací rozdělí jednotlivé druhy strojů a zařízení, kategorizuje je podle základních parametrů a zná hlavní podmínky pro jejich provoz rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti vysvětlí princip práce strojů a zařízení, vyjmenuje základní parametry a podmínky pro jejich používání 		Základní pojmy Čerpadla Kompresory	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
ČŽP <i>Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody při činnosti strojních zařízení.</i> <i>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</i>			

2. ročník

Hnací stroje a motory

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dokáže vysvětlit funkci a činnost motorů zážehových a vznětových dokáže vysvětlit činnost základních částí používá odbornou terminologii má přehled o uplatnění základních druhů turbín používá znalostí z mezipředmětových vztahů dokáže vysvětlit funkci zařízení zná rozdělení a použití v praxi zná BOZP při řešení úloh a zadání účelně využívá digitální technologie a zdroje informací rozděluje jednotlivé druhy strojů a zařízení, kategorizuje je podle základních parametrů a zná hlavní podmínky pro jejich provoz rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti vysvětlí princip práce strojů a zařízení, vyjmenuje základní parametry a podmínky pro jejich používání 		Spalovací motory Vodní motory Parní generátory a turbíny Elektromotory	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
ČŽP <i>Žáci získají přehled o způsobech ochrany přírody při provozu strojních zařízení. 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</i>			

3. ročník

1 týdně, P

Řídící a regulační jednotky

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Rozlišuje prvky a systémy automatického řízení při obrábění orientuje se v nezastupitelné úloze regulačních zařízení, jeho složení, činnosti, použití s dopadem na energetické úspory a provoz při řešení úloh a zadání účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	Rozdělení řídicích jednotek Použití regulačních jednotek

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni tak, aby pochopili souvislost mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami a pochopili vlastní zodpovědnost za své jednání v pracovním procesu.</i></p> <p><i>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</i></p>		

Poruchové faktory a zabezpečení provozuschopnosti výrobních zařízení

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ovládá souvislosti a podmínky správné funkce stoje a celků a požadavky na minimální poruchovost a maximální provozuschopnost při řešení úloh a zadání účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>Rozbor poruchových faktorů Zabezpečení provozu Měření, analýza a zlepšení</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Žáci jsou vedeni tak, aby pochopili souvislost mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami a pochopili vlastní zodpovědnost za své jednání v pracovním procesu.</i></p> <p><i>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</i></p>		

Obráběcí stroje

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vysvětlí princip práce obráběcích strojů a zařízení Vyjmenuje základní parametry a podmínky pro používání obráběcích strojů popíše, charakterizuje a dokáže posoudit a analyzovat postavení a úlohu obráběcího stroje ve výrobním systému, jeho jednotlivosti a funkčnost celku při řešení úloh a zadání účelně využívá digitální technologie a zdroje informací vysvětlí funkci základních mechanismů rozdělí jednotlivé druhy strojů a zařízení, kategorizuje je podle základních parametrů a zná hlavní podmínky pro jejich provoz rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti vysvětlí princip práce strojů a zařízení, vyjmenuje základní parametry a podmínky pro jejich používání 	<p>Jeho analýza jako výrobního systému Analýza jeho funkčních jednotek a funkcí</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Žák se učí o technologických nástrojích udržitelnosti rozvoje v jeho oboru vzdělání.</i></p>		

3. ročník

Stroje a životní prostředí člověka ve výrobě

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny • chápe neodmyslitelný vliv stroje na životní prostředí v celém jeho kontextu, a nutnost snížení jeho záporného vlivu směrem ke kladným hodnotám, požadavků nynějších a budoucích. • při řešení úloh a zadání účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 		Měření, analýzy a zlepšování Pracovní prostředí EMS	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
ČŽP <i>Učí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a strojům, dbát na dodržování technologických zásad při jejich provozu a minimalizovat tak možná ekologická rizika.</i> <i>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</i>			

Pružné automatizované výrobní systémy

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v dnešní obrovské vyspělosti automatizovaných výrobních systémů, robotizovaných linkách a v pracovištích včetně významu manipulátorů • při řešení úloh a zadání účelně využívá digitální technologie a zdroje informací • rozlišuje jednotlivé druhy strojů a zařízení, kategorizuje je podle základních parametrů a zná hlavní podmínky pro jejich provoz • vysvětlí princip práce strojů a zařízení, vyjmenuje základní parametry a podmínky pro jejich používání 		Roboty Manipulátory	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
ČŽP <i>Žák se učí o technologických nástrojích udržitelnosti rozvoje v jeho oboru vzdělání.</i>			

7.8.4 Technická dokumentace

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

Charakteristika předmětu

Počet hodin v UP celkem : 145,5

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem je získat představu o významu technického kreslení jako mezinárodním dorozumívacím prostředku techniků, rozvíjet prostorovou představivost, logické a tvůrčí myšlení. Získat vědomosti, dovednosti ve čtení, používání a kreslení výkresů, skic a schémat.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu strojírenské výroby.

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 a jednoduché sestavy strojních součástí, dokáže předepisovat přesnost rozměrů a jakost povrchu. Čte výkresy i schémata jednoduchých mechanismů.

Učivo je složeno z deseti tematických celků rozvržených do tří ročníků a zpracováno do 2 hodin za týden v 1. ročníku, 1,5 hodiny ve 2. ročníku a 1 hodiny ve 3. ročníku, celkem za celé studium do 145,5 hodin.

Téma č.1,2,3,4 a 5 bude odučeno v 1. ročníku, téma č.6 bude odučeno ve 2. ročníku a ve 3.ročníku budou odučena témata č.7,8 a 9.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka v předmětu technická dokumentace směřuje k tomu, aby žáci:

- porozuměli zadání úkolu, dovedli získat informace potřebné k řešení problému, navrhli, vysvětlili nebo zdůvodnili způsob řešení, popř. varianty řešení
- pracovali s informacemi, a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- samostatně plánovali, prováděli a kontrolovali činnost nebo řešení úkolu, zhodnotili dosažený výsledek
- využívali různé formy grafického znázornění

Strategie výuky

Strategie výuky je dána převahou učiva odborně teoretického charakteru.

Vyučování je organizováno převážně v odborné učebně. Vyučovací proces probíhá při zachování nejdůležitějších pedagogických zásad, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti.

Při výuce využívají vyučující dostupných vyučovacích metod v souladu s charakterem probíraného učiva. Především je používána metoda informačně receptivní formou výkladu, vysvětlování a popisu s využitím učebnic a odborné literatury a metody praktické, které spočívají v nácviku dovednosti kreslení a provádění grafických prací – technických výkresů.

Do výuky jsou funkčně začleněny technické výukové prostředky – CAD systémy – počítačem podporované navrhování při vytváření obrazů výrobků ve dvou-nebo trojrozměrném prostoru.

