

Střední škola polytechnická,
České Budějovice, Nerudova 59

Školní vzdělávací program

Zámečník

Rámcový vzdělávací program

23-51-H/01 Strojní mechanik

Školní vzdělávací program Zámečnick:

- projednán školskou radou

.....
dne

.....
Mgr. Luboš Jírovec
předseda školské rady

- schválen ředitelem školy

.....
dne

.....
Ing. Luboš Kubát

- koordinátor

.....
dne

.....
Ing. Jaroslava Ritterová

Platnost školního vzdělávacího programu od 1. 9. 2021

Obsah

1. Identifikační údaje	4
2. Charakteristika vzdělávacího programu	5
2.1 Identifikační údaje oboru	5
2.2 Charakteristika školního vzdělávacího programu	5
2.3 Charakteristika školy	12
2.4 Profil absolventa	13
2.4.1 Klíčové kompetence	14
2.4.2 Odborné kompetence	16
2.5 Podmínky realizace ŠVP	18
2.6 Spolupráce se sociálními partnery	19
2.7 Začlenění průřezových témat	20
2.7.1 Občan v demokratické společnosti	20
2.7.2 Člověk a životní prostředí	21
2.7.3 Člověk a svět práce	22
2.7.4 Informační a komunikační technologie	24
3. Učební plán	26
3.1 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	26
3.2 Ročníkový	27
3.3 Přehled využití týdnů	28
4. Učební osnovy	29
4.1 Jazykové vzdělávání a komunikace	29
4.1.1 Český jazyk a literatura	29
4.1.2 Anglický jazyk	42
4.1.3 Německý jazyk	52
4.2 Společenskovědní vzdělávání	63
4.2.1 Občanská nauka	63
4.3 Přírodovědné vzdělávání	70
4.3.1 Fyzika	70
4.3.2 Chemie	76
4.3.3 Základy ekologie	79
4.4 Matematické vzdělávání	83
4.4.1 Matematika	83
4.5 Estetické vzdělávání	94
4.5.1 Český jazyk a literatura	94
4.6 Vzdělávání pro zdraví	94
4.6.1 Tělesná výchova	94
4.7 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	103
4.7.1 Informační a komunikační technologie	103
4.8 Ekonomické vzdělávání	110
4.8.1 Ekonomika	110
4.9 Odborné vzdělávání	115
4.9.1 Technická dokumentace	115
4.9.2 Strojírenská technologie	125
4.9.3 Strojnictví	133
4.9.4 Technologie	140
4.9.5 Odborný výcvik	153
5. Hodnocení žáků	168

1. Identifikační údaje

Předkladatel:

název školy	Střední škola polytechnická, České Budějovice, Nerudova 59
REDIZO	600170306
IČ	00582336
adresa školy	Nerudova 59, 370 04 České Budějovice
ředitel	Ing. Luboš Kubát
hlavní koordinátor	Ing. Jaroslava Ritterová
telefon	387 312 326, 387 423 450
e-mail	sekretariat@sspcb.cz
www	www.sspcb.cz

Zřizovatel:

Název	Jihočeský kraj
IČ	70890650
Adresa	U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice
Telefon	386 720 111
Email	posta@kraj-jihocesky.cz
WWW	www.kraj-jihocesky.cz

2. Charakteristika vzdělávacího programu

2.1 Identifikační údaje oboru

název oboru	Strojní mechanik
kód	23-51-H/01
stupeň vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
délka studia	3
kvalifikační stupeň EQF	3
forma studia	denní forma vzdělávání
platnost	1. 9. 2021

2.2 Charakteristika školního vzdělávacího programu

1. Celkové pojetí vzdělávání

Cílem středního odborného vzdělávání na naší škole je připravit žáky v tříletých učebních oborech, čtyřletých studijních oborech a v nástavbovém studiu na úspěšný a odpovědný osobní, občanský a pracovní život v podmínkách měnícího se světa.

Žáci se učí osvojovat nástroje k pochopení světa a rozvíjet dovednosti potřebné k učení sami sebe a prohlubovat v návaznosti na základní vzdělání poznatky o světě. Vzdělání směřuje k rozvoji základních myšlenkových operací, k porozumění potřebným vědeckým a technickým metodám, nástrojům a pracovním postupům různých oborů v lidské činnosti.

Žáci se učí tvořivě zasahovat do prostředí, které je obklopuje, učí se pracovat v týmech a být schopni vykonávat povolání a pracovní činnosti, pro které jsou připravováni. Vzdělávání směřuje k zodpovědnému a pečlivému přístupu žáků k týmové a i samostatné práci. Žáci si vytváří odpovědný přístup k plnění svých povinností a respektování svých stanovených pravidel.

Učí se porozumět vlastní rozvíjející se osobnosti a jejímu utváření v souladu s obecně přijímanými morálními hodnotami. Vzdělání směřuje k přijímání odpovědnosti žáků za vlastní myšlení, jednání a chování.

Učí se žít společně s ostatními, být schopni podílet se na životě společnosti.

Vzdělání směřuje k tomu, aby se ve vztahu k jiným lidem oprostili od předsudků, xenofobie, rasismu a etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti.

2. Organizace výuky

Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium. V každém ročníku se pravidelně střídá vždy týden teoretické výuky, týden odborného výcviku.

Pokud z důvodu krizového opatření vyhlášeného podle krizového zákona, nebo z důvodu nařízení mimořádného opatření podle zvláštního zákona, anebo z důvodu nařízení karantény podle zákona o

ochraně veřejného zdraví není možná osobní přítomnost většiny žáků z nejméně jedné třídy, studijní skupiny, oddělení nebo kursu ve škole nebo z odloučeného pracoviště, poskytuje škola dotčeným žákům vzdělávání distančním způsobem.

Vzdělávání distančním způsobem škola uskutečňuje podle příslušného rámcového vzdělávacího programu a školního vzdělávacího programu v míře odpovídající okolnostem. Žáci jsou povinni se distančním způsobem vzdělávat. Způsob poskytování vzdělávání a hodnocení výsledků vzdělávání distančním způsobem přizpůsobuje škola podmínkám žáka pro toto vzdělávání.

3. Realizace výuky

Většina učeben je vybavena počítačem napojeným na internet a dataprojektorem, některé interaktivní tabulí, či vizualizérem. Hardware a software počítačových učeben je pravidelně obnovován. Odborný výcvik probíhá ve vybavených dílnách v hale praktického výcviku a svářečské škole. Praktické vyučování u 2. a 3. ročníku u některých žáků probíhá formou praxe u firmy jako forma produktivní práce.

Všichni pedagogičtí pracovníci splňují kvalifikační předpoklady a svou kvalifikaci si pravidelným školením doplňují.

4. Realizace klíčových kompetencí

Kompetence k učení - vyučující vede žáka k tomu, aby byl schopen samostatné práce s textem, s porozuměním poslouchal mluvené projevy a byl schopen využívat různých informačních zdrojů.

Kompetence k řešení problémů - vyučující naučí žáka porozumět podstatě problémů, využívat různých metod řešení problémů, vyhodnocovat své závěry řešení a odůvodňovat je.

Komunikativní kompetence - vyučující naučí žáka vhodně se prezentovat v procesu vzdělávání a v následné orientaci na trhu práce, při kontaktu s rodinou a přáteli, zaměstnavateli i orgány státní správy a samosprávy. Žák vyplňuje formuláře, zadání, výkazy a získá kompetence k prezentaci v médiích.

Personální a sociální kompetence - vyučující přispěje k tomu, že žák je schopen provést sebehodnocení svých činností i aktivit druhých - žák se ve výchovně vzdělávacím procesu naučí uvědomovat si své přednosti i nedostatky, stanovit si cíle a priority, přijímat radu a kritiku, a reagovat na kritiku konstruktivně tak, aby přispěla k rozvoji kompetencí pro žákův osobní rozvoj a následný rozvoj společnosti. Vyučující naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, vetkne mu zodpovědnost za své jednání a chování. Vyučující naučí žáka pomáhat druhým po stránce fyzické i psychické, kdy si žák osvojí návyky pomáhat a vážit si práce své i práce druhých, práce pro celek i dalšího přátelství a prohlubovat je. Vyučující seznámí žáka s pomocí zdravotně postiženým.

Občanské kompetence a kulturní povědomí - vyučující ve výuce seznamuje žáka s hodnotami občana ve společnosti. Jedná se o soubor hodnot a postojů, které jsou demokracii vlastní. Vede žáka k vyjádření postoje k veřejnému zájmu a učí žáka používat zákonů a respektuje právo v plném rozsahu. Žák je seznamován s tím, jak respektovat práva osob a bojovat proti rasismu a xenofobii. Vyučující vede žáka k jednání, jež je v souladu s morálními principy. Snaží se zapojovat aktivně žáka do společenského dění a připravovat na vstup do politického života v občanské společnosti. Žák si v procesu postupně uvědomuje národní, kulturní a osobnostní identitu. Zajímá se osobitě o dění lokálního, státního i nadnárodního charakteru. V procesu výuky a výchovy je veden k hrdosti na tradice a hodnoty svého národa. Uvědomuje si zodpovědnost za život a je připraven k řešení případných životních problémů, ví, jak a kde hledat pomoc. Žák je veden ke zkoumání věrohodnosti informací, nemá tendence nechat s sebou manipulovat.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - žáci se naučí prostřednictvím aktivní práce vyučujícího připravovat sebe a orientovat svou zdatnost na výkon povolání, odborně se rozvíjet a získají reálnou představu o výkonu povolání a přípravě na něj. Ve výchovně vzdělávacím procesu si žáci osvojí pravidla komunikace s potenciálními zaměstnavateli především v oblasti pohybové podpory, zvládnání stresů, mezilidských vztahů, prevence negativních vlivů na zdraví zaměstnanců a jednostranných pracovních činností s přihlédnutím k jejich kompenzaci.

Matematické kompetence - žák je veden učitelem k tomu, aby efektivně aplikoval matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžném životě.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - vyučující naučí žáka používat osobní počítač, získávat informace z otevřených zdrojů a posuzovat jejich věrohodnost.

5. Realizace praktického vyučování

Praktické vyučování je realizováno na cvičných pracích v dílnách OV nebo formou produktivní práce žáků především 2. a 3. ročníků na konkrétních stavbách v blízkosti školy. Obsah odborných předmětů je koordinován s odborným výcvikem. V oblasti odborných kompetencí je velký důraz kladen na odborné předměty v teoretické výuce a odborný výcvik.

6. Další vzdělávací a mimovyučovací aktivity

Exkurze, návštěvy výstav, soutěže žáků je uveden v plánu činnosti školy.

7. Způsob hodnocení žáků

Hodnocení žáků je součástí školního řádu schvalovaného školskou radou.

8. Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Přijímání žáků ke studiu probíhá v souladu se zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání ve znění pozdějších předpisů a dalšími vyhláškami o přijímacím řízení ke střednímu vzdělávání. Do 31. 1. příslušného roku ředitel školy zveřejní na webových stránkách školy kritéria 1. kola přijímacího řízení pro příslušný školní rok a vyhlásí 1. kolo přijímacího řízení.

Do učebního oboru Instalatér jsou přijímáni uchazeči, kteří splní povinnou školní docházku na základní škole a splní podmínku zdravotní způsobilosti uchazečů o studium. Kritériem pro přijímací řízení je průměrný prospěch v 1. pololetí 9. ročníku, v 2. pololetí 8. ročníku a řádné ukončení 8. třídy základní školy.

9. Zdravotní způsobilost

Do oboru vzdělávání mohou být přijati pouze uchazeči, jejichž zdravotní způsobilost posoudil a písemně potvrdil lékař. Uchazeči musí být fyzicky zdatní, s dobrou funkční schopností končetin a páteře, bez chronických, zánětlivých a alergických nemocí kůže a dýchacích orgánů. Bez poruch nervosvalové koordinace a záchvatových nemocí. Bez náchylnosti k nemocem z nachlazení, poruch tvorby krvinek, k onemocnění uropoetického aparátu, k poruchám z vibrace a otřesu.

V případě změněné pracovní schopnosti musí být doloženo stanovisko posudkové komise sociálního zabezpečení.

10. Způsob ukončení vzdělávání

Ukončování vzdělávání v učebním oboru Strojní mechanik probíhá v souladu se zákonem 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) a vyhláškou 47/2005 Sb. o ukončování vzdělávání ve středních školách závěrečnou zkouškou.

Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky, praktické zkoušky a ústní zkoušky.

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

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami je žák, který k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření podle § 16 školského zákona. Podpůrná opatření realizuje škola.

Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně uplatňuje škola i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně lze uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení (ŠPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví Příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb. (dále jen vyhláška). Různé druhy a stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných ŠZ a vyhláškou.

Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně je podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu (IVP). PLPP a IVP zpracovává škola.

Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky s výučním listem a maturitní zkoušky. V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat závěrečnou nebo maturitní zkoušku (úpravu podmínek závěrečné a maturitní zkoušky pro žáky se SVP stanoví příslušné prováděcí předpisy vč. vyhlášky č. 27/2016 Sb.).