Dále je ve výuce využívána metoda reproduktivní, která pomáhá žákům porozumění učivu a metoda problémového výkladu, kdy žáci řešením učebních úloh povyšují osvojení učiva do roviny aplikace, tzn. žáci jsou schopni uplatnit získané poznatky při samostatném vytváření návrhů a kreslení technických výkresů výrobků.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci budou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Budou využívány známky z technických výkresů, vypracovaných úkolů v sešitě a zadaných domácích konstrukčních cvičení. Při klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z uvedených výsledků, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových a odborných kompetencí a aplikace průřezových témat

a) z hlediska klíčových kompetencí rozvíjí předmět technická dokumentace kompetence :

- komunikativní – žáci se učí v diskusích vhodně se vyjadřovat, formulovat a zdůvodnit své názory, postoje a návrhy, vyslechnout a respektovat názory druhých
- personální – žáci se učí volit různé techniky učení, využívat k učení různé pomůcky a prostředky, využívat v učení zkušeností druhých, dále se vzdělávat
- sociální – pracovat v týmu při skupinové výuce a přijímat a plnit svěřené úkoly
- porozumět a řešit samostatně zadané úkoly

- využívat prostředky informačních technologií při práci s počítačem a pracovat s informacemi
- žáci získávají zručnost v účelném grafickém projevu a rozvíjí se jejich estetické cítění

b) z hlediska odborných kompetencí předmět rozvíjí :

Upravovat a dokončovat po strojním obrábění (popř. vyrábět) součásti strojů, zařízení a kovových konstrukcí a sestavovat je, tzn. pracovat se strojírenskými výkresy, schémata, normami, s technologickou a další technickou dokumentací, a to jak v konvenční, tak i v elektronické podobě.

Opravovat stroje, zařízení a kovové konstrukce, provádět jejich údržbu a vykonávat servisní činnosti, tzn. zhotovovat náčrtů pro úpravy či zhotovování součástí a navrhnout vhodný materiál a polotovary pro jejich zhotovení.

c) v technické dokumentaci se realizuje dílem část průřezového tématu Informační a komunikační technologie. Seznámí žáka s možností vyhledávat, zpracovávat, uchovávat i předávat odborné technické informace pomocí moderních informačních a komunikačních technologií. Částečně se realizuje téma Člověk a svět práce. Naučí žáka uvědomit si zodpovědnost za vlastní život a význam vzdělání v oblasti technického kreslení, mezinárodního dorozumívacího prostředku techniků, posílí vědomí vysoké uplatnitelnosti žáka na trhu práce našeho regionu zvládnutím problematiky týkající se technického kreslení.

1. ročník

1+1 týdně, P

Normalizace v technickém kreslení

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • ovládá odbornou terminologii typickou pro strojírenství • rozumí ČSN, ISO a EN • čte ve Strojírenských tabulkách • volí vhodný formát výkresu, druh čáry a písmo 		<ul style="list-style-type: none"> • Druhy norem • Druhy technických výkresů • Druhy čar na technických výkresech • Normalizace písma
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Zobrazování tvaru strojních součástí

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje princip zobrazování v kosoúhlé dimetrii • užívá zákonitosti pravoúhlého promítání • používá názvy průmětů • vybírá nejvýhodnější průřezní polohu • volí optimální počet průmětů jednoduchých součástí • správně umísťuje zvolený pohled na kreslicí plochu • kreslí sdružené průměty jednoduchých strojních součástí • rozumí významu řezu a průřezu • konstruuje a označuje vhodně řeznou rovinu • zakresluje a označuje správně řez (průřez) • orientuje se v druzích řezů • rozlišuje jejich použití • aplikuje zásady zjednodušování a přerušování obrazů • kreslí přerušené obrazy 		<ul style="list-style-type: none"> • Kosoúhlá dimetrie a pravoúhlé promítání • Řezy a průřezy • Přerušování obrazů a jejich zjednodušování

1. ročník

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

Kótování na strojnických výkresech

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje pravidla a zásady kótování • kótuje délkové rozměry, úhly, poloměry, průměry, kouli, kuželovitost, jehlanovitost, zkosení hran, díry a rozteče děr • kreslí a kótuje složené geometrické těleso hranolovité i rotační 	<ul style="list-style-type: none"> • Základy kótování

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

Předepisování přesnosti rozměrů, tvaru a polohy

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vyhledává v Strojnických tabulkách (ST) mezní úchytky zadaných tolerovaných rozměrů • rozlišuje druhy uložení • aplikuje mezní úchytky nalezené ve ST ve výpočtech uložení • zapisuje tolerance a mezní úchytky na výkresech • určí mezní úchytky netolerovaných rozměrů • zná pravidla předepisování tolerancí tvaru a polohy ploch na výkresech • 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 • kreslí náčrty strojních součástí a okótuje jejich rozměry • čte výkresy jednodušších sestavení • získává informace z technologické dokumentace a řídí se jimi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mezní úchytky, tolerance • Lícování, druhy uložení • Tolerance tvaru a polohy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí		

Předepisování jakosti povrchu, úpravy povrchů a tepelného zpracování

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vyznačuje na výkresech strojních součástí drsnost povrchu i způsob úpravy povrchu • osvojí si pravidla pro předepisování povlaků a tepelného zpracování • předepisuje na výkresech strojních součástí povlaky i tepelné zpracování • vyčte z výkresu předepsané jakosti povrchu ploch, jejich tepelné zpracování a úpravu povrchu 	<ul style="list-style-type: none"> • Základní pojmy drsnosti povrchu • Předepisování drsnosti povrchu • Předepisování úpravy povrchu a tepelného zpracování

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí		

2. ročník

1+0 1/2 týdně, P

Výkresy součástí

Dotace učebního bloku: 50

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyplňuje popisové pole výkresu rozlíší identifikační části popisového pole využívá znalosti technických materiálů vyhledává informace ve ST zná význam a funkci normalizovaných strojních součástí (čepy, kolíky, závlačky, pojistné kroužky, stavěcí kroužky, klíny, pera, šrouby, nýty, matice, podložky, pružiny a ložiska vysvětluje význam „normalizované strojní součásti“ vyhledává ve ST rozměry normalizovaných součástí kreslí, kótuje a čte normalizované i nenormalizované součásti se závitem kreslí, kótuje a čte hřídele, drážkové hřídele a náboje 	<ul style="list-style-type: none"> Popisové pole Normalizované strojní součásti

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí		

3. ročník

1 týdně, P

Výkresy sestavení

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětluje funkci popisového pole a kusovníku u výkresů sestavení kreslí, kótuje a popisuje výkresy jednodušších strojních sestav rozkresluje jednoduché výkresy sestavení do výrobních výkresů čte výkresy jednodušších strojních skupin vyčte z výkresu sestavení druh velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí, počet nenormalizovaných součástí a způsob jejich spojení rozeznává druhy polotovarů vyčte z výkresů strojních součástí druh materiálu a polotovaru 	<ul style="list-style-type: none"> Výkresy sestavení Výrobní výkresy Kusovník

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

3. ročník

Speciální výkresy

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte výkresy svařenců vyčte druh a velikost svarů, předepsaný tvar jejich povrchu rozpozná z výkresu druh přídatného materiálu a technologii svařování chápe funkci schémat jako pomocných výkresů využívá Strojnických tabulek při hledání schematických značek kreslí jednoduchá kinematická, mechanická, hydraulická, pneumatická schémata kreslí schémata potrubí čte schémata jednoduchých kinematických a tekutinových mechanismů a jednoduchá schémata elektrického zapojení strojů 		<ul style="list-style-type: none"> Výkresy polotovarů Kreslení schémat
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Moderní směry zhotovování technické dokumentace

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> kreslí jednoduché strojní součásti v systému CAD - CAM 		<ul style="list-style-type: none"> Seznámení se systémy CAD-CAM Zpracování jednoduchých součástí za pomoci systémů CAD-CAM
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<i>ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy</i>		

7.8.5 Technologie

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

Charakteristika předmětu

23-56-H/01Obráběč kovů

Učební osnova předmětu

TECHNOLOGIE

Počet hodin v UP celkem : 255

Platnost učební osnovy od: 1.9.2010

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem výuky je vybavit žáky nejen teoretickými znalostmi, ale i souborem dovedností nezbytných pro vykonávání praktických činností vyskytujících se při výrobě, údržbě, opravách, servisu popř. provozu strojírenských výrobků, ale i také dovednostmi volit optimální postupy práce a technologické podmínky pracovních operací, volit potřebné pracovní prostředky, pomocné materiály a hmoty apod. Nezbytnou součástí vzdělávání je pěstování návyk pečlivé, odpovědné a bezpečné práce.