Žákovi, který nemůže zvládnout vzdělávání v daném oboru vzdělání z vážných zdravotních nebo jiných důvodů, škola nabídne po poradě se ŠPZ a zástupci nezletilého žáka, popř. s jinými institucemi, jiný, pro něj vhodnější obor vzdělání (tato nabídka je učiněna žákovi včas, jakmile škola zjistí závažné překážky ke vzdělávání žáka v daném oboru vzdělání).

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků (tlumočnicka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními může být v souladu s

principy individualizace a diferenciací vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická intervence nebo pedagogická intervence. Počet vyučovacích hodin předmětů speciálně pedagogické péče je v závislosti na stupni podpory stanoven v Příloze č. 1 k vyhlášce. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické péče je poskytována nad rámec časové dotace stanovené RVP.

Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky (§ 16 odst. 2b) ŠZ).

Vzdělávání nadaných žáků

V souladu se zněním ŠZ § 17 je povinností škol a školských zařízení vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání a být zaměřena na to, aby se tato nadání mohla ve škole projevit a rozvíjet. Za nadaného žáka se podle § 27 odst. 1 vyhlášky považuje především žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Za žáka mimořádně nadaného se pak považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech (§ 27 odst. 2 vyhlášky).

Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole

1. Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování PLPP

PLPP vypracovává výchovná poradkyně v úzké spolupráci s třídním učitelem, s vyučujícími dotčených předmětů, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem zpracuje obecnou část PLPP, stanoví podpůrná opatření 1. stupně, která podpoří žáka v oblastech, kde je to potřeba. Vyučující dotčených předmětů zapracují podpůrná opatření stanovená v PLPP do svých předmětů, upřesní jak efektivně realizovat PLPP. Po zpracování je PLPP předložen zákonným zástupcům nezletilého žáka, případně žákovi zletilému k podpisu. Žák je seznámen s PLPP, jeho realizací i dobou uplatňování. PLPP je stanoven na dobu tří měsíců. Po uplynutí platnosti PLPP dochází k vyhodnocování fungování plánu. Pokud již není plán potřeba, ukončí se uplatňování podpůrných opatření. Pokud je potřeba prodlouží se PLPP o další tři měsíce. Pokud se jeví uplatňovaná podpůrná opatření 1. stupně jako nedostatečná, konzultuje tuto skutečnost výchovná poradkyně spolu s třídní učitelkou se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Žák je indikován k péči ŠPZ dle individuálních potřeb. Výchovná poradkyně ve spolupráci s třídním učitelem zpracuje „Zprávu střední školy“ pro ŠPZ. Tuto zprávu zpracuje na základě písemného souhlasu zákonného zástupce nezletilého žáka, případně souhlasu žáka zletilého. ŠPZ vypracuje doporučení pro práci s žákem se SVP. Stanoví podpůrná opatření 2. – 5. stupně. Doporučení je poskytnuto škole, která následně realizuje podpůrná opatření dle ŠPZ na základě písemného souhlasu zákonných zástupců nezletilého žáka, případně písemného souhlasu žáka zletilého.

Plán obsahuje údaje o žákovi, dále důvod, proč je vytvářen, co je plánováno s žákem dělat, stručný popis jeho obtíží, stanovení cílů PLPP. Obsahuje též návrh metod výuky, organizace výuky, hodnocení žáka a vymezení pomůcek. Jeho součástí jsou také podpůrná opatření, která se nevztahují bezprostředně k výuce, ale například k situaci v rodině, k aktuálnímu zdravotnímu stavu žáka. Plán je následně vyhodnocován. Předpokládá se, že je s ním seznámen žák, zákonný zástupce, třídní učitel i vyučující. Plán je velmi stručným dokumentem, který má především zaznamenat, co se jeví u žáka jako základní problém ve vzdělávání, co se navrhuje změnit a jaký je dopad úprav.

Je stanoveno, jak se bude přistupovat k hodnocení žáka, jaké změny v organizaci práce musí učitel udělat, ale také, kdy dojde k vyhodnocení účinnosti stanovených opatření. Pro učitele je vytvoření PLPP

prostředkem k uvědomění si svých dosavadních kroků a postupů, následně i k promýšlení dalších kroků. Jejich stručný a transparentní popis pak povede k nastavení konkrétních opatření, plán může dobře sloužit k vyhodnocení úspěšnosti pedagogické práce s žákem.

2. Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování IVP pro žáky se SVP, popř. i pro žáky mimořádně nadané

IVP se vypracovává na základě doporučení ŠPZ. IVP lze poskytnout i žákům v mimořádné sociální situaci (těhotenství, rodičovství). Zákonní zástupci nezletilého žáka, žák zletilý zažádá o vypracování IVP ředitele školy. Pokud ředitel školy žádost schválí, vypracuje IVP výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem, s vyučujícími dotčených předmětů, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem zpracuje obecnou část IVP, zapracuje podpůrná opatření 2. – 5. stupně, která podpoří žáka v oblastech, kde je to potřeba. Vyučující dotčených předmětů zapracují podpůrná opatření 2. – 5. stupně stanovená v IVP do svých předmětů, upřesní jak efektivně realizovat IVP. Po zpracování je IVP předložen zákonným zástupcům nezletilého žáka, případně žákovi zletilému k podpisu. Žák je seznámen s IVP, jeho realizací i dobou uplatňování. IVP se vypracovává na každý školní rok, případně na každé pololetí znovu. Doba uplatňování IVP je stanovena ŠPZ. Během uplatňování IVP výchovná poradkyně spolu s ostatními vyučujícími hodnotí fungování podpůrných opatření stanovených v IVP, konzultuje fungování IVP s vyučujícími, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně se žákem. Jde-li o podpůrná opatření pouze v jednom předmětu (obvykle z důvodu mimořádného nadání), je možné pověřit jednáním se zákonnými zástupci přímo tohoto učitele.

3. Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a žáků mimořádně nadaných

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru. Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeřadit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku (§ 17 odst. 3 ŠZ; § 28 – § 31 vyhlášky).

Nadání, případně mimořádné nadání žáka se může projevit i v jiných než uměleckých oborech vzdělání. Může se jednat například o nadání vztahující se k výkonům speciálních manuálních nebo kognitivních činností, které žák v základním vzdělávání nevykonával, protože zde nebyly předmětem, resp. obsahem vzdělávání, a tento typ nadání tudíž nemohl být u žáka identifikován. Mohou to být i žáci vysoce motivovaní ke studiu daného oboru a povolání nebo příslušné technické aj. oblasti vědy a techniky. Je žádoucí věnovat těmto žákům zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků ŠZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku, popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ (popř. na vysoké škole) nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí (např. v rámci programu ERASMUS+), zapojovat je do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů), soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků.

Systém práce s žáky ze sociálně znevýhodněného prostředí nebo z odlišného sociálně - kulturního prostředí

Sociálním znevýhodněním se podle §16 odst. 4 školského zákona rozumí rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy, nařízená ústavní výchova nebo uložená ochranná výchova, postavení azylanta a účastníka řízení o poskytnutí azylu.

Žáci z jiného kulturního prostředí mohou mít např. komunikační problémy (nedostatečné znalosti češtiny, problémy s osvojováním nové slovní zásoby včetně odborné terminologie, s porozuměním výkladu učitele nebo čtenému textu apod.), nebo nedostatky „polytechnického“ a psychomotorického charakteru v důsledku jiných životních zkušeností, což může činit problémy v praktickém vyučování, zejména v odborném výcviku. Chování těchto žáků může být ovlivněno jinými kulturními, náboženskými nebo rodinnými tradicemi, etickými normami a hodnotami.

Všichni pedagogičtí pracovníci, ale i ostatní žáci, by se měli seznámit se sociálně kulturními zvláštnostmi žáků, aby byli schopni lépe pochopit jejich projevy a problémy a volit vhodné vyučovací metody a společenský přístup k nim.

Škola realizuje podpůrná opatření ve spolupráci s ŠPZ. V rámci podpůrných opatření je možné zapůjčení učebnic pro příslušný ročník, umožnit zdarma kopírovat materiály pro výuku, zapůjčení ochranných pomůcek zdarma. Vyučující respektují sociálně – kulturní odlišnosti, pokud nejsou v rozporu se Školním řádem, s pravidly BOZP. Žáci používají ochranné pomůcky v souladu s řádem odborné učebny a v souladu s pravidly BOZP stanovených na pracovištích, kde žáci vykonávají odborný výcvik nebo praktické vyučování.

Vzdělávání žáků se SVP se věnuje výchovná poradkyně. Sleduje využívání a vyhodnocování poskytovaných podpůrných opatření, komunikuje se ŠPZ, s žáky a rodiči nezletilých žáků. Spolupracuje s dalšími pracovníky školy (např. s třídními učiteli, učiteli příslušných vyučovacích předmětů, s vyučujícími praktického vyučování nebo odborného výcviku).

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků je třeba zejména:

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

11. Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Součástí teoretického a praktického vyučování je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a hygieny práce. Při výuce se vychází z platných zákonů, vyhlášek, nařízení a předpisů včetně všeobecných i konkrétních bezpečnostních zásad platných pro činnosti v tomto oboru.

Při výuce je kladen důraz na dodržování technologických postupů při výrobě zámečnických výrobků, při používání ručního a strojního zařízení a používání osobních ochranných pracovních prostředků.

Při nástupu do prvního ročníku žáci projdou celodenním komplexním školením v oblasti bezpečnosti, ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany. Další školení získají při probírání nových témat nebo při příchodu na nové pracoviště nebo do speciální učebny.

2.3 Charakteristika školy

Právní osoba Střední škola polytechnická vykonává činnost škol a školských zařízení: Střední škola, Domov mládeže a Školní jídelna.

Vzdělávání žáků probíhá v těchto oborech:

Čtyřleté studijní obory zakončené maturitní zkouškou:

Finanční služby (Ekonomika a podnikání), Požární ochrana, Technická zařízení budov, Technologie a materiály ve stavebnictví

Tříleté učební obory zakončené závěrečnou zkouškou s výučním listem:

Instalatér, Kominík, Malíř (Malíř a lakýrník), Montér suchých staveb, Tesař, Truhlář, Zámečnický (Strojní mechanik) a Zedník.

Dvouleté denní nástavbové studium – obor Podnikání, zakončené maturitní zkouškou, pro absolventy tříletých oborů s výučním listem

Škola zajišťuje odborný výcvik pro učební obory a praxi pro studijní obory v těchto budovách:

Budova školy-dílna pro montéry suchých staveb, učebna cvičná banka, hala praktického výcviku, truhlářská dílna, pavilon praktického výcviku, dílna na domově mládeže v ulici Skuherského a svářečská škola.

Škola má k dispozici dva domovy mládeže, DM Jírovcova, kde jsou ubytována děvčata a DM Skuherského, kde jsou ubytováni chlapci.

Domovy mládeže mají celkovou ubytovací kapacitu 200 míst. Na domově mládeže jsou ubytováni žáci naší školy, ale i žáci jiných středních a vyšších odborných škol z Českých Budějovic.

V domově mládeže mají celkovou kapacitu ubytovaných 200 žáků. Na domově mládeže jsou ubytováni žáci naší školy, ale i žáci jiných středních a vyšších odborných škol z Českých Budějovic.

Školní jídelna Střední školy polytechnické zajišťuje celodenní stravování všem ubytovaným žákům v domově mládeže a dále dojíždějícím – obědy. Ve školní jídelně se stravují žáci i z jiných středních škol. Jídelniček je sestavován s ohledem na pravidla správné výživy, stálá nabídka je z 2 hlavních jídel (obědů a večeří).

Školní jídelna v rámci své doplňkové hospodářské činnosti poskytuje obědy pro cizí strávníky.

Škola dále provádí doplňkovou činnost, která je zaměřena především na organizování vzdělávacích činností pro zaměstnance stavebních firem. Jsou pořádány kurzy sádrokartonářů pro firmy Knauf, Rigips a Xella.

Ve svařečské škole byly organizovány kurzy svařování oceli, pájení mědi a spojování plastů ve spolupráci s Welding Praha.

Střední škola polytechnická má vybudovaný bezbariérový přístup do budovy školy a pohyb po škole (učebny, tělocvičny, školní jídelny) a domova mládeže. Žáci s omezenou pohyblivostí mají možnost studovat na škole ve studijním oboru Finanční služby (Ekonomika a podnikání) v nástavbovém studiu Podnikání.

Do denního studia jsou přijímáni žáci, kteří úspěšně ukončili základní školu. Do tříletých učebních oborů a do čtyřletých studijních oborů Technická zařízení budov, Požární ochrana a Finanční služby (Ekonomika a podnikání) se nekonají přijímací zkoušky. Kritériem k přijetí je průměrný prospěch na základní škole. Škola dále přijímá absolventy tříletých učebních oborů do nástavbového studia Podnikání. Kritériem k přijetí je průměrný prospěch v učebním oboru.