1.2 Charakteristika učiva

Učivo předmětu bylo vybráno z obsahového okruhu strojní obrábění.

Výuka je orientovaná na seznámení s ručním zpracováním kovů, montáží strojních zařízení, montáží potrubí a montáží převodů a mechanismů. Dále je žák seznamován se strojním obráběním kovů na běžných obráběcích strojích. Žák se naučí volit vhodné technologie, technologické postupy, upínače, nástroje i řezné podmínky. Také získá základní znalosti o svařování elektrickým obloukem a plamenem, o volbě přídavných materiálů a dělení materiálu kyslíkem.

Během výuky lze využít učebních videonahrávek. Vhodným oživením výuky jsou odborné exkurze, které svou názorností doplní a upřesní informace získané během výuky.

Učivo je složeno z deseti tematických celků rozvržených do tří ročníků a zpracováno do 3 hodin za týden v 1. ročníku, do 2 hodin v 2. ročníku a 3,5 hodiny ve 3. ročníku, celkem za celé studium do 255 hodin.

1.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k odpovědnosti za svou vlastní práci, dodržování zásad a předpisů BOZP, k odpovědnému přístupu plnění povinností a respektování stanovených pravidel. Podněcuje zájem žáků o nové technologie, směřuje k tomu, aby sledovali a hodnotili pokrok ve svém oboru, vyjadřovali se přesně, srozumitelně a přehledně, k pečlivosti a přesnosti, vede k logickému myšlení a představivosti.

1.4 Strategie výuky

Obsah učiva technologie je základní předmět pro získání technických znalostí, které jsou následně využívány v dalších odborných předmětech, včetně odborného výcviku. Navazuje na základní učivo chemie, fyziky a matematiky. Vzhledem k tomu, že obsah učiva je převážně odborně teoretický, budou při výuce využívány různé názorné formy výuky (reálné součásti, jejich modely, videoprojekce a exkurze).

1.5 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Žáci budou hodnoceni tak, aby hodnocení mělo motivační charakter. Budou využívány kontrolní písemné práce, testy a technologická cvičení, popřípadě ústní přezkoušení, které bude průběžně zařazováno po celý školní rok. Při klasifikaci budou vyučující vycházet nejen z výsledků písemného a ústního zkoušení, ale i z celkového přístupu žáka k vyučovacímu předmětu.

1.6 Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových a odborných kompetencí a aplikace průřezových témat

a) z hlediska klíčových kompetencí rozvíjí předmět technologie tyto kompetence :

Komunikativní kompetence – naučí žáka zpracovávat věcně správně odborné technické podklady, číst výkresy, schémata, normy, technologické postupy vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech, prezentovat a obhajovat své stanovisko a názory na konkrétní technický problém, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat.

Personální kompetence – přispěje k tomu, že žák je schopen kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si své vlastní přednosti i nedostatky, dokáže pracovat v kolektivu a využívat ke svému učení znalostí a zkušeností jiných lidí, kriticky hodnotit výsledky své práce. Aplikuje matematické dovednosti.

Sociální kompetence – naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit zadané úkoly. Přispějí k osvojení návyků vedoucích k racionálnímu řešení problémů při výkonu povolání.

b) z hlediska odborných kompetencí předmět rozvíjí :

Výrobu strojních součástí na konvenčních obráběcích strojích (soustruzích, frézách a bruskách), jakož i na CNC strojích, volbu nástrojů z vhodných řezných materiálů z obráběných materiálů, stanovení výrobních postupů a řezných podmínek.

Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci tzn.zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.

c) v technologii se realizuje část průřezového tématu Člověk a životní prostředí. Naučí žáka účtět k nerostným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznámí žáka s nutností železné i neželezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály. Naučí žáka chovat se při technologických operacích hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.

1. ročník

2+1 týdně, P

1. Základy ručního zpracování

Dotace učebního bloku: 60

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> měří délkové rozměry s 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 rozlišuje druhy a použití nástrojů vysvětlí důležitost úpravy nástrojů vzhledem k BOZP využívá Strojírenské tabulky vysvětlí požadavky a náročnost přesné výroby dovede se orientovat v druzích a technologiích výroby závitů dokáže provádět kontrolu výrobků navrhne pro různé operace vhodné mechanizované nástroje stanovuje obrobiteľnosť ovládá základní pojmy v oblasti lícování a lícovací soustavy uvede příklady bezpečnosti rizik, eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence připravuje k práci základní ruční nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky zpracovává kovové a vybrané nekovové materiály ručním obráběním volí ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství a správně je používá vrtá a vystružuje otvory, řeže vnitřní a vnější závit dohotovuje a upravuje součásti po ručním obrábění ošetřuje pracovní nástroje a nářadí; ručně je ostří 	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 Měření, měřidla, orýsování 1.2 Dělení materiálu řezáním 1.3 Pilování 1.4 Stříhání a sekání 1.5 Rovnání a ohýbání 1.6 Vrtání, zahlubování a vyhrubování vystružování 1.7 Druhy závitů, jejich zhotovování 1.8 Mechanizované nástroje 1.9 Ruční broušení – zásady ručního ostření

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Pochopit postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život</i></p>		

1. ročník

2. Teorie obrábění

Dotace učebního bloku: 39

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> měří délkové rozměry s 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 rozlišuje druhy a použití nástrojů vysvětlí důležitost úpravy nástrojů vzhledem k BOZP volí způsoby upínání vrtáků a obrobků využívá Strojírenské tabulky vysvětlí požadavky a náročnost přesné výroby dovede se orientovat v druzích a technologiích výroby závitů dokáže provádět kontrolu výrobků navrhuje pro různé operace vhodné mechanizované nástroje volí vhodné řezné podmínky s pomocí Strojnických tabulek s ohledem na daný nástroj, materiál obrobku, požadovanou přesnost a drsnost obrobeného povrchu, rozměry obrobku, zvolenou technologii obrábění a výkon stroje stanovuje obrobitelnost ovládá základní pojmy v oblasti lícování a lícovací soustavy uvede příklady bezpečnosti rizik, eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence připravuje k práci základní ruční nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky zpracovává kovové a vybrané nekovové materiály ručním obráběním volí ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství a správně je používá vrtá a vystružuje otvory, řeže vnitřní a vnější závit 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 	<p>Učivo</p> <p>2.1 Základní pohyby při obrábění</p> <p>2.2 Tvar řezného nástroje, řezné podmínky, řezné materiály, obrobitelnost, chlazení</p> <p>2.3 Tolerance, lícování, jednotná soustava, výpočty hodnot, použití tabulek, drsnost povrchu</p>	
<p>Průřezová témata</p> <p>ČSP</p> <p><i>Vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život</i></p> <p><i>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;</i></p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>

2. ročník

2. ročník

2 týdne, P

3. Principy oddělování materiálů - řezání

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích 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 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 kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji nastavuje pracovní podmínky pro dělení materiálů řezáním a dělí materiál řezáním kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění 	<ul style="list-style-type: none"> 3.1 Fyzikální podstata procesu obrábění 3.2 Druhy třísek 3.3 Nárůstek, zbytkové pnutí 3.4 Nástrojové řezné úhly 3.5 Optimální řezné podmínky 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

4. Soustružení

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích 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 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 kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny volí nástroje pro technologické operace obrábění vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích 		4.1 Soustruhy 4.2 Nástroje (druhy, materiál) 4.3 Soustružení podélné 4.4 Soustružení příčné 4.5 Soustružení tvarových ploch 4.6 Soustružení kuželů 4.7 Výroba závitů na soustruhu 4.8 Zapichování, upichování	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
ČSP <i>Vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život Představit žákům služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.</i>			

5. Frézování

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích 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 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 kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji nastavuje pracovní podmínky pro dělení materiálů řezáním a dělí materiál řezáním kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění 		5.1 Frézky 5.2 Frézy (druhy, materiál) 5.3 Frézování rovinných ploch 5.4 Frézování drážek 5.5 Frézování tvarových ploch 5.6 Dělicí přístroj	

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Získat přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje</i></p> <p>ČSP</p> <p><i>Představit žákům služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.</i></p>		

6. Broušení

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích 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 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 korekčních programů kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji nastavuje pracovní podmínky pro dělení materiálů řezáním a dělí materiál řezáním kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění 	<p>6.1 Brusivo, pojivo</p> <p>6.2 Nástroje</p> <p>6.3 Brusky</p> <p>6.4 Broušení rovinných ploch</p> <p>6.5 Broušení rotačních ploch</p> <p>6.6 Broušení drážek</p> <p>6.7 Broušení tvarových ploch</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČSP</p> <p><i>Seznámit žáka s globalizovaným světem práce a rozvojem pracovních příležitostí</i></p>		

2. ročník

7. Vrtání, vyhrubování, vystružování

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy upíná nástroje, polotovary a obrobky a nastavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů volí nástroje pro technologické operace obrábění volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji nastavuje pracovní podmínky pro dělení materiálů řezáním a dělí materiál řezáním kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění 		7.1 Vrtáky 7.2 Výhrubníky 7.3 Výstružníky 7.4 Záhlníky 7.5 Materiál nástrojů 7.6 Postup práce 7.7 Přesnost výroby	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
ČŽP <i>Pochopit postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život</i>			

3. ročník

1 1/2+1 1/2 týdně, P

8. Dokončovací operace obrábění

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> provádí údržbu obráběcích strojů popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení upíná nástroje, polotovary a obrobky a nastavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění 		8.1 Typy, využití v praxi 8.2 Honování 8.3 Lapování 8.4 Superfinišování 8.5 Ševingování	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
ČŽP <i>Pochopit postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život</i> ČSP <i>Volit správný technologický postup</i>			

3. ročník

9. Nekonvenční způsoby obrábění

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení upíná nástroje, polotovary a obrobky a ustavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů vysvětlí použití nekonvenčních způsobů obrábění 		9.1 Rozdělení a typy 9.2 Elektroerozivní obrábění 9.3 Obrábění laserem 9.4 Obrábění ultrazvukem 9.5 Zvláštní způsoby obrábění 9.6 Význam a využití v praxi	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
ČŽP <i>Získat přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje</i> ČSP <i>Volit správný technologický postup získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě</i>			

10. Číslíkově řízené obráběcí stroje

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> provádí údržbu obráběcích strojů popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení upíná nástroje, polotovary a obrobky a ustavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů ovládá základy programování CNC strojů 		10.1 Vývoj číslíkově řízených strojů 10.2 Program pro obráběcí stroje 10.3 Tvorba a zápis programu 10.4 Využití číslíkově řízených obráběcích strojů	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
ČDS <i>Využívat dostupné sw prostředky školy nejen ve vyučování, ale i pro přípravu na vyučování</i> ČSP <i>Volit správný technologický postup získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě</i>			

11. Výrobní postupy

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení 		11.1 Důležitost výrobních postupů 11.2 Podklady pro výrobní postupy 11.3 Údaje pro výrobní postupy 11.4 Volba nástrojů, měřidel a strojů 11.5 Sestavení výrobních postupů	

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČDS <i>Využívat pro plnění úkolů i pro přípravu na výuku PC techniku,</i> <i>získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě</i>		

12. Údržba obráběcích strojů

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> provádí údržbu obráběcích strojů řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení upíná nástroje, polotovary a obrobky a nastavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů 	12.1 Bezpečnost práce u stroje 12.2 Pohony obráběcích strojů 12.3 Provoz a údržba obráběcích strojů 12.4 Opravy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČSP <i>Dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci Volit správný technologický postup</i>		

13. Práce s daty

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyhledává, vyhodnocuje a zpracuje data porovnává soubory dat interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách určí četnost znaku a aritmetický průměr 	13.1 Práce s nomogramy 13.2 Vyhledávání otáček a volba řezných rychlostí v závislosti na obráběných průměrech 13.3 Řezné rychlosti ve vztahu k řezným materiálům - diagramy 13.4 Výpočty vztahů mezi stoupáním závitů a otáčkami

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

7.8.6 Odborný výcvik

1. ročník	2. ročník	3. ročník
10+2	13 1/2+4	13 1/2+4

Charakteristika předmětu

23-56-H/01 Obráběč kovů

Učební osnova předmětu

ODBORNÝ VÝCVIK

Počet hodin v UP celkem :

Platnost učební osnovy od: 1.9.2022

1. Pojetí vyučovacího předmětu

1.1 Obecný cíl vyučovacího předmětu

Odborný výcvik je praktický odborný předmět. Navazuje na znalosti a dovednosti získané ve všeobecných a odborných teoretických předmětech.

Prispívá k porozumění souvislostem v odborné teorii, podporuje rozvoj technického myšlení a vyjadřování, rozšiřuje technický rozhled. Umožňuje ověřit stupeň osvojení odborných znalostí a úroveň technické zručnosti žáků.

Na praktických činnostech se žáci seznámí se základními odbornými dovednostmi při ručním obrábění, s používáním měřidel a různými technikami měření, s nastavením, obsluhou a údržbou základních druhů obráběcích strojů (soustruh, frézka, bruska, vrtačka), s obsluhou a řízením procesu obrábění na CNC strojích, s kontrolou a měřením obrobků a ošetřováním pracovních nástrojů.