2.4 Profil absolventa

Název školy: Střední škola polytechnická, České Budějovice, Nerudova 59

Název školního vzdělávacího programu: Zámečnick

Kód a název oboru: 23-51-H/01 Strojní mechanik

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Délka studia: 3 roky

Forma studia: denní studium

Platnost školního vzdělávacího programu: od 1. 9. 2021

Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent oboru zámečnick se uplatní ve stavebních firmách v povolání strojní zámečnick, montér zámečnick, montér točivých strojů, provozní zámečnick, zámečnick kolejových vozidel montér vzduchotechniky, montér ocelových konstrukcí, montér potrubář, potrubář, kotlař, provozní montér plynovodů, zámečnick kolejových konstrukcí, stavební zámečnick, provozní zámečnick elektrotechniky a energetiky železniční dopravy, strojník kafilerní výroby, mechanik opravář pro služby, kontrolor, rýsovač a to v pozici zaměstnance nebo zaměstnavatele.

Je schopen číst technickou dokumentaci (konstrukční, technologickou, součástí, sestav), pořídit náčrty součástí (dílů) a ručním obráběním zhotovit, popř. po strojním obrábění dohotovit strojní součásti střední složitosti při běžných nárocích na přesnost. Umí podle předepsaného technologického postupu připravit materiál, proměřit polotovary, rozměřit a orýsovat pracovní předmět. Zná, jak správně upínat běžnými upínacími prostředky polotovary a součásti jednoduchých tvarů, vrtat na vrtačkách, na univerzálních hrotových soustruzích a konzolových frézách obrábět jednoduché povrchy jednoduchých součástí.

Umí připravovat jednotlivé části svarků ke svařování, sestavovat je do celků, případně ovládá svařování některou ze základních technologií bez zvláštních nároků na kvalitu. Je schopen zhotovovat stavební konstrukce, sestavovat a montovat stroje a zařízení, demontovat konstrukční celky nebo strojní zařízení, volit a používat nejrůznější druhy mechanizovaného ručního nářadí, univerzální i jednoúčelové stroje a zařízení. Dokáže volit způsoby oprav a renovací z hlediska vynaložených nákladů a při všech činnostech dodržovat bezpečnost práce a používat ochranné pomůcky

Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou; dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

Dosažený stupeň vzdělání

Střední vzdělání s výučním listem

2.4.1 Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- má pozitivní vztah k učební a vzdělávání
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- rozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhuje způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní je, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se reprezentuje
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje
- zpracovává běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování

- dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumí základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- chápe výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivován k prohlubování svých jazykových dovedností

Personální a sociální kompetence

- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku
- ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí
- má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje, je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, je finančně gramotní
- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímá a plní odpovědně svěřené úkoly
- podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezáujatě zvažuje návrhy druhých
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomuje si - v rámci plurality a multikulturního soužití - vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje
- uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; Uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; Cílevědomě a zodpovědnost rozhoduje 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 vzdělání
- 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, osobnostní a etických aspektech soukromého podnikání; dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými

Matematické kompetence

- správně používá a převádí běžné jednotky
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využívá pro dané řešení
- čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotní

2.4.2 Odborné kompetence

Upravovat a dokončovat po strojním obrábění (popř. vyrábět) součásti strojů, zařízení a kovových konstrukcí a sestavovat je

- zhotovuje, popř. po strojním obrábění dohotovuje uvedené součásti ručním obráběním a zpracováním, lícuje je, připravuje k montáži či spojování do celků
- spojuje strojní součásti a části konstrukcí, sestavuje je do bezchybně fungujících celků a demontuje je
- používá potřebné moderní nástroje, nářadí ruční, mechanizované nářadí, stroje a zařízení, mechanizační prostředky umožňující či usnadňující manipulaci s montovanými částmi strojů a konstrukcí a pod., a samostatně tyto pracovní pomůcky volí
- ošetřuje a udržuje nástroje, nářadí a další pracovní pomůcky používané při výše uvedených činnostech, popř. provádí jejich úpravy

- měří a kontroluje rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu součástí a jejich další vlastnosti, nutné pro správnou funkci v sestavení
- kontroluje rozměry sestavených podskupin a skupin, ověřuje a posuzuje jejich funkčnost podle výrobní dokumentace
- provádí funkční zkoušky výrobků a vede o jejich výsledcích předepsanou dokumentaci
- sestavuje výrobní, energetické, dopravní a další stroje a zařízení
- sestavuje programově řízené stroje, linky a zařízení, včetně prototypů
- pracuje 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

- provádí běžnou údržbu a servis strojů, strojních zařízení, kovových konstrukcí aj. strojírenských výrobků
- demontuje a znovu sestavuje stroje, strojní zařízení a kovové konstrukce a provádí práce vyskytující se při běžných, středních a generálních opravách
- podílí se na instalaci výrobků (strojů, strojního zařízení a pod.) u uživatele, jejich uvádění do chodu a provádění jejich základního seřízení
- provádí drobné úpravy náhradních součástí, a to i jednoduchými technologickými operacemi strojního obrábění strojního obrábění a tepelného zpracování
- zjišťuje provozní závady strojů a zařízení, stanovuje jejich příčiny, rozhoduje o způsobu jejich odstraňování a odstraňování příčin jejich vzniku
- stanovuje technologický postup prací při opravách strojů a zařízení
- předvádí opravené, popř. nově instalované výrobky (stroje, strojní zařízení a pod.) uživateli, seznamuje ho s jejich správnou obsluhou a údržbou
- získá odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) a základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou a tavící se elektrodou v aktivním plynu)
- po opravě se podílí na uskutečňování komplexních měření (např. měření přesnosti či geometrie, kontroly výkonových parametrů, vlastností apod.), vykonávání funkčních zkoušek, vyhotovování protokolů o těchto měřeních a zkouškách a předávání opravených zařízení uživateli)

Obsluhovat strojní zařízení

- řídí, sleduje a kontroluje podle návodů k obsluze chod nesložitých strojů a strojních zařízení v energetice, průmyslových a zpracovatelských závodech (např. strojovny, kompresové stanice, chladicí, větrací a klimatizované zařízení)
- zabezpečuje provozuschopnost uvedených zařízení jejich čištěním, ošetřováním, výměnou a doplňováním provozních hmot a běžnou údržbou
- kontroluje technický stav uvedených zařízení a odstraňuje jejich drobné závady
- vede předepsanou dokumentaci o provozu zařízení, o jejich technickém stavu, závadách, opravách a pod.

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- zná systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout
- chápe 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
- osvojí si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržuje stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbá na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňuje požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

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

2.5 Podmínky realizace ŠVP

Materiální podmínky

Teoretická výuka je zajišťována v hlavní budově školy v Nerudově ulici 59. Tuto budovu tvoří 3 části, vzájemně komunikačně propojené v jednotlivých podlažích. Počet učeben ve škole je 28, rozmístěných ve třech podlažích budovy školy. Téměř všechny kmenové učebny školy jsou vybaveny počítačovou sestavou. Kapacita většiny tříd je 30 žáků. Škola je vybavena řadou odborných učeben - učebna technologie, fyziky, matematiky, truhlářská, plyn. zařízení, sádkartonářská, jazykové, laboratoře, rýsovna. Všechny jsou vybaveny počítačovou sestavou, dataprojektorem a některé interaktivní tabulí.

Škola má pro výuku k dispozici 5 počítačových učeben s napojením na internet a jednu počítačovou učebnu v hale odborného výcviku.

Vedle teoretické přípravy zajišťuje Střední škola polytechnická i praktické vyučování. Zámečnickou dílnu má škola nedaleko budovy školy v Nádražní ulici.

Dílna je vybavena ručním nářadím, ručními strojkami a potřebným strojním zařízením v počtu nutném k výrobě všech druhů výrobků a odpovídajícím jednotlivým skupinám.

Konkrétní materiální podmínky mohou být aktualizovány na základě aktuálních podmínek školy.

Personální podmínky

Ve škole teoretickou výuku, praktickou výuku a výchovu mimo vyučování zajišťuje 50 kmenových pedagogických pracovníků a 5 externích pedagogů. Všichni pedagogičtí pracovníci splňují kvalifikaci.

Organizační podmínky

Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium. V každém ročníku je vždy týden teoretické výuky, týden odborného výcviku, tato výuka se pravidelně střídá. Praktické vyučování je realizováno především na cvičných pracích v dílnách OV nebo formou produktivní práce žáků především 2. a 3. ročníků. Praktické vyučování probíhá v přilehlém areálu v dílnách patřících škole.

Příprava je ukončena závěrečnou zkouškou podle příslušných právních norem a poskytuje střední odborné vzdělání.

Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci

Neoddělitelnou součástí teoretického a praktického vyučování je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany.

Výchova k bezpečné a zdravé nepoškozující práci vychází ve výchovně vzdělávacím procesu z požadavků v době výuky platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (zákonů, nařízení vlády, vyhlášek, technických předpisů a českých technických norem).

Základními podmínkami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou:

- důkladné seznámení žáků s platnými právními předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a s technologickými a pracovními postupy
- používání technického vybavení, pracovních nástrojů a pomůcek, které odpovídají bezpečnostním předpisům
- používání osobních ochranných prostředků podle platných předpisů
- dodržování maximálního počtu žáků ve skupině dozorovaným učitelem odborného výcviku v souladu s přílohou č. 1 vyhlášky MŠMT č. 354/1991 Sb.
- vykonávání stanoveného dozoru na pracovištích žáků, přičemž stupně dozoru jsou:

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

Práce pod dohledem - osoba pověřená dohledem zkontroluje před zahájením práce pracoviště žáků a pokud všechna pracovní místa zrakově obsáhne, pak je v průběhu prací obchází a kontroluje.

2.6 Spolupráce se sociálními partnery

V rámci rozšíření výuky se žáci zúčastňují exkurzí ve výrobních podnicích, výstav zaměřených na obor, a také seminářů, které ve škole pořádají spolupracující firmy.

2.7 Začlenění průřezových témat

2.7.1 Občan v demokratické společnosti

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.

Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Pokrytí předmětem:

Český jazyk a literatura; Občanská nauka; Fyzika; Základy ekologie; Matematika; Tělesná výchova; Ekonomika

Integrace ve výuce:

1. ročník	Občanská nauka Od člověka k lidem
	Fyzika Mechanika
	Základy ekologie Základy biologie, Člověk a životní prostředí
	Matematika Operace s reálnými čísly, Výrazy a jejich úpravy
2. ročník	Český jazyk a literatura Obecné poznatky o jazyce, Komunikační a slohová výchova
	Občanská nauka Stát a občan
	Fyzika Magnetické pole, Optika
	Matematika Řešení soustavy lineárních rovnic a nerovnic v R
	Tělesná výchova Sportovní hry
3. ročník	Matematika Funkce
	Ekonomika Podnikání, Finanční vzdělávání, Daně

2.7.2 Člověk a životní prostředí

Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky.

Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů.

Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s jejich odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.

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

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

Pokrytí předmětem:

Český jazyk a literatura; Občanská nauka; Fyzika; Základy ekologie; Chemie; Matematika; Tělesná výchova; Ekonomika; Strojírenská technologie; Strojnictví; Technologie; Anglický jazyk

Integrace ve výuce:

1. ročník	Český jazyk a literatura Literatura - práce s literárním textem, Čtenářská beseda
	Anglický jazyk Řečové dovednosti
	Fyzika Mechanika
	Chemie Obecná chemie, Anorganická chemie, Organická chemie
	Základy ekologie Ekologie, Člověk a životní prostředí

	Tělesná výchova Všeobecné poznatky
	Strojírenská technologie Vlastnosti technických materiálů, Slévárenství
	Technologie Ruční zpracování kovů
2. ročník	Český jazyk a literatura Česká literatura 2. poloviny 20. století
	Fyzika Střídavý proud, Vlnění, Optika
	Matematika Řešení soustavy lineárních rovnic a nerovnic v R
	Strojnictví Mechanismy
	Technologie Ruční zpracování kovů - rozšíření znalostí, Svařování, řezání kyslíkem
3. ročník	Anglický jazyk Poznatky o zemích studovaného jazyka, Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce
	Občanská nauka Česká republika, Evropa a svět
	Matematika Stereometrie
	Ekonomika Podnikání

2.7.3 Člověk a svět práce

Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky.