Získají zkušenosti při práci s technickou dokumentací, s dodržováním předepsaných postupů a s osvojováním zásad bezpečné práce.

V reálném pracovním prostředí firem se zdokonalí v oborových činnostech a upevní si představu o vybrané profesi.

1.2 Charakteristika učiva

Učivo bylo vybráno z obsahového okruhu Strojní obrábění. Rozvíjí žáka převážně v praktických činnostech a vede ho k získání řemeslných návyků a dovedností.

Učivo je rozděleno do třech ročníků podle náročnosti až po zařazení do prostředí reálných pracovišť firem. V prvním ročníku se žáci naučí základům měření a orýsování, ručního zpracování kovů i kovu a obsluze klasických kovoobráběcích strojů, soustruhů, frézek, brusek a vrtaček s důrazem na dodržování bezpečnostních a hygienických předpisů, nařízení a norem. Ve druhém ročníku si žáci osvojují technologii obrábění jednoduchých součástek s danou přesností podle dokumentace na klasických kovoobráběcích strojích a naučí se základům obsluhy a programování na CNC strojích. Ve třetím ročníku si žáci prohlubují praktické dovednosti při složitějším obrábění strojních součástí a prohlubují dovednosti a znalosti při obrábění na CNC strojích. Součástí tematických celků, popřípadě tématu, je příslušné učivo o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, hygieně práce a požární prevenci.

1.3 Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žáci v praktickém vzdělávání :

- projevovali zájem o předkládané učivo, o určité téma nebo problém,
- pracovali kvalitně a pečlivě,
- neplýtvali materiálem a energiemi,
- dodržovali příslušné normy a technologické postupy,
- kriticky hodnotili výsledky své vlastní práce,
- vytvářeli a pěstovali smysl pro pořádek a zodpovědnost,
- vážili si kvalitní práce jiných lidí,
- vyjadřovali svůj vlastní názor na určitý problém,
- dodržovali pravidla stanovená pro pracovní dobu,
- dodržovali zásady a předpisy BOZP,
- upevnili důvěru ve vlastní odborné schopnosti,
- získali pozitivní motivaci k celoživotnímu vzdělávání,
- prohlubovali schopnost jednat s lidmi,
- prožili radost z úspěšného řešení zadaného úkolu, z kladného sebehodnocení vlastního výkonu i z výkonu skupiny,
- projevovali zájem o životní prostředí.

1.4 Strategie výuky

Výuka odborného výcviku je organizována :

- skupinově na pracovištích školy,
- individuálně na provozních pracovištích firem a pracovištích fyzických osob.

Organizace výuky probíhá podle zpracovaných přeřazovacích plánů.

Učivo je uspořádáno do tematických celků. Jednotlivé tematické celky předmětu jsou řazeny podle didaktických zásad a podle místa jejich výuky.

V odborném výcviku se uplatňují vyučovací metody, které vedou k získání jistoty při provádění řemeslných dovedností a zvládnutí odborných znalostí, aktivizační a motivační vyučovací metody. Mezi nejčastěji používané

metody patří instruktáž, využívaná většinou při úvodu a nácviku nového učiva, při průběžném zdokonalování a v závěrečné fázi nácviku učiva. Metoda cvičení vede k praktickému osvojení dovedností a zvyšování výkonů. Metody samostatné činnosti a kooperativního učení se zařazují při produktivních činnostech i na provozních pracovištích.

Metody výuky jsou v odborném výcviku voleny v závislosti na ročníku, obsahu učiva a předpokládaných výstupech a rozvíjí u žáka odborné i klíčové kompetence

1.5 Hodnocení výsledků žáků

Hodnocením v odborném výcviku se zjišťuje

- okamžitá úroveň výsledků vzdělávání žáků,
- vývoj žáka při osvojování a rozvoji kompetencí.

Při praktických činnostech je kladen důraz na kritérium odbornosti a kvality. Hodnotí se pečlivost, přesnost, schopnost řešit problémy, schopnost dodržet předepsané postupy a normy.

Hodnocení je průběžné a souhrnné. Podle období, ve kterém se zjišťuje úroveň osvojení praktických činností, jsou zařazeny k získání potřebných podkladů pro hodnocení cvičné práce, souborné práce nebo kontrolní práce. Výsledky vzdělávání v odborném výcviku se vyjadřují stupni prospěchu.

Zpravidla ve druhém pololetí druhého ročníku je pro žáky organizována soutěž odborných dovedností.

Žáci vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu konají za každé pololetí zkoušku z příslušného učiva. Zkouška se koná v předem stanoveném termínu. Harmonogram zkoušek a termínů je součástí individuálního vzdělávacího plánu.

Pravidla a kritéria hodnocení výsledků vzdělávání žáků vymezuje podrobně Školní řád.

1.6 Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových a odborných kompetencí a aplikace průřezových témat

Předmět odborný výcvik přispívá k rozvoji těchto klíčových kompetencí :

Kompetence k učení

Žák – podle zadání vyhledává a třídí technické informace, používá odbornou terminologii; postupně získané odborné kompetence uvádí do souvislostí a využívá je v praktických činnostech, projevuje ochotu věnovat se dalšímu studiu a celoživotnímu vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů

Žák - rozpozná technický problém, přemýšlí o jeho příčinách, naplňuje způsob jeho řešení s využitím vlastních zkušeností, znalostí a vědomostí z teoretických předmětů. Navrhuje různé varianty řešení, je schopen vlastního úsudku. Kriticky myslí, uvědomuje si odpovědnost za svá rozhodnutí a je schopen je obhájit.

Komunikativní kompetence

Žák - rozumí odborným textům a předkládané technické dokumentaci; formuluje a vyjadřuje své odborné názory a myšlenky jasně a věcně, umí je prosadit a zdůvodnit, respektuje názory druhých, přijme kompromis.

Personální a sociální kompetence

Žák - při realizaci odborných činností v týmu pozitivně ovlivňuje kvalitu společné práce, podílí se na vytváření příjemné pracovní atmosféry; je schopen hodnotit svoji činnost i činnosti druhých, přijmout radu i kritiku; přizpůsobí se změněným pracovním podmínkám; ovládá a řídí svoje chování tak, aby nepodléhal předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

Občanské kompetence

Žák - respektuje přesvědčení druhých lidí, odmítá hrubé zacházení; respektuje požadavky na kvalitní pracovní prostředí, provádí odborné činnosti s ohledem na životní prostředí.

Kompetence k pracovnímu uplatnění

Žák přistupuje opovědně k vlastní profesní budoucnosti, získá o ní reálnou představu, osvojí si pravidla komunikace s potenciálními zaměstnavateli především v oblasti práce ve stavebnictví

Odborné kompetence jsou rozvíjeny v odborném výcviku tak, aby žáci

určovali vhodný druh a typ stroje pro výrobu na základě pracovních podkladů, prováděli jeho celkové seřízení, obsluhu a běžnou údržbu,

upínali obrobky s ohledem na jejich tvar a velikost, způsob obrábění a požadavky na rozměrové, tvarové a polohové tolerance,

volili a používali nástroje, upínací prostředky nástrojů a obrobků, měřidla a měřicí pomůcky, pomocné a pracovní prostředky, podle stanoveného postupu výroby,

nastavovali řezné podmínky obráběcího stroje v závislosti na materiálu a tvaru obrobku, materiálech nástrojů, upínacích prostředcích nástrojů a obrobků,

obráběli technologicky nesložité obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů, nebo na číslíkově řízených obráběcích strojích, včetně provádění korekcí programů;

kontrolovali rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu obráběných a obrobených součástí,
znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence, osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik,
byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout,
cháпали kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku; dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti,
nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Aplikace průřezových témat

V předmětu Odborný výcvik se realizuje část průřezového tématu Člověk a životní prostředí a část průřezového tématu Člověk a svět práce .

Uvedená průřezová témata jsou zařazena do tematických celků tak, aby svým pojetím vedla žáky k odpovědnému jednání ve vztahu k přírodě, k ekologii, ke společnosti, vychovávala žáka k zodpovědnosti při osvojování poznatků a dovedností potřebných další životní a profesní orientaci.

Člověk a životní prostředí

Realizace části průřezového tématu přispívá k respektování zákonných ustanovení a vyhlášek o životním prostředí, které souvisí se praktickým vyučováním, k informovanosti o důsledcích oborových činností na životní prostředí. Vede žáky k efektivnímu nakládání s energiemi, vodou, obalovým materiálem a vyprodukovaným odpadem. Podílí se na budování postojů a hodnotových orientací žáků, které pozitivně ovlivní zodpovědnost za vlastní zdraví a dobrý stav životního prostředí.

Člověk a svět práce

Realizace části průřezového tématu významně přispívá k upevnění pozitivního vztahu žáka ke zvolenému oboru, vede ho k rozhodování o vlastní budoucnosti, k posílení osobní jistoty při přechodu ze školy do zaměstnání.

Rozvíjí pozitivní vztah k práci, k vynakládání úsilí na dosažení kvalitního výsledku a k odpovědnosti za kvalitu svých i společných výsledků práce.

Poznání reálného pracovního prostředí firem podporuje profesní i osobní růst žáka, vede ho k pochopení nároků a požadavků budoucích zaměstnavatelů a posouzení vlastních předpokladů a možností v pracovním uplatnění i v souvislosti s dalším profesním vzděláváním.

1. ročník

10+2 týdně, P

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

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uvede názvy oblastí zabývajících se zabezpečením pracovních podmínek, protipožárních podmínek a hygienických podmínek charakterizuje pojem pracovní riziko vyjmenuje školní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví a požární ochraně zná umístění hasicích přístrojů na svém pracovišti vysvětlí důležitost používání osobních ochranných pracovních prostředků pro ochranu zdraví při práci poskytne základní 1. pomoc uvede povinnosti žáka i školy v případě úrazu 	1.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci –základní právní předpisy 1.1.1 Požární ochrana 1.1.2 Hygiena práce 1.2 Hodnocení pracovních rizik 1.3 Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví ve škole 1.4 Osobní ochranné pracovní pomůcky 1.5 První pomoc	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

2. Nářadí pro ruční zpracování kovů a vybraných nekovových materiálů

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjmenuje zásady bezpečné práce při ručním zpracování kovů rozezná a charakterizuje základní druhy kovů a nekovových materiálů rozezná a charakterizuje druhy nářadí, nástrojů a pomůcek pro ruční zpracování kovů nekovových materiálů vyjmenuje zásady pro ošetřování nářadí, nástrojů a pomůcek pro ruční zpracování kovů nekovových materiálů 		2.1 Bezpečnost práce při ručním zpracování kovů a nekovových materiálů 2.1.1 Organizace pracovního místa 2.1.2 Pokyny, pravidla a zásady bezpečné práce pro obsluhu ručního nářadí, nástrojů a pomůcek pro ruční zpracování kovů a nekovových materiálů 2.2 Základní druhy nářadí, nástrojů a pomůcek pro ruční zpracování kovů a nekovových materiálů 2.2.1 Zásady pro používání a ukládání nářadí, nástrojů a pomůcek pro ruční zpracování kovů a nekovových materiálů 2.2.2 Zásady pro ošetřování nářadí, nástrojů a pomůcek pro ruční zpracování kovů a nekovových materiálů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. Základy ručního zpracování kovů a vybraných nekovových materiálů

Dotace učebního bloku: 84

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozezná druhy měřidel zjišťuje skutečné rozměry a hodnoty provádí údržbu měřidel provádí orýsování dodržuje zásady bezpečnosti práce při ručním zpracování materiálů dodržuje správný postoj při ručním zpracování materiálů provádí ruční zpracování kovů vyhodnotí dosažení požadovaných rozměrů a tvaru udržuje pořádek na pracovním místě provádí údržbu nářadí, nástrojů a pomůcek pro ruční zpracování kovů 		3.1 Měření 3.1.1 Obecné zásady, metody 3.1.2 Měřidla - druhy 3.1.3 Měření délek 3.1.4 Měření úhlů 3.2 Orýsování 3.2.1 Obecné zásady, metody 3.2.2 Rýsovačské pomůcky 3.2.3 Orýsování rovinné a prostorové 3.3 Řezání 3.3.1 Technologie ručního řezání 3.4 Pilování 3.4.1 Technologie pilování 3.5 Stříhání 3.5.1 Technologie stříhání 3.6 Rovnání, ohýbání 3.6.1 Technologie rovnání a ohýbání 3.7 Sekání 3.7.1 Technologie sekání 3.8 Řezání závitů 3.8.1 Technologie řezání závitů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. Povrchová úprava vybraných technických materiálů nátěrem

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> udržuje pořádek na pracovním místě dodržuje zásady bezpečnosti práce při povrchových úpravách technických materiálů zabezpečí pracoviště z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany prohlíží a vyhodnocuje povrchy s ohledem na korozi a druh poškození nanáší látku v souladu s instrukcemi výrobce třídí obaly a pomocný materiál předepsaným způsobem 		4.1 Bezpečnost práce při povrchových úpravách technických materiálů 4.2 Organizace a příprava pracoviště 4.3 Příprava povrchů technických materiálů 4.4 Základní zásady pro výběr konzervační látky 4.5 Základní zásady pro výběr nátěrové hmoty 4.6 Nakládání s odpady
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

5. Ruční zpracování plastů

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:	<ul style="list-style-type: none"> • dodržuje zásady bezpečnosti práce při ručním zpracování materiálů • aplikuje znalosti z tématu zpracování kovů • provádí ruční zpracování plastů • provádí spojování plastů podle zadání • třídí vzniklý odpad 	5.1 Řezání 5.1.1 Technologie ručního řezání 5.2 Pilování 5.2.1 Technologie pilování 5.3 Vrtání 5.3.1 Technologie vrtání otvorů 5.4 Spojování plastů 5.4.1 Druhy spojů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

6. Práce s mechanizovaným ručním nářadím

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:	<ul style="list-style-type: none"> • udržuje pořádek na pracovním místě • dodržuje zásady bezpečnosti práce při práci s mechanizovaným ručním nářadím • volí a nastavuje vhodné řezné podmínky • provádí upnutí obrobku a kontrolu upnutí obrobku • ošetřuje a udržuje mechanizované nářadí podle technologických a bezpečnostních norem 	6.1 Elektrické vrtačky 6.2 Elektrické brusky 6.3 Elektrické nůžky 6.4 Návod k obsluze 6.5 Řezné podmínky 6.6 Organizace pracoviště
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7. Základy strojního obrábění