Prostřednictvím kariérního vzdělání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

Pokrytí předmětem:

Český jazyk a literatura; Německý jazyk; Fyzika; Základy ekologie; Chemie; Matematika; Tělesná výchova; Informační a komunikační technologie; Ekonomika; Odborný výcvik; Strojírenská technologie; Technická dokumentace; Strojnictví; Technologie

Integrace ve výuce:

1. ročník	Fyzika Mechanika, Molekulová fyzika a termika, Elektřina
	Chemie Anorganická chemie, Organická chemie
	Základy ekologie Základy biologie, Člověk a životní prostředí
	Matematika Výrazy a jejich úpravy
	Informační a komunikační technologie Samostatná práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle
	Technická dokumentace Úvod
	Strojírenská technologie Úvod
	Strojnictví Úvod, normalizace, normy
	Technologie Úvod, Ruční zpracování kovů
	Odborný výcvik Ruční zpracování kovů a vybraných nekovových materiálů
2. ročník	Německý jazyk Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce
	Fyzika Střídavý proud
	Matematika Planimetrie
	Informační a komunikační technologie Práce se standartním aplikačním programovým vybavením
	Technologie Ruční zpracování kovů - rozšíření znalostí, Svařování, řezání kyslíkem
	Odborný výcvik Spojování a montážní práce
3. ročník	Český jazyk a literatura Obecné poznatky o jazyce, Zdokonalování jazykových a pravopisných vědomostí a dovedností, Komunikační a slohová výchova
	Německý jazyk Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce, Poznatky o zemích
	Matematika Stereometrie
	Tělesná výchova Sportovní hry
	Informační a komunikační technologie Samostatná práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle
	Ekonomika Podnikání, Finanční vzdělávání

	Technická dokumentace Montážní a stavební výkresy, technické podklady, využití výpočetní techniky
	Technologie Úprava a montáž součástí strojů a zařízení, Stavitelství
	Odborný výcvik Spojování a montážní práce, Montáž, údržba, opravy a provoz strojů, zařízení a konstrukcí

2.7.4 Informační a komunikační technologie

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

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

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

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

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

Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

Pokrytí předmětem:

Český jazyk a literatura; Anglický jazyk; Německý jazyk; Fyzika; Základy ekologie; Chemie; Matematika; Ekonomika; Strojírenská technologie; Technická dokumentace; Strojnictví; Technologie

Integrace ve výuce:

1. ročník	Český jazyk a literatura Obecné poznatky o jazyce, Zdokonalování jazykových a pravopisných vědomostí a dovedností, Komunikační a slohová výchova, Práce s textem
-----------	--

	<p>Anglický jazyk Poznatky o zemích studovaného jazyka, Tematické okruhy, komunikační situace</p>
	<p>Německý jazyk Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p>
	<p>Fyzika Fyzikální veličiny a jednotky, Mechanika</p>
	<p>Chemie Obecná chemie, Biochemie</p>
	<p>Základy ekologie Ekologie</p>
	<p>Matematika Operace s reálnými čísly</p>
	<p>Technická dokumentace Základy technického kreslení</p>
	<p>Strojírenská technologie Základy metalurgie a tepelného zpracování</p>
2. ročník	<p>Český jazyk a literatura Práce s textem</p>
	<p>Anglický jazyk Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p>
	<p>Německý jazyk Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p>
	<p>Fyzika Střídavý proud, Vlnění</p>
	<p>Technická dokumentace Technické kreslení, Výrobní výkresy, Kreslení schémat</p>
3. ročník	<p>Český jazyk a literatura Práce s textem</p>
	<p>Anglický jazyk Poznatky o zemích studovaného jazyka, Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p>
	<p>Německý jazyk Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce, Poznatky o zemích</p>
	<p>Matematika Funkce, Stereometrie, Práce s daty</p>
	<p>Ekonomika Podnikání, Finanční vzdělávání, Daně</p>
	<p>Technická dokumentace Montážní a stavební výkresy, technické podklady, využití výpočetní techniky</p>
	<p>Strojírenská technologie Obrábění</p>
	<p>Strojnictví Zdvihací, dopravní, manipulační technika</p>
	<p>Technologie Úprava a montáž součástí strojů a zařízení</p>

3. Učební plán

3.1 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Vzdělávací oblast	RVP		Vzdělávací obor	ŠVP	
	minimální počet vyučovacích hodin za studium			počet vyučovacích hodin za studium	
	týdně	celkem		týdně	celkem
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288			294
			Český jazyk a literatura	3	98
			Anglický jazyk	6	196
			Německý jazyk	6	196
Společenskovědní vzdělávání	3	96			98
			Občanská nauka	3	98
Přírodovědné vzdělávání	4	128			132
			Fyzika	2	66
			Chemie	1	33
Matematické vzdělávání	5	160			164
			Matematika	5	164
Estetické vzdělávání	2	64			66
			Český jazyk a literatura	2	66
Vzdělávání pro zdraví	3	96			98
			Tělesná výchova	3	98
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96			98
			Informační a komunikační technologie	3	98
Ekonomické vzdělávání	2	64			64
			Ekonomika	2	64
Odborné vzdělávání	47	1504			1536 + 587
			Technická dokumentace	4	131
			Strojírenská technologie	4	131
			Strojnictví	3	98
			Technologie	5	163
			Odborný výcvik	31 + 18	1013 + 587
Disponibilní dotace	18				
Celkem:	96	2496		96	2550+ 587

3.2 Ročníkový

Předmět / ročník	I	II	III	ŠVP
Všeobecně vzdělávací předměty	12	10	7	
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Anglický jazyk	2 ³	2 ²	2 ³	6
Německý jazyk	2 ³	2 ²	2 ³	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Fyzika	1	1	X	2
Chemie	1	X	X	1
Základy ekologie	1	X	X	1
Matematika	2	2	1	5
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Odborné předměty	21	22	24	
Ekonomika	X	X	2	2
Technická dokumentace	2	1	1	4
Strojírenská technologie	2	1	1	4
Strojnictví	1	1	1	3
Technologie	1	2	2	5
Odborný výcvik	11 + 4	10 + 7	10 + 7	31 + 18
CELKEM	33	32	31	96

¹volitelné jazyky 1. ročník (2)

²volitelné jazyky 2. ročník (2)

³volitelné jazyky 3. ročník (2)

3.3 Přehled využití týdnů

Činnost	I	II	III
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	32
Lyžařský výchovně výcvikový kurz	1	0	0
Sportovně turistický kurz	0	1	0
Závěrečná zkouška	0	0	0
Časová rezerva	6	6	2
Celkem týdnů	38	38	34

4. Učební osnovy

4.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

4.1.1 Český jazyk a literatura

Předmět Český jazyk a literatura je součástí jazykového vzdělávání a estetického vzdělávání a vyučuje se ve všech ročnících studia. Počet týdenních vyučovacích hodin za studium je 5.

Předmět se skládá ze tří oblastí, které se vzájemně prolínají.

Jazykové vzdělání a práce s textem stejně jako komunikační a slohové vzdělání učí žáky aktivně užívat jazyka jako prostředku komunikace a kultivují jazykový projev žáků.

Literární a estetické vzdělání je zaměřeno na práci s uměleckým textem, pochopení a využívání kulturního dědictví. V literární výchově je kladen důraz na práci s textem, na rozvíjení čtenářských návyků a dovedností, na vnímání literatury, filmu a divadla jako specifického zdroje poznání a prožitků, na formulování vlastního názoru na přečtené dílo, zhlédnutý film, divadelní představení nebo na televizní či rozhlasový pořad.

Předmět Český jazyk a literatura přispívá k rozvoji komunikačních schopností a ovlivňuje utváření hodnotové orientace žáků, a to nejen v oblasti umělecké a kulturní, ale i v oblasti společenské a mezilidské. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je ochranou proti snadné manipulaci. Obecným cílem estetického vzdělání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě a ochraně.

Výuka navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků.

Těžištěm výuky je rozvoj vyjadřovacích schopností, zdokonalování písemného projevu a nácvik dovednosti přijímat text (porozumění a interpretace). V literární výuce převažuje četba a interpretace uměleckých děl nebo ukázek, doplněná nezbytnými poznatky z literární historie a teorie literatury, potřebnými pro pochopení díla nebo kulturně společenského kontextu.

Literární texty mohou být zároveň východiskem pro jazykový rozbor a prostředkem nácviku kultivovaného čtení.

Ve všech třech složkách předmětu se využívá různých zdrojů informací (slovníků, encyklopedií, katalogů, internetu aj.) pro rozšiřování znalostí a dovedností potřebných k dalšímu vzdělávání a sebevzdělávání.

Metody výuky:

Kromě tradičních metod (výklad, vyprávění, rozhovor, diskuse, písemné metody) jsou do hodin zařazovány i komunikační hry, soutěže a krátká mluvní cvičení. Ve vyučování je dále uplatňována multimediální metoda.

Příležitostně jsou navštěvována filmová a divadelní představení, koncerty.

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

Žáci jsou vedeni i k esteticky tvořivým aktivitám.

Hodnocení výsledků vzdělávání:

Žáci jsou zkoušeni a hodnoceni podle zásad uvedených ve školním klasifikačním řádu. Zohledňováni jsou žáci se specifickými poruchami učení. V každém ročníku píše žáci 2 kontrolní slohové práce. Na tyto kontrolní práce se připravují soustavou cvičných prací školních i domácích. Průběžně jsou zařazovány diktáty, doplňovací cvičení, větné rozboru a testy. Při ústním zkoušení žáka jsou hodnoceny nejenom věcné znalosti, ale i úroveň vyjadřování. Kromě tradičních metodických postupů jsou do hodin zařazovány i komunikační hry, soutěže a krátká mluvní cvičení.

Klíčové kompetence:

Žák dovede prezentovat sám sebe a naslouchat druhému, dovede vhodně argumentovat a obhajovat své stanovisko. Své myšlenky dovede formulovat srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Absolvent se vyjadřuje a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování. Svým jednáním přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů.

Absolvent dovede získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách, umí vhodně komunikovat s potencionálními zaměstnavateli. Dovede také samostatně komunikovat elektronickou poštou.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

Občan v demokratické společnosti

Informační a komunikační technologie

Člověk a svět práce

1. ročník, 2 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- podněcovat žáky k tvořivému a logickému myšlení
- vyhledávat informace potřebné k řešení problému
- objevovat různé možnosti řešení a umět si zvolit nejvhodnější způsob řešení

KOMPETENCE K UČENÍ

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace,
- osvojit si základní jazykové a literární pojmy

- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat efektivně výpočetní techniky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

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
- využívat svých znalostí v běžné praxi
- dodržovat hygienu práce
- dodržovat bezpečnostní pravidla pro práci s výpočetní technikou

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

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
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

OBECNÉ POZNATKY O JAZYCE, 4 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	čeština - národní jazyk slovo a slovní zásoba spisovné a nespisovné útvary národního jazyka slovníky
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie	

- žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli používat programové vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě internet
přesahy do: ICT (1. ročník): Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet
přesahy z: NJ (1. ročník): Řečové dovednosti

ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH A PRAVOPISNÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ, 12 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	hlavní principy českého pravopisu obohacování slovní zásoby změny slovního významu, slova mnohoznačná, synonyma a jejich slohové využití třídění slov na slovní druhy mluvnické kategorie jmen a sloves základní principy větné stavby, větné členy a vztahy
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie - žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli používat programové vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě internet	

KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA, 12 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu	slohotvorní činitele objektivní a subjektivní funkční styly mluvený projev připravený a nepřipravený monolog a dialog komunikační situace, kultura řeči vypravování
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie - žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli používat programové vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě internet	
přesahy do: NJ (1. ročník): Řečové dovednosti, NJ (1. ročník): Jazykové prostředky	
přesahy z:	

NJ (1. ročník): Jazykové prostředky,
NJ (1. ročník): Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

PRÁCE S TEXTEM, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</p> <p>pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</p> <p>zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky</p>	<p>noviny, časopisy</p> <p>knihovny, internet</p> <p>racionální studium textu, zpětná reprodukce textu</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Informační a komunikační technologie</p> <p>- žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli používat programové vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě internet</p>	
<p>přesahy z: NJ (1. ročník): Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p>	

LITERATURA - PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozumí obsahu textu i jeho částem</p>	<p>základní teorie literatury</p> <p>literární druhy a žánry</p> <p>četba a interpretace literárního textu</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Člověk a životní prostředí</p> <p>- <i>vážít si životního prostředí, zachovat ho pro budoucí generace</i></p>	

SVĚTOVÁ LITERATURA OD STAROVĚKU DO KONCE 19. STOLETÍ, 11 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</p> <p>rozlíší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů</p>	<p>nejvýznamnější památky starověku, středověku, renesance, baroka, klasicismu, osvícenství, romantismu a realismu</p> <p>literární historická charakteristika těchto epoch</p> <p>vysvětlení základních pojmů</p>
<p>přesahy z: NJ (1. ročník): Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p>	

ČESKÁ LITERATURA OD 9. DO 19. STOLETÍ, 10 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl text interpretuje a debatuje o něm uveče hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře	Starověká kultura na našem území Středověká literatura Česká pobělohorská literatura

ČTENÁŘSKÁ BESEDA, 9 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl text interpretuje a debatuje o něm orientuje se v nabídce kulturních institucí	četba a interpretace vybraných děl žakovské referáty principy kulturního chování ve společnosti kulturní instituce v České republice a našem regionu masová média umění a kýče
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí	
<i>- vážit si životního prostředí, zachovat ho pro budoucí generace</i>	

2. ročník, 2 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky elektronické komunikace

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- objevovat různé možnosti řešení a umět si zvolit nejvhodnější způsob řešení

KOMPETENCE K UČENÍ

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- využívat efektivně výpočetní techniky
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- osvojit si základní jazykové a literární pojmy
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

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
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci, srozumitelně, souvisle a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

OBECNÉ POZNATKY O JAZYCE, 1 VYUČOVACÍ HODINA

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v soustavě jazyků odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky
pokrytí průřezových témat	
Občan v demokratické společnosti - žáci dovedou jednat s lidmi, posuzovat jejich názory a přijímat je, jsou-li vhodnější, hledat kompromisní řešení	

- pracují v týmu, dokáží prosadit a obhájit své názory, orientují se v masových médiích
- rozvíjejí své komunikativní dovednosti jako prostředek myšlení, mají vhodnou míru sebevědomí a sebekritiky

přesahy do:

ICT (2. ročník): Práce se standartním aplikačním programovým vybavením,

ICT (3. ročník): Samostatná práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle

přesahy z:

NJ (1. ročník): Řečové dovednosti,

NJ (2. ročník): Řečové dovednosti

ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH A PRAVOPISNÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ, 13 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
řídí se zásadami správné výslovnosti umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska	hlavní principy českého pravopisu třídění slov na slovní druhy mluvnické kategorie jmen a sloves základní principy větné stavby, větné členy a vztahy

KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA, 16 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně vytvoří základní útvary administrativního stylu řídí se zásadami správné výslovnosti	komunikační situace, kultura řeči projevy prostě sdělovací, osobní dopis, pozdrav, blahopřání úřední dopis, žádost, reklamace, objednávka vyplňování formulářů, inzerát popis prostý a odborný charakteristika

pokrytí průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

- žáci dovedou jednat s lidmi, posuzovat jejich názory a přijímat je, je-li vhodnější, umí najít kompromisní řešení

- pracují v týmu, dokáží prosadit a obhájit své názory, orientují se v masových médiích

- rozvíjejí své komunikativní dovednosti jako prostředek myšlení, mají vhodnou míru sebevědomí a sebekritiky

přesahy do:

AJ (2. ročník): Jazykové prostředky,

NJ (2. ročník): Řečové dovednosti,

NJ (2. ročník): Jazykové prostředky

přesahy z:

NJ (1. ročník): Jazykové prostředky,

NJ (1. ročník): Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce,

NJ (2. ročník): Jazykové prostředky,
NJ (2. ročník): Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

PRÁCE S TEXTEM, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</p> <p>vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</p> <p>postihne sémantický význam textu</p> <p>vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi</p> <p>používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů</p>	<p>noviny, časopisy, internet</p> <p>racionální studium textu (pochopení, orientace v textu)</p> <p>práce s informacemi získanými v textu</p>
pokrytí průřezových témat	
<p>Informační a komunikační technologie - žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli používat programové vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě internet</p>	
<p>přesahy z: NJ (1. ročník): Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce, NJ (2. ročník): Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p>	

SVĚTOVÁ LITERATURA 1. POLOVINY 20. STOLETÍ, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>zná nejvýznamnější literární památky</p> <p>popíše události ovlivňující literární díla</p> <p>vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi</p> <p>má přehled o knihovnách a jejich službách</p>	<p>literárně historický úvod</p> <p>obraz 1. světové války v literatuře</p> <p>meziválečné období</p>
<p>přesahy z: NJ (1. ročník): Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce, NJ (2. ročník): Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p>	

ČESKÁ LITERATURA 1. POLOVINY 20. STOLETÍ, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>text interpretuje, debatuje o něm</p> <p>zná nejvýznamnější literární památky</p> <p>popíše události ovlivňující literární díla</p>	<p>obraz 1. světové války v literatuře</p> <p>meziválečné období</p>

SVĚTOVÁ LITERATURA 2. POLOVINY 20. STOLETÍ, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
text interpretuje, debatuje o něm dovede porovnat vybraná díla	obraz 2. světové války v literatuře

ČESKÁ LITERATURA 2. POLOVINY 20. STOLETÍ, 9 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl zná nejvýznamnější literární památky popíše události ovlivňující literární díla	obraz 2. světové války v české literatuře
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí	
<i>- vážit si životního prostředí, zachovat ho pro budoucí generace</i>	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. různé možnosti řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

KOMPETENCE K UČENÍ

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat efektivně výpočetní techniky

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání, dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- 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
- 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

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- 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
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím internetu
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky elektronické komunikace
- učit se používat nové aplikace

OBECNÉ POZNATKY O JAZYCE, 1 VYUČOVACÍ HODINA

výsledky vzdělávání	učivo
rozumí obsahu textu i jeho částí používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	vývoj jazyka postavení češtiny mezi ostatní jazyky
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - žáci jsou vedeni k tomu, aby uměli vyhledávat informace o pracovních příležitostech, orientovali se v nich a posuzovali je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Žáci jsou vedeni, aby se vyjadřovali správně při písemné i verbální komunikaci.	

ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH A PRAVOPISNÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ, 7 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se ve výstavbě textu rozlíší spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	hlavní principy českého pravopisu neohebné slovní druhy větné členy a vztahy souvětí souřadné a podřadné druhy vedlejších vět vztahy mezi větami hlavními
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - žáci jsou vedeni k tomu, aby uměli vyhledávat informace o pracovních příležitostech, orientovali se v nich a posuzovali je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Žáci jsou vedeni, aby se vyjadřovali správně při písemné i verbální komunikaci.	

KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA, 9 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
přednese krátký projev v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví samostatně vyhledává informace v této oblasti popíše vhodné společenské chování v dané situaci	profesní životopis úvaha publicistický styl řečnické útvary (projev, proslov, přednáška) komunikační situace – přijímací pohovor, kultura řeči

pokrytí průřezových témat

Člověk a svět práce

- Žáci jsou vedeni k tomu, aby uměli vyhledávat informace o pracovních příležitostech, orientovali se v nich a posuzovali je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Žáci jsou vedeni, aby se vyjadřovali správně při písemné i verbální komunikaci.

SVĚTOVÁ LITERATURA 2. POLOVINY 20. STOLETÍ, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
text interpretuje, debatuje o něm dovede porovnat vybraná díla	nové proudy světové literatury současná světová literatura

ČESKÁ LITERATURA 2. POLOVINY 20. STOLETÍ, 9 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl zná nejvýznamnější literární památky popíše události ovlivňující literární díla	česká literatura 50. - 80. let 20. století česká literatura od 90. let 20. století do současnosti

pokrytí průřezových témat

Člověk a životní prostředí

- *vážít si životního prostředí, zachovat ho pro budoucí generace*

PRÁCE S TEXTEM, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
přednese krátký projev na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového samostatně zpracovává informace pořizuje z odborného textu výpisky	noviny, časopisy, internet racionální studium textu zpětná reprodukce textu

pokrytí průřezových témat

Informační a komunikační technologie

- žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli používat programové vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě internet

4.1.2 Anglický jazyk

Při výuce angličtiny dbáme především na praktickou stránku jazyka. Cílem jazykového vzdělávání je rozumět obsahu slyšeného projevu v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice, umět vhodně a pohotově reagovat v běžných situacích společenského styku s cizinci a hovořit v rozsahu osvojených jazykových prostředků na vybraná témata.

Jednou z cílových dovedností bude seznámení žáků se specifickou slovní zásobou z oblasti jejich oborového zaměření. Tato „odborná terminologie“ bude procvičována na praktických příkladech a v modelových situačních rozhovorech.

Získání znalostí v průběhu jednotlivých ročníků odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci pro jazykové vzdělávání. V průběhu jazykového vzdělávání se žáci seznámí s prvotními jazykovými znalostmi na úrovni A1, ve které se zdokonalí a postupně si osvojí jazykové znalosti na úrovni A2+.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívat ke komunikaci;
- pracovat se slovníky, popř. i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu a využívat jejich práce i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností.
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí a projevat se ve vztahu k představitelům jiných kultur v souladu se zásadami demokracie.

Při jazykovém vzdělávání se podporuje sebedůvěra, samostatnost a iniciativa žáků, rovněž jejich sebekontrola a sebehodnocení. K podpoře výuky jazyků je vhodné používat multimediální výukové programy a internet. Dále je odborná část jazyka integrována do výuky včetně odborného výcviku, rozvíjí se kontakty mezi školami v zahraničí, organizují se odborné jazykové pobyty jako podpůrné aktivity pro poznávání života v multikulturní společnosti. Při výuce je vhodné postupně zkvalitňovat jazykové správnosti projevu. Vyučovací proces by měl směřovat k motivaci žáků ke studiu jazyků.

Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, kdy učitel formuluje problém a žáci společně s ním, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a ověřením optimálního řešení. Ta je doplněna metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem ústní nebo obrazové reprodukce a to s maximálním využitím odborných učebních textů a audiovizuální techniky. Na tuto činnost navazuje metoda reproduktivní, spočívající ve vysvětlování látky organizovaným způsobem systémem učebních úloh, především napodobování, řešení týmových úloh, opakovacími rozhovory a diskusí o problému.

Mezi metody výuky patří výklad, vysvětlování, vyprávění, popis, rozhovor, dramatizace

- soustředění pozornosti na jevy v mateřském jazyce neexistující

- rozvíjení slovní zásoby - pravidelné procvičování, kvízy
- rozvíjení gramatických jevů - doplňování úmyslně vynechaných vybraných slov ve správném gramatickém tvaru
- zařazování dramatických prvků do výuky
- hraní rolí
- navozování řečových situací blížících se skutečnému životu
- aktivizující metody - anglicky psané deníky
- práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, hry, hudba) a autentické materiály (mapy, plány, fotografie, letáčky)
- poznávací zájezdy do anglicky mluvících zemí
- návštěvy filmových představení v původním znění
- práce se slovníky a jinými jazykovými příručkami
- používání názorných pomůcek - interaktivní tabule, vizualizér, PC s možností využití internetu, výukové CD, DVD
- využívat postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

Hodnocení žáků:

Hodnocení a klasifikace jsou průběžnou činností celého klasifikačního období.

Na počátku jsou žáci seznámeni se způsoby a kritérii hodnocení. Je na ně uplatňována přiměřená náročnost a pedagogický takt a je přihlíženo k individuálním zvláštnostem žáka.

Do celkové klasifikace se v přiměřené míře zahrnuje zájem studenta o předmět, úroveň jeho domácí přípravy, míra aktivity ve vyučovacích hodinách, schopnost samostatného myšlení a práce.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

Informační a komunikační technologie

1. ročník, 2 h týdně, volitelný (volitelné jazyky 1. ročník)

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
- 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)
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce

KOMPETENCE K UČENÍ

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje základní zvukové prostředky</p> <p>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p> <p>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</p> <p>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</p> <p>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</p> <p>přesahy do: CJ (1. ročník): Komunikační a slohová výchova</p>	<p>výslovnost (zvukové prostředky jazyka); slovní přízvuk, větný rytmus a intonace</p> <p>slovní zásoba a její tvoření; všeobecná a odborná slovní zásoba</p> <p>gramatika (tvarosloví a větná skladba);</p> <p>slovesa: sloveso be a have</p> <p>podstatná jména: členy, číslo podst.jm.,</p> <p>zájmena: osobní, přivlastňovací</p> <p>číslovky</p> <p>zápor</p> <p>příslovce</p> <p>předložky</p> <p>větná skladba: věta oznamovací a tázací</p> <p>grafická podoba jazyka a pravopis</p>

POZNATKY O ZEMÍCH STUDOVANÉHO JAZYKA, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka</p> <p>zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně</p>	<p>anglicky mluvící země</p> <p>známé osobnosti</p> <p>značky, obchody, firmy</p> <p>zvyky a zvyklosti</p> <p>společnost</p>

v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech	
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce	
- student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky a způsoby řešení úkolů	
- student umí vyjádřit své myšlenky a názory	
Informační a komunikační technologie	
- používá internet, počítačové programy	
přesahy do:	
ICT (1. ročník): Práce s počítačem, operační systém	

ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje základní zvukové prostředky	receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů
vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru	receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného
vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu	produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky
uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy	produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.
používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	jednoduchý překlad
	interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností
	interakce ústní
	interakce písemná
přesahy do:	
CJ (1. ročník): Obecné poznatky o jazyce	

TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	tematické okruhy; osobní údaje, volný čas, představení se, domov, rodina, jídlo a pití, nakupování, životní styl
vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché situace týkající se pracovní činnosti	tematické okruhy odborné: můj obor, náradí, materiály, pracovní činnosti
	komunikační situace; popis, získávání a předávání informací (sjednání schůzky), nácvik školních pracovních pokynů, nácvik jednoduchých dotazů a reakcí na ně, jednoduchý email

	jazykové funkce; obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření souhlasu, nesouhlasu
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie	
- je využívána moderní technologie, tzn. internet, interaktivní tabule, PC programy k docílení zlepšení jazykových znalostí	
- tyto prostředky se využívají jako prezentace konverzačních témat	
přesahy do:	
CJ (1. ročník): Komunikační a slohová výchova,	
CJ (1. ročník): Práce s textem,	

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

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
- 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)
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce

KOMPETENCE K UČENÍ

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje základní zvukové prostředky vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané	výslovnost (zvukové prostředky jazyka); slovní přízvuk, větný rytmus a intonace, redukce