Dotace učebního bloku: 36

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:	<ul style="list-style-type: none"> • udržuje pořádek na pracovním místě • vyjmenuje zásady bezpečnosti práce pro strojní obrábění • určí osobní ochranné pomůcky pro strojní obrábění • vyjmenuje povinnosti obsluhy pro vrtání • vyjmenuje povinnosti obsluhy pro řezání na strojní pásové pile • vyjmenuje povinnosti obsluhy při broušení na kotoučových bruskách • dodržuje zásady bezpečnosti práce při vrtání • provádí základní práce na vrtačce • volí vhodné měřidlo a určí vhodné měřicí a kontrolní metody • dodržuje zásady bezpečnosti práce při strojním řezání • provádí základní práce na strojní pásové pile • dodržuje zásady bezpečnosti práce při strojním broušení • provádí základní práce na kotoučových bruskách 	7.1 Bezpečnost práce při strojním zpracování materiálů 7.1.1 Povinnosti obsluhy 7.2 Obráběcí stroje 7.2.1 Řezné podmínky 7.2.2 Měření a kontrola 7.2.3 Organizace pracoviště
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

8. Soustružení -základní výcvik

Dotace učebního bloku: 77

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje zásady bezpečnosti práce při strojním obrábění • vyjmenuje povinnosti obsluhy určeného obráběcího stroje • kontroluje obráběcí stroj před zahájením prací • používá osobní ochranné pomůcky při strojním obrábění • dodržuje povinnosti obsluhy pro určený stroj • sestavuje sled operací technologického postupu • zhotovuje jednoduché součásti • provádí kontrolu rozměrů obrobku • udržuje pořádek na pracovním místě 		8.1 Základní práce na soustruhu 8.2 Pravidla při obsluze soustruhu 8.3 Technologický postup 8.4 Upínání obrobku 8.5 Nástroje a pomůcky 8.6 Řezné podmínky pro soustružení 8.7 Měření a kontrola kontrola
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

9. Frézování -základní výcvik

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje zásady bezpečnosti práce při strojním obrábění • vyjmenuje povinnosti obsluhy určeného obráběcího stroje • kontroluje obráběcí stroj před zahájením prací • používá osobní ochranné pomůcky při strojním obrábění • dodržuje povinnosti obsluhy pro určený stroj • sestavuje sled operací technologického postupu • zhotovuje jednoduché součásti • provádí kontrolu rozměrů obrobku • udržuje pořádek na pracovním místě 		9.1 Základní práce na frézce 9.2 Pravidla při obsluze frézky 9.3 Technologický postup 9.4 Upínání obrobku 9.5 Nástroje a pomůcky 9.6 Řezné podmínky pro frézování 9.7 Měření a kontrola
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

10. Broušení -základní výcvik

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje zásady bezpečnosti práce při strojním obrábění • vyjmenuje povinnosti obsluhy určeného obráběcího stroje • kontroluje obráběcí stroj před zahájením prací • používá osobní ochranné pomůcky při strojním obrábění • dodržuje povinnosti obsluhy pro určený stroj • sestavuje sled operací technologického postupu • zhotovuje jednoduché součásti • provádí kontrolu rozměrů obrobku • udržuje pořádek na pracovním místě 		10.1 Základní práce na rovinné brusce 10.2 Pravidla při obsluze brusky 10.3 Technologický postup 10.4 Upínání obrobku 10.5 Nástroje a pomůcky 10.6 Řezné podmínky pro broušení 10.7 Měření a kontrola
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

11. Obrázení -základní výcvik

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje zásady bezpečnosti práce při strojním obrábění • vyjmenuje povinnosti obsluhy určeného obráběcího stroje • kontroluje obráběcí stroj před zahájením prací • používá osobní ochranné pomůcky při strojním obrábění • dodržuje povinnosti obsluhy pro určený stroj • sestavuje sled operací technologického postupu • zhotovuje jednoduché součásti • provádí kontrolu rozměrů obrobku • udržuje pořádek na pracovním místě 	11.1 Základní práce na obráběcím stroji 11.2 Pravidla při obsluze obráběcího stroje 11.3 Technologický postup 11.4 Upínání obrobku 11.5 Nástroje a pomůcky 11.6 Řezné podmínky pro obrázení 11.7 Měření a kontrola

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

12. Prohlubování odborných dovedností na cvičných pracích, nebo produktivních činnostech

Dotace učebního bloku: 70

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje znalosti a dovednosti z probraných témat • provádí činnosti podle zadání 	16. Práce na produktivních činnostech 16.1 Zásady a pravidla BOZP 16.2 Opakování vybraných témat 16.2 Prohlubování znalostí a dovedností v zednických činnostech

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

2. ročník

13 1/2+4 týdně, P

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

Dotace učebního bloku: 21

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady bezpečnostních rizik • dodržuje předpisy k zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví a požární ochrany • vysvětlí důležitost používání osobních ochranných pracovních prostředků pro ochranu zdraví při práci • posoudí vliv pracovních podmínek na pracovní výkon, únavu a bezpečnost vysvětlí hlavní příčiny pracovních úrazů a opatření k jejich předcházení na pracovišti • vysvětlí hlavní příčiny pracovních úrazů a opatření k jejich předcházení na pracovišti • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti 	13.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci –základní právní předpisy 13.1.1 Požární ochrana 13.1.2 Hygiena práce 13.2 Hodnocení pracovních rizik 13.3 Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví ve škole 13.4 Osobní ochranné pracovní pomůcky 13.5 První pomoc

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

2. ročník

14. Měření

Dotace učebního bloku: 26,5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Měří pevnými posuvnými a mikrometrickými měřidly 		Měření při strojním obrábění
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

15. Strojní obrábění

Dotace učebního bloku: 495

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje zásady bezpečnosti práce při strojním obrábění • uvede příklady rizik při strojním obrábění • upíná nástroje a nastavuje jejich polohu • upíná obrobky a nastavuje jejich polohu • sestavuje technologický postup pro zhotovení určeného výrobku • volí řezné podmínky • obrábí na obráběcích strojích technologicky nesložitě výrobky • kontroluje výsledky obrábění měřidly • provádí údržbu obráběcích strojů • vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích • obrábí na obráběcích strojích polotovary hrubováním • řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení • kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji • upíná nástroje, polotovary a obrobky a nastavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů • seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění • obrábí technologicky nesložitě obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (soustruzích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslíkové řízených obráběcích strojích, včetně korekci programů • nastavuje pracovní podmínky pro dělení materiálů řezáním a dělí materiál řezáním 		15.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na kovo obráběcích strojích 15.2 Soustružení. 15.3 Frézování 15.4 Broušení 15.5 Vrtání 15.6 Základy obrábění na CNC strojích
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

16. Prohlubování odborných dovedností na cvičných pracích, nebo produktivních činnostech

Dotace učebního bloku: 35

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje znalosti a dovednosti z probraných témat • provádí činnosti podle zadání • Teoreticky tepelně zpracovává jednoduché součásti (např. nářadí, nástroje apod.) 		16.1 Zásady a pravidla BOZP 16.2 Opakování vybraných témat 16.2 Prohlubování znalostí a dovedností v odborných činnostech
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