<p>frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p> <p>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</p> <p>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</p> <p>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</p> <p>přesahy do: CJ (2. ročník): Komunikační a slohová výchova</p>	<p>výslovnosti</p> <p>slovní zásoba a její tvoření; všeobecná a odborná slovní zásoba</p> <p>gramatika (tvarosloví a větná skladba);</p> <p>slovesa: modální slovesa, nepravidelná slovesa, frázová slovesa,</p> <p>přídavná jména a příslovce</p> <p>vyjádření množství</p> <p>zájmena</p> <p>grafická podoba jazyka a pravopis - dodržuje základní pravopisné normy a větnou interpunkci</p>
--	--

POZNATKY O ZEMÍCH STUDOVANÉHO JAZYKA, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka</p> <p>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</p>	<p>anglicky mluvící země</p> <p>památky</p> <p>známé osobnosti</p> <p>značky, obchody, firmy</p> <p>zvyky a zvyklosti</p> <p>společnost</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Člověk a svět práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky a způsoby řešení úkolů - student umí vyjádřit své myšlenky a názory <p>Informační a komunikační technologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá internet, počítačové programy <p>přesahy do: ICT (1. ročník): Práce s počítačem, operační systém</p>	

TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje základní zvukové prostředky</p> <p>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních</p>	<p>tematické okruhy všeobecné; denní režim, bydlení, cestování, nakupování, počasí, rodina, přátelé</p>

<p>situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p> <p>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</p>	<p>tematické okruhy odborné – výběr témat dle učebních osnov odborných předmětů</p> <p>komunikační situace; dopis, popis místa jazykové funkce; vyjádření žádosti, prosby, pozvání, dopis, odpověď na dopis, vyplní jednoduchý formulář</p>
pokrytí průřezových témat	
<p>Člověk a svět práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky a způsoby řešení úkolů - student umí vyjádřit své myšlenky a názory <p>Informační a komunikační technologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - je využívána moderní technologie, tzn. internet, interaktivní tabule, PC programy k docílení zlepšení jazykových znalostí - tyto prostředky se využívají jako prezentace konverzačních témat <p>přesahy do:</p> <p>CJ (2. ročník): Komunikační a slohová výchova, CJ (2. ročník): Práce s textem</p>	

ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje základní zvukové prostředky</p> <p>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p> <p>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</p> <p>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</p> <p>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</p> <p>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka</p> <p>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</p>	<p>receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p>receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného</p> <p>produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</p> <p>produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</p> <p>jednoduchý překlad</p> <p>interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</p> <p>interakce ústní</p> <p>interakce písemná</p>

<p>vyučovacích předmětech</p> <p>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</p> <p>přesahy do: CJ (2. ročník): Obecné poznatky o jazyce CJ (2. ročník): Komunikační a slohová výchova</p>	
--	--

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

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
- 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)
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce

KOMPETENCE K UČENÍ

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY, 21 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje základní zvukové prostředky</p> <p>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p> <p>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov</p>	<p>výslovnost (zvukové prostředky jazyka); slovní přízvuk, větný rytmus a intonace, redukce výslovnosti</p> <p>slovní zásoba a její tvoření; všeobecná a odborná slovní zásoba</p> <p>číslo podstatných jmen, vyjádření množství</p>

<p>daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</p> <p>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</p> <p>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</p> <p>přesahy do: CJ (3. ročník): Komunikační a slohová výchova</p> <p>přesahy z: CJ (3. ročník): Komunikační a slohová výchova</p>	<p>přídavná jména a příslovce</p> <p>slovesné časy</p> <p>slovesné vazby</p> <p>druhy vět</p> <p>vyjádření souhlasu/nesouhlasu s tvrzením</p> <p>grafická podoba jazyka a pravopis - dodržuje základní pravopisné normy a větnou interpunkci</p>
---	--

POZNATKY O ZEMÍCH STUDOVANÉHO JAZYKA, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka</p> <p>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</p>	<p>anglicky mluvící země</p> <p>zeměpisné údaje</p> <p>památky</p> <p>slavné osobnosti</p> <p>značky, obchody, firmy</p> <p>zvyky a zvyklosti</p> <p>společnost</p>
pokrytí průřezových témat	
<p>Člověk a svět práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky a způsoby řešení úkolů - student umí vyjádřit své myšlenky a názory <p>Informační a komunikační technologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - je využívána moderní technologie, tzn. internet, interaktivní tabule, PC programy k docílení zlepšení jazykových znalostí - tyto prostředky se využívají jako prezentace konverzačních témat 	

TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE, 19 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>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</p>	<p>tematické okruhy všeobecné; dovolená, jídlo a pití, restaurace, město, svět práce, bydlení, životní styl</p> <p>tematické okruhy odborné – výběr témat dle učebních osnov odborných předmětů s praktickým zaměřením na klienta a pracovní</p>

	<p>prostředí</p> <p>komunikační situace: komunikace s klientem, se zaměstnavatelem,</p> <p>jazykové funkce; získá a poskytne informace, napíše e-mail, popis místa, popis pracovní profese</p>
pokrytí průřezových témat	
<p>Člověk a svět práce</p> <p>- student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky a způsoby řešení úkolů</p> <p>- student umí vyjádřit své myšlenky a názory</p> <p>Informační a komunikační technologie</p> <p>- je využívána moderní technologie, tzn. internet, interaktivní tabule, PC programy k docílení zlepšení jazykových znalostí</p> <p>- tyto prostředky se využívají jako prezentace konverzačních témat</p> <p>přesahy do:</p> <p>CJ (3. ročník): Komunikační a slohová výchova,</p> <p>CJ (3. ročník): Práce s textem</p>	

ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI, 21 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>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</p> <p>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</p> <p>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</p> <p>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</p> <p>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</p> <p>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</p>	<p>receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p>receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného</p> <p>produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</p> <p>produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</p> <p>jednoduchý překlad</p> <p>interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</p> <p>interakce ústní</p> <p>interakce písemná - pozdravy, představování se</p>

<p>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</p> <p>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</p> <p>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</p> <p>přesahy do: CJ (3. ročník): Komunikační a slohová výchova, CJ (3. ročník): Práce s textem</p>	
---	--

4.1.3 Německý jazyk

Jazykové vzdělávání nás vede k praktickému využití jazykových znalostí. Ve vyučování se orientujeme především na praktickou stránku jazyka - aktivní komunikaci mluvenou i písemnou, porozumění psanému textu i poslechu. Vyučování je zaměřeno také na společenské konvence a každodenní situace. Student potom obstojí při aktivní praktické komunikaci v cizojazyčném prostředí.

Získání znalostí v průběhu jednotlivých ročníků odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci pro jazykové vzdělávání. V průběhu jazykového vzdělávání se žáci seznámí s prvotními jazykovými znalostmi na úrovni A1, ve které se zdokonalí a postupně si osvojí jazykové znalosti na úrovni A2+.

Jednou z cílových dovedností bude seznámení žáků se specifickou slovní zásobou z oblasti jejich oborového zaměření. Tato „odborná terminologie“ bude procvičována na praktických příkladech a v modelových situačních rozhovorech.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívat ke komunikaci;
- pracovat se slovníky, popř. i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu a využívat jejich práce i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností.
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí a projevovat se ve vztahu k představitelům jiných kultur v souladu se zásadami demokracie.

Při jazykovém vzdělávání se podporuje sebedůvěra, samostatnost a iniciativa žáků, rovněž jejich sebekontrola a sebehodnocení. K podpoře výuky jazyků je vhodné používat multimediální výukové programy a internet. Dále je odborná část jazyka integrována do výuky včetně odborného výcviku, rozvíjí se kontakty mezi školami v zahraničí, organizují se odborné jazykové pobyty jako podpůrné aktivity pro poznávání života v multikulturní společnosti. Při výuce je vhodné postupně zkvalitňovat jazykové správnosti projevu. Vyučovací proces by měl směřovat k motivaci žáků ke studiu jazyků.

Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, kdy učitel formuluje problém a žáci společně s ním, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a ověřením optimálního řešení. Ta je doplněna metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem ústní nebo obrazové reprodukce a to s maximálním využitím odborných učebních textů a audiovizuální techniky. Na tuto činnost navazuje metoda reproduktivní, spočívající ve vysvětlování látky organizovaným způsobem systémem učebních úloh, především napodobování, řešení týmových úloh, opakovacími rozhovory a diskusí o problému.

Mezi metody výuky patří výklad, vysvětlování, vyprávění, popis, rozhovor, dramatizace

- soustředění pozornosti na jevy v mateřském jazyce neexistující
- rozvíjení slovní zásoby - pravidelné procvičování, kvízy
- rozvíjení gramatických jevů - doplňování úmyslně vynechaných vybraných slov ve správném gramatickém tvaru
- zařazování dramatických prvků do výuky
- hraní rolí
- navozování řečových situací blízcích se skutečnému životu
- aktivizující metody - německy psané deníky
- práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, hry, hudba) a autentické materiály (mapy, plány, fotografie, letáčky)
- poznávací zájezdy do německy mluvících zemí
- návštěvy filmových představení v původním znění
- práce se slovníky a jinými jazykovými příručkami
- používání názorných pomůcek - interaktivní tabule, vizualizér, PC s možností využití internetu, výukové CD, DVD
- využívat postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

Hodnocení žáků:

Hodnocení a klasifikace jsou průběžnou činností celého klasifikačního období.

Na počátku jsou žáci seznámeni se způsoby a kritérii hodnocení. Je na ně uplatňována přiměřená náročnost a pedagogický takt a je přihlíženo k individuálním zvláštěm žaka.

Do celkové klasifikace se v přiměřené míře zahrnuje zájem studenta o předmět, úroveň jeho domácí přípravy, míra aktivity ve vyučovacích hodinách, schopnost samostatného myšlení a práce.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Informační a komunikační technologie

Člověk a svět práce

1. ročník, 2 h týdně, volitelný (volitelné jazyky 1. ročník)

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností

KOMPETENCE K UČENÍ

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</p> <p>domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace</p> <p>Vhodně používá překladové slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</p> <p>požádá o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</p> <p>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, v textu nalezne důležité informace, hlavní myšlenku</p>	<p>receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p>receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného</p> <p>produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</p> <p>produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací apod.</p> <p>jednoduchý překlad</p> <p>interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</p> <p>interakce ústní</p> <p>interakce písemná</p>

přesahy do:

CJ (1. ročník): Obecné poznatky o jazyce

JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje základní zvukové prostředky</p> <p>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů</p> <p>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</p> <p>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</p> <p>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</p>	<p>výslovnost (zvukové prostředky jazyka); slovní přízvuk, větný rytmus a intonace, redukce výslovnosti</p> <p>slovní zásoba a její tvoření; Všeobecná a odborná slovní zásoba</p> <p>gramatika (tvarosloví a větná skladba);</p> <p>časování sloves, sloveso sein a haben; členy, číslo podst.jm., skoloňování podstatných jmen; osobní, přivlastňovací zájmena; číslovky ; zápor</p> <p>věta oznamovací a tázací</p> <p>grafická podoba jazyka a pravopis</p>
<p>přesahy do:</p> <p>CJ (1. ročník): Komunikační a slohová výchova</p>	

TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>používá obraty k zahájení a ukončení rozhovoru</p> <p>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům</p> <p>řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché situace týkající se pracovní činnosti;</p>	<p>tematické okruhy všeobecné; osobní údaje, volný čas, představení se, oblečení, rodina, jídlo a pití, nakupování</p> <p>tematické okruhy odborné: můj obor, nářadí, materiály, pracovní činnost</p> <p>komunikační situace; získávání a předávání informací (sjednání schůzky), nácvik školních pracovních pokynů, nácvik jednoduchých dotazů a reakcí na ně, pohlednice, pozvánka</p> <p>jazykové funkce; obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření souhlasu, nesouhlasu</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p>	
<p>Informační a komunikační technologie</p> <p>- je využívána moderní technologie, tzn. internet, interaktivní tabule, PC programy k docílení zlepšení jazykových znalostí</p>	

přesahy do:

CJ (1. ročník): Komunikační a slohová výchova,

CJ (1. ročník): Práce s textem,

POZNATKY O ZEMÍCH, 6 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti</p> <p>zná základní společenské zvyklost a sociokulturní specifika zemí daného jazyka</p>	<p>Německy mluvící země</p> <p>známé osobnosti</p> <p>značky, obchody, firmy</p> <p>zvyky a zvyklosti</p> <p>společnost</p>
pokrytí průřezových témat	
<p>Člověk a svět práce</p> <p>- student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky a způsoby řešení úkolů</p> <p>- student umí vyjádřit své myšlenky a názory</p> <p>Informační a komunikační technologie</p> <p>- používá internet, počítačové programy</p>	
přesahy do:	
ICT (1. ročník): Práce s počítačem, operační systém	

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

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností

KOMPETENCE K UČENÍ

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>komunikuje s jistou mírou sebedůvěry</p> <p>nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace</p> <p>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem;</p> <p>projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů</p> <p>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p> <p>rozlišuje základní zvukové prostředky</p> <p>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu,</p> <p>v textu nalezne důležité informace, hlavní myšlenky</p> <p>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</p> <p>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků</p> <p>dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</p> <p>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</p> <p>zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů,</p>	<p>receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p>receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného</p> <p>produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</p> <p>produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací apod.</p> <p>jednoduchý překlad</p> <p>interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</p> <p>interakce ústní</p> <p>interakce písemná</p>

blahopřání	
<p>přesahy do:</p> <p>CJ (2. ročník): Obecné poznatky o jazyce</p> <p>CJ (2. ročník): Komunikační a slohová výchova</p>	

JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejlépe přirozené výslovnosti</p> <p>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p> <p>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu</p> <p>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</p> <p>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</p>	<p>výslovnost (zvukové prostředky jazyka); slovní přízvuk, větný rytmus a intonace, redukce výslovnosti</p> <p>slovní zásoba a její tvoření; všeobecná a odborná slovní zásoba</p> <p>gramatika (tvarosloví a větná skladba);</p> <p>předponová slovesa, modální slovesa, minulý čas; podstatná jména a jejich skloňování; zájmena a jejich skloňování; předložky; spojky; časové údaje souvětí</p> <p>grafická podoba jazyka a pravopis - dodržuje základní pravopisné normy a větnou interpunkci</p>
<p>přesahy do:</p> <p>CJ (2. ročník): Komunikační a slohová výchova</p>	

TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>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</p>	<p>tematické okruhy všeobecné; denní režim, lidské tělo, cestování, vyjádření minulých zážitků, sport</p> <p>tematické okruhy odborné – výběr témat dle učebních osnov odborných předmětů</p> <p>komunikační situace; dopis, popis místa</p> <p>jazykové funkce; vyjádření žádosti, prosby, pozvání, dopis, odpověď na dopis, vyplní jednoduchý formulář</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p>	
<p>Člověk a svět práce</p>	

- student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky a způsoby řešení úkolů

- student umí vyjádřit své myšlenky a názory

Informační a komunikační technologie

- je využívána moderní technologie, tzn. internet, interaktivní tabule, PC programy k docílení zlepšení jazykových znalostí

přesahy do:

CJ (2. ročník): Komunikační a slohová výchova,

CJ (2. ročník): Práce s textem

POZNATKY O ZEMÍCH, 6 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka</p> <p>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</p>	<p>Německy mluvící země</p> <p>zeměpisné údaje</p> <p>památky</p> <p>známé osobnosti</p> <p>značky, obchody, firmy</p> <p>zvyky a zvyklosti</p> <p>společnost</p>
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce	
<p>- student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky a způsoby řešení úkolů</p> <p>- student umí vyjádřit své myšlenky a názory</p>	
Informační a komunikační technologie	
<p>- používá internet, počítačové programy</p>	
přesahy do:	
<p>ICT (1. ročník): Práce s počítačem, operační systém</p>	

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

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností

KOMPETENCE K UČENÍ

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI, 21 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</p> <p>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</p> <p>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</p> <p>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</p> <p>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</p> <p>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</p> <p>zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku</p>	<p>receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p>receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného</p> <p>produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</p> <p>produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací apod.</p> <p>jednoduchý překlad</p> <p>interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</p> <p>interakce ústní</p> <p>interakce písemná</p>

<p>a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</p> <p>rozlišuje základní zvukové prostředky</p> <p>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</p>	
<p>přesahy do:</p> <p>CJ (3. ročník): Obecné poznatky o jazyce</p> <p>přesahy z:</p> <p>CJ (3. ročník): Komunikační a slohová výchova</p>	

JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY, 21 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejlépe přirozené výslovnosti</p> <p>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p> <p>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</p> <p>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</p> <p>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</p>	<p>výslovnost (zvukové prostředky jazyka); slovní přízvuk, větný rytmus a intonace, redukce výslovnosti</p> <p>slovní zásoba a její tvoření; Všeobecná a odborná slovní zásoba</p> <p>zvrtná slovesa, minulý čas; skloňování, stupňování přídavných jmen</p> <p>předložky</p> <p>spojky; souvětí</p> <p>grafická podoba jazyka a pravopis - dodržuje základní pravopisné normy a větnou interpunkci</p>
<p>přesahy do:</p> <p>CJ (3. ročník): Komunikační a slohová výchova</p> <p>přesahy z:</p> <p>CJ (3. ročník): Komunikační a slohová výchova</p>	

TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE, 19 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

<p>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</p>	<p>tematické okruhy všeobecné; nakupování, na trhu, svátky, blahopřání, svět práce, popis vzhledu a výkonu, bydlení, má vlast, ČR</p> <p>tematické okruhy odborné – výběr témat dle učebních osnov odborných předmětů s praktickým zaměřením na klienta a pracovní prostředí</p> <p>komunikační situace: komunikace s klientem, se zaměstnavatelem, vytvoření nabídky, objednávka materiálu, cenová kalkulace</p> <p>jazykové funkce; získá a poskytne informace, napíše e-mail, popis místa, popis pracovní profese</p>
---	--

pokrytí průřezových témat

Člověk a svět práce

- student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky a způsoby řešení úkolů

- student umí vyjádřit své myšlenky a názory

Informační a komunikační technologie

- je využívána moderní technologie, tzn. internet, interaktivní tabule, PC programy k docílení zlepšení jazykových znalostí

přesahy do:

CJ (3. ročník): Komunikační a slohová výchova,

CJ (3. ročník): Práce s textem

POZNATKY O ZEMÍCH, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>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</p> <p>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</p>	<p>Německy mluvící země</p> <p>zeměpisné údaje</p> <p>památky</p> <p>známé osobnosti</p> <p>značky, obchody, firmy</p> <p>zvyky a zvyklosti</p> <p>společnost</p>

pokrytí průřezových témat

Člověk a svět práce

- *student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky a způsoby řešení úkolů*

- *student umí vyjádřit své myšlenky a názory*

Informační a komunikační technologie

- *je využívána moderní technologie, tzn. internet, interaktivní tabule, PC programy k docílení zlepšení jazykových znalostí*

4.2 Společenskovědní vzdělávání

4.2.1 Občanská nauka

Výuka občanské nauky má výrazný výchovný charakter. Vědomosti a zkušenosti, které žáci prostřednictvím předmětu získají, mají především pozitivně ovlivnit jejich hodnotovou orientaci a postoje. Důraz je kladen nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a potřebu celoživotního vzdělávání. Základní organizační formou je vyučovací hodina. Žáci by měli mít dostatek prostoru jednak prezentovat své názory a postoje, jednak si je dokázat obhájit. K tomu by mělo přispět používání aktivizujících metod, zejména slovních (beseda, rozhovor, výklad, diskuse), dále metody heuristické, demonstrační, problémového výkladu. Nezanedbatelná bude samostatná příprava mimo vyučování s možností využití moderních technologií při získávání informací a práce s tiskem.

Hodnocení žáků:

Žáci jsou zkoušeni a hodnoceni podle zásad uvedených ve školním klasifikačním řádu. Zároveň se vychází z diagnostiky podle základních typů učení (auditivní, vizuální), jsou zohledňováni žáci se specifickými poruchami učení.

Hodnocení klíčových kompetencí provádí vyučující průběžně během školního roku, a to ústní nebo písemnou formou testů.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

Občan v demokratické společnosti

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

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

- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

KOMPETENCE K UČENÍ

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ, 17 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti	lidská společnost a společenské skupiny, činitelé vývoje, vzdělání a učení
objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky	tělesná a duševní stránka osobnosti, etapy lidského života, životní krize
dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot	duševní a tělesné zdraví, zdraví a životní styl, nebezpečné závislosti
uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti	odpovědnost, pravidla slušného chování, komunikace, konflikty
na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin	skupina vrstevníků, obětní beránek, identifikace s vůdcem
popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy	hospodaření rodiny a jednotlivce, sociální nerovnost a chudoba
	rasy, národy a národnosti, migrace a emigrace
	postavení mužů a žen v rodině a společnosti
	náboženství a víra, církev, sekty, funkce kultury,

vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost	kultura, věda, umění
pokrytí průřezových témat	
Občan v demokratické společnosti	
- žáci jsou vedeni k posilování odpovědnosti, sebevědomí, k přijímání kompromisů i kritiky od jiných lidí a ke kritickému hodnocení vlastních studijních a pracovních výsledků	

ČLOVĚK JAKO OBČAN, 16 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>uveďte základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popište, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</p> <p>uveďte příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...)</p> <p>vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky</p> <p>uveďte, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát</p> <p>uveďte konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti</p> <p>uveďte základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie</p> <p>dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie</p> <p>v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného nedemokratického jednání</p> <p>popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...)</p> <p>uveďte konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti</p>	<p>Lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání</p> <p>Veřejný ochránce práv</p> <p>Práva dětí</p> <p>Svobodný přístup k informacím, média, jejich funkce</p> <p>Kritický přístup k médiím</p> <p>Média jako zdroj zábavy a poučení</p> <p>Občanská společnost, občanské ctnosti</p> <p>Občané a cizinci</p> <p>Etnické a národnostní menšiny</p> <p>Multikulturní soužití</p> <p>Základní hodnoty a principy demokracie</p>
přesahy z:	
OV (1. ročník): Bezpečnost práce a hygiena práce, ohrožení při práci, ochranné pracovní pomůcky	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- 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
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

KOMPETENCE K UČENÍ

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

STÁT A OBČAN, 17 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby	stát a jeho funkce politický systém ČR Ústava, parlament, vláda veřejná správa a samospráva ČR

<p>a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran</p> <p>popíše státní symboly</p> <p>uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné</p>	<p>politika, ideologie, politické strany</p> <p>volby, volební systém</p> <p>politický radikalismus a extremismus</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>- žáci se učí vytvářet demokratické prostředí ve třídě i ve škole, které je založeno na vzájemném respektování, spolupráci a dialogu, vážit si materiálních a duchovních hodnot</p>	

ČLOVĚK A PRÁVO, 16 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</p> <p>popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství</p> <p>uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</p> <p>dovede reklamovat koupené zboží nebo služby</p> <p>dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva</p> <p>vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému</p> <p>popíše, co má obsahovat pracovní smlouva</p> <p>dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech</p> <p>dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám</p> <p>dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce,</p>	<p>právo a spravedlnost</p> <p>soustava soudů, soudní řízení a právnické profese</p> <p>právo v běžném životě, vlastnictví, smlouvy, odpovědnost za škody</p> <p>rodinné právo, rodinný život</p> <p>trestní právo, zločin a trest, orgány činné v trestním řízení</p> <p>občansko-právní vztahy</p> <p>zaměstnání a podnikání</p> <p>kriminalita mladistvých</p>

prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)	
---	--

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- 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
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

KOMPETENCE K UČENÍ

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

ČLOVĚK A HOSPODÁŘSTVÍ, 12 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění</p> <p>dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné</p> <p>vysvětlí, co má vliv na cenu zboží</p> <p>dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu</p> <p>vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří</p> <p>dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci</p> <p>vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti</p> <p>dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů</p>	<p>trh, zboží, nabídka, poptávka</p> <p>majetek</p> <p>hledání zaměstnání, úřad práce, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace</p> <p>vznik, změna, ukončení pracovního poměru, povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele</p> <p>rodina jako základní ekonomická jednotka</p> <p>spoření, pojištění, sociální zabezpečení rodiny</p> <p>spoření na stáří</p> <p>mzda, peníze, hotovost</p> <p>úvěry, splácení</p>

ČESKÁ REPUBLIKA, EVROPA A SVĚT, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy</p> <p>vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky</p> <p>na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace</p> <p>uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě</p> <p>popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům</p> <p>na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem</p>	<p>Česká republika v mezinárodních vztazích</p> <p>Česká republika, suverénní demokratický stát</p> <p>obrana a bezpečnost ČR</p> <p>Česká Republika a Evropa</p> <p>Organizace spojených národů</p> <p>globální problémy soudobého světa</p> <p>populační exploze, nedostatek pitné vody a potravin</p> <p>vyčerpání přírodních zdrojů, znečištění životního prostředí, oteplování</p> <p>ideologické konflikty, bezpečnost lidí – terorismus, extrémistická hnutí, kriminalita</p> <p>Československá a česká státnost v průběhu dějin</p>

<p>uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)</p> <p>vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích</p> <p>uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorování jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné</p>	<p>Československá republika v období mezi světovými válkami</p> <p>Boj za obnovu Československé republiky za druhé světové války</p> <p>Obnova demokracie a rozpad Československa</p>
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - žáci se učí odpovědnosti za uchování přírodního prostředí, jsou schopni se orientovat v globálních problémech lidstva, mají úctu k živé i neživé přírodě, učí se jednat hospodárně nejen z hlediska ekonomiky, ale i ekologie	

4.3 Přírodovědné vzdělávání

4.3.1 Fyzika

Žák získá základní představy o struktuře látek a jejich fyzikálních vlastnostech. Umí aktivně používat fyzikální veličiny a jejich jednotky. Běžně používá veličiny, zpracovává a hodnotí výsledky získané při měření. Žák chápe přínos fyzikálního vzdělávání při objasňování jevů v přírodě, každodenním životě a umí uplatnit fyzikální poznatky v odborném vzdělávání i praktickém životě. Žák se seznamuje s konkrétními možnostmi využití fyzikálních poznatků v nejrůznějších oblastech techniky i technologií.