13 1/2+4 týdně, P

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

Dotace učebního bloku: 21

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede názvy oblastí zabývajících se zabezpečením pracovních podmínek, protipožárních podmínek a hygienických podmínek • charakterizuje pojem pracovní riziko • vyjmenuje školní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví a požární ochraně • zná umístění hasicích přístrojů na svém pracovišti • vysvětlí důležitost používání osobních ochranných pracovních prostředků pro ochranu zdraví při práci • poskytne základní 1. pomoc 	17.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci – základní právní předpisy 17.2 Požární ochrana – základní právní předpisy 17.3 Hygiena práce – základní právní předpisy 17.4 Hodnocení pracovních rizik 17.5 Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví ve škole 17.6 Školní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví a požární ochraně 17.7 Osobní ochranné pracovní pomůcky 17.8 První pomoc	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

18. Strojní obrábění složitějších výrobků

Dotace učebního bloku: 112

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje povinnosti obsluhy při složitějším upínání obrobků • dodržuje povinnosti obsluhy při složitějším upínání nástrojů • vyhodnocuje pracovní rizika • provádí složitější upínání obrobků • volí nástroje pro obrábění složitějších tvarů • správně používá dělicí přístroj • provádí měření přesnými měřidly • provádí kontrolu tvaru pomocí šablon a měrek 	18.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce při složitějším strojním obrábění 18.2 Soustružení v lunetě 18.3 Soustružení tvarových ploch 18.4 Příprava a upínání obrobku v lící desce 18.5 Frézování speciálních tvarů 18.6 Zrcadlové vrtání 18.7 Broušení tvarově složitějších ploch 18.8 Obrázení	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

19. Obrábění na CNC strojích

Dotace učebního bloku: 77

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje povinnosti obsluhy pro třískové obrábění • vysvětlí význam a použití CNC obráběcích strojů • vysvětlí a popíše typy souřadných systémů • provádí programování pohybů nástroje • určuje ustavení součástí na stroji • samostatně tvoří CNC programy podle modelů a výrobních výkresů. • samostatně ovládá spouštění CNC stroje jeho nastavení a vyvolání programů • vyrábí jednoduché součástky 		19.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na CNC obráběcích strojích 19.2 Význam a použití číslíkové řízených strojů ve strojírenství. 19.3 CNC systémy 19.4 Základy programování CNC obráběcích strojů 19.5 Praktické procvičování programování 19.6 Praktická obsluha CNC obráběcího stroje	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
<i>ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy 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 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</i>			

20. Upevňování a prohlubování vědomostí a dovedností na produktivních pracích na reálném

Dotace učebního bloku: 315

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje povinnosti obsluhy pro obrábění na srojích • obrábí na základních druzích konvenčních obráběcích strojů • provádí údržbu obráběcích strojů • třídí vzniklý odpad 			
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

8 Spolupráce se sociálními partnery

Základními sociálními partnery školy jsou:

- Rodiny žáků, výchovni poradci základních škol, zástupci žáků ve školské radě.
 - volba povolání, poptávka po nových oborech, které jsou pro veřejnost zajímavé
 - zpětná vazba srozumitelnosti a úplnosti vzdělávací nabídky
 - zpětná vazba kvality vzdělávacího procesu- další zájemci o vzdělávání
- Zaměstnavatelé v regionu – TEO sdružení firem pro podporu technického vzdělávání
 - profil absolventa, obsah vzdělávání, doplňování vzdělávací nabídky o požadované pracovní pozice, obory.
 - poskytování reálného pracovního prostředí pro odborný výcvik .Exkurze žáků.
 - sponzoring ve formě materiálu pro výuku
 - odborný výcvik a odborná praxe
 - uplatnění absolventa
 - plynulý přechod ze vzdělávání do pracovního procesu
 - podíl na výstupním hodnocení výsledků vzdělávání
 - závěrečné zkoušky. - pomoc s modernizací technického a technologického vybavení
 - vzdělávání pedagogických pracovníků – stáže, zaškolování, stínování
 - nábor žáků – prezentace při DOD, exkurze, osobní prezentace při schůzkách v ZŠ.
 - stanoviska k žádostem o nové obory vzdělání. - specializovaná výuka – hydraulika, pneumatika. - podpora odborných soutěží. - prospěchová stipendia pro strojní obory
- Hospodářská komora, profesní sdružení živnostníků
 - oceňování výborných absolventů- HK ČR
 - podpora odborných soutěží
- Úřad práce 5. Výrobci a prodejci materiálů, zařízení a technologií
 - prezentace vzdělávací nabídky školy
 - sledování uplatnitelnosti absolventů – nejméně dvakrát ročně(Zpráva o činnosti organizace, Výroční zpráva o činnosti školy)
 - stanoviska k žádostem o nové obory vzdělání
 - poradenská činnost – volba povolání (IPS)
- Výrobci a prodejci:
 - prezentace nových technologií, materiálů, zařízení – svět práce.

Příklad významné spolupráce :

- Projekt ESF OP RLZ 3.1 „ Zkvalitňování vzdělávací nabídky v regionu Tachovsko“, - profilace vzdělávací nabídky, oponentura odborníků z praxe.
- Rekonstrukce dílen praktického vyučování přímo v provozu společnosti BHS Corrugated. Možnost poznat režim strojírenské firmy.
- Přeshraniční projekt Cíl 3 „ Německo-česká odborná třída pro obor mechanik strojů a zařízení“.
- Odborná praxe žáků 2.a 3. ročníků oborů s maturitní zkouškou ve firmách a úřadech

9 Evaluace vzdělávacího programu

Název školy	Střední průmyslová škola, Tachov, Světce 1		
Adresa	Světce 1, 347 01 Tachov		
Název ŠVP	Obráběč kovů (2025)		
Platnost	od 1.9.2025	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů	Délka studia v letech:	3

Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků jsou součástí školního řádu.

Škola spolupracuje:

- s rodiči žáků formou třídních schůzek, I školy, ve škole je schránka důvěry, kam mohou žáci a rodiče dávat připomínky a náměty k práci školy.
- se sociálními partnery - Úřad práce, sdružení TEO, Město Tachov, odbor péče o mládež, výrobní podniky a firmy jejichž zaměření koresponduje
 - s našimi učebními obory
 - s PPP
 - při škole pracuje Školská rada.

Účast školy na rozvojových programech

- Projektové vyučování: enviromentální výchova, ochrana člověka za mimořádných událostí, výchova k humanismu a kultivovanosti, úvod do světa práce, preventivní programy, TEO
 - Zahraniční stáže žáků
 - Účast žáků v soutěžích odborných dovedností, sportovních soutěžích
 - Další vzdělávání ve škole
 - Humanitární akce
 - Environmentální výchova - ekologické aktivity, projekt "Barevné školy"
 - Prevence sociálně patologických jevů
 - Projektové dny
 - Stipendia
 - ZZ podle JZZZ

Průběžně se zkvalitňuje technické vybavení školy a praktického vyučování, zvyšuje se odborná a pedagogická způsobilost pedagogických pracovníků.

Negativa školy - provozní podmínky: složitá dopravní obslužnost, nedostačující prostorová kapacita školy, náklady na stavební opravy objektů školy