Žák je veden ke vhodnému chování v situacích možného ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí. Dále je veden k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a přírody a životního prostředí a k pochopení nezbytnosti postupného přechodu k udržitelnému rozvoji společnosti a k významu odpovědnosti za jednání společnosti i jedince.

Metody výuky:

Vyučování probíhá v odborné učebně, tak aby byly zachovány nejdůležitější pedagogické zásady, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti.

Metody a formy práce jsou voleny se zřetelem k charakteru předmětu, s ohledem na schopnosti žáka.

Převažující formou výuky je vyučování frontální, doplněné o metody problémového učení a týmové práce (projektové metody, diskusní metody, kooperativní metody výuky).

Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, kdy učitel vytýčí (formuluje) problém a žáci společně s ním, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a ověřením optimálního řešení.

Tato metoda je v jednotlivých případech vhodně doplňována metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem, ústní nebo obrazové reprodukce, a to s maximálním využitím učebních textů a audiovizuální techniky.

Při vyučování se používají názorné pomůcky, technické normy, učebnice, audiovizuální technika PC s možností využití Internetu, dataprojektor, vizualizér, výukové CD.

Podklady pro klasifikaci za pololetí:

- test, písemná práce
- zkoušení
- aktivita v hodině
- sešit, grafický projev

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

Občan v demokratické společnosti

Informační a komunikační technologie

Člověk a svět práce

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

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

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- učit se používat nové aplikace

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- správně používat a převádět běžné jednotky

KOMPETENCE K UČENÍ

- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

MECHANIKA, 14 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu; - určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají; - určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly; - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie; - určí výslednici sil působících na těleso; - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh; 	<ul style="list-style-type: none"> - pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici - Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace - mechanická práce a energie - posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil - tlakové síly a tlak v tekutinách
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Člověk a životní prostředí</p> <p>- <i>vážít si životního prostředí, zachovat ho pro budoucí generace</i></p> <p>Informační a komunikační technologie</p> <p>- <i>získávat informace o nových technologiích v oboru</i></p>	
<p>přesahy do: MA (1. ročník): Operace s reálnými čísly, přesahy z: MA (1. ročník): Výrazy a jejich úpravy</p>	

TERMIKA, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi; - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy 	<ul style="list-style-type: none"> - teplota, teplotní roztažnost látek - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa

<p>(tělesa) a způsoby její změny;</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů; - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi; 	<ul style="list-style-type: none"> - tepelné motory - struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství
<p>přesahy do: IVK (1. ročník): Dilatace a kompenzátory</p> <p>přesahy z: CH (1. ročník): Obecná chemie</p>	

ELEKTŘINA A MAGNETISMUS, 11 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> - 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 tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče - elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče - magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce - vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Člověk a svět práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - dbát na bezpečnost a ochranu zdraví <p>Občan v demokratické společnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - usilovat o dobré znalosti a dovednosti žáků <p>Člověk a životní prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> - vážit si životního prostředí, zachovat ho pro budoucí generace <p>Informační a komunikační technologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - získávat informace o nových technologiích v oboru 	
<p>přesahy do: ZE (1. ročník): Člověk a životní prostředí</p>	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- 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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- 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
- 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

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- 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

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- učit se používat nové aplikace
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- 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

KOMPETENCE K UČENÍ

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

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 zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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

VLNĚNÍ A OPTIKA, 17 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření; - charakterizuje základní vlastnosti zvuku; - chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu; - charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích; - řeší úlohy na odraz a lom světla; - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami; - vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad; - popíše význam různých druhů elektromagnetického záření; 	<ul style="list-style-type: none"> - mechanické kmitání a vlnění - zvukové vlnění - světlo a jeho šíření - zrcadla a čočky, oko - druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření
pokrytí průřezových témat	
<p>Informační a komunikační technologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - přenosy informací na bázi elektromagnetického vlnění - navigační systém GPS 	
<p>Člověk a životní prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> - obhajovat řešení problematiky životního prostředí 	
<p>přesahy z:</p> <p>MA (2. ročník): Řešení soustavy lineárních rovnic a nerovnic R</p>	

FYZIKA ATOMU, 9 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none">- 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">- model atomu, laser- nukleony, radioaktivita, jaderné záření- jaderná energie a její využití
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí <i>- zdůraznit vliv energetických zdrojů na životní prostředí společenský rozvoj, využívání energie, způsoby šetření</i>	
Občan v demokratické společnosti <i>- upozornit na nebezpečí UV záření při nadměrném opalování</i>	

VESMÍR, 7 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none">- charakterizuje Slunce jako hvězdu;- popíše objekty ve sluneční soustavě;- zná příklady základních typů hvězd.	<ul style="list-style-type: none">- Slunce, planety a jejich pohyb, komety- hvězdy a galaxie

4.3.2 Chemie

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

V chemii je kladen důraz na schopnost využít znalostí o chemickém složení a vlastnostech látek v běžném životě a v odborném výcviku. Důraz je kladen především na vlastnosti materiálů používaných v odborném výcviku a posouzení výběru materiálů, které budou použity v konkrétních případech. Posoudit vliv nebezpečných chemických látek na živé organismy a životní prostředí, bezpečné manipulace s nimi a umět si vytvořit vlastní názor na nutnost jejich používání v běžné praxi. V neposlední řadě je důraz kladen na získání motivace k celoživotnímu vzdělání v přírodovědné oblasti.

Metody výuky:

Vyučování probíhá, tak aby byly zachovány nejdůležitější pedagogické zásady, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti.

Metody a formy práce jsou voleny se zřetelem k charakteru předmětu, s ohledem na schopnosti žáka.

Převažující formou výuky je vyučování frontální, doplněné o metody problémového učení a týmové práce (projektové metody, diskusní metody, kooperativní metody výuky).

Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, kdy učitel formuluje problém a žáci společně s ním, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a ověřením optimálního řešení.

Tato metoda je v jednotlivých případech vhodně doplňována metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem, pozorováním jevů, ústní nebo obrazové reprodukce, a to s maximálním využitím učebních textů a audiovizuální techniky.

Při vyučování se používají názorné pomůcky, různé výukové materiály, interaktivní tabule, vizualizér a PC s možností využití internetu.

Hodnocení žáků:

Žáci jsou zkoušeni a hodnoceni podle zásad uvedených ve školním klasifikačním řádu. Vychází se z diagnostiky podle základních typů učení, jsou zohledňováni žáci se specifickými poruchami učení. Hodnocení klíčových a odborných kompetencí provádí vyučující průběžně během školního roku, a to ústní nebo písemnou formou.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

Informační a komunikační technologie

Člověk a svět práce

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

OBECNÁ CHEMIE, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</p> <p>popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby</p> <p>zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin</p> <p>popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků</p> <p>popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi</p> <p>vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení</p> <p>vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</p> <p>provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi</p>	<p>chemické látky a jejich vlastnosti</p> <p>částicové složení látek, atom, molekula</p> <p>chemická vazba</p> <p>chemické prvky, sloučeniny</p> <p>chemická symbolika</p> <p>periodická soustava prvků</p> <p>směsi a roztoky</p> <p>chemické reakce, chemické rovnice</p> <p>výpočty v chemii</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Informační a komunikační technologie</p> <p>- získávat informace o nových technologiích v oboru</p> <p>Člověk a životní prostředí</p> <p>- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví</p> <p>- uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí</p>	
<p>přesahy do:</p> <p>MA (2. ročník): Řešení soustavy lineárních rovnic a nerovnic v R</p> <p>přesahy z:</p> <p>MA (2. ročník): Řešení soustavy lineárních rovnic a nerovnic v R</p>	

ANORGANICKÁ CHEMIE, 10 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>vysvětlí vlastnosti anorganických látek</p> <p>tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin</p> <p>charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</p>	<p>anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli</p> <p>názvosloví anorganických sloučenin</p> <p>vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>- znát využití chemie v praxi</p> <p>Člověk a životní prostředí</p>	

- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví
- uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí

přesahy do:

OV (2. ročník): Tváření a tepelné zpracování kovů

ORGANICKÁ CHEMIE, 10 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	vlastnosti atomu uhlíku základ názvosloví organických sloučenin organické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - znát využití organické chemie v praxi Člověk a životní prostředí - naučit pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky	

BIOCHEMIE, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny charakterizuje nejdůležitější přírodní látky popíše vybrané biochemické děje	chemické složení živých organismů přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory biochemické děje
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie - vyhledávat informace na Internetu, referáty	

4.3.3 Základy ekologie

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 na 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.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k tomu, aby žák:

- chápal základní ekologické souvislosti a postavení člověka k přírodě,

- posílil svůj citový a hodnotový vztah k přírodě a vědomí sounáležitosti s přírodou,
- pochopil komplexně problematiku životního prostředí a aktivně přistoupil k jeho ochraně,
- chápal možnosti ochrany a prevence před bakteriálním, virovým a jiným onemocněním
- chápal význam zdravé výživy při posilování přirozené imunity a obranyschopnosti organismu
- uvědomoval 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.

Z hlediska klíčových dovedností předmět poskytuje a rozvíjí především dovednosti řešit problémy a problémové situace z oblasti životního prostředí a dovednosti využívat informační technologie a pracovat s informacemi. Pozornost je věnována také komunikativním dovednostem, případně interpersonálním a personálním dovednostem.

Metody výuky:

Vyučování probíhá, tak aby byly zachovány nejdůležitější pedagogické zásady, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti.

Metody a formy práce jsou voleny se zřetelem k charakteru předmětu, s ohledem na schopnosti žáka.

Převažující formou výuky je vyučování frontální, doplněné o metody problémového učení a týmové práce (projektové metody, diskusní metody, kooperativní metody výuky).

Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, kdy učitel vytýčí (formuluje) problém a žáci společně s ním, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a ověřením optimálního řešení.

Tato metoda je v jednotlivých případech vhodně doplňována metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem, ústní nebo obrazové reprodukce, a to s maximálním využitím učebních textů a audiovizuální techniky.

Při vyučování se používají názorné pomůcky, pracuje se s ověřenými informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních).

Podklady pro klasifikaci za pololetí:

- minimálně 2 x písemný test
- 1 x ústní zkoušení
- sešit - úplnost poznámek
- aktivita v hodině

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Člověk a životní prostředí

Člověk a svět práce

Informační a komunikační technologie

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získávat ověřené aktuální informace z otevřených zdrojů
- kritické myšlení o informacích je hlavní podmínkou pro rozeznání dezinformace

Odborné kompetence

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami v souladu s principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí

ZÁKLADY BIOLOGIE, 12 VYUČOVACÍCH HODIN

výstupy	učivo
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 charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly uvede základní skupiny organismů a porovná je objasní význam genetiky popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav vysvětlí význam zdravé výživy při posilování přirozené imunity a obranyschopnosti organismu a uvede principy zdravého životního stylu	vznik a vývoj života na Zemi vlastnosti živých soustav typy buněk rozmanitost organismů a jejich charakteristika dědičnost a proměnlivost biologie člověka zdraví a nemoc

<p>uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti ochrany a prevence</p>	
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Člověk a svět práce - vést žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život</p> <p>Občan v demokratické společnosti - klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení</p>	

EKOLOGIE, 10 VYUČOVACÍCH HODIN

výstupy	učivo
<p>vysvětlí základní ekologické pojmy</p> <p>charakterizuje abiotické a biotické faktory prostředí</p> <p>charakterizuje biodiverzitu a základní vztahy mezi organismy ve společenstvu</p> <p>uvede příklad potravního řetězce</p> <p>popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického</p> <p>charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem</p>	<p>základní ekologické pojmy</p> <p>ekologické faktory prostředí</p> <p>biodiverzita</p> <p>potravní řetězce</p> <p>koloběh látek v přírodě a tok energie</p> <p>typy krajiny</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Člověk a životní prostředí - celou kapitolou Ekologie se prolíná toto průřezové téma</p> <p>Informační a komunikační technologie - pracovat s ověřenými informacemi získanými na Internetu</p>	
<p>přesahy z: ČJ (1. ročník): Obecné poznatky o jazyce</p>	

ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, 11 VYUČOVACÍCH HODIN

výstupy	učivo
<p>popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody</p> <p>hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</p> <p>charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</p> <p>charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí</p>	<p>vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím</p> <p>dopady činností člověka na životní prostředí</p> <p>přírodní zdroje energie a surovin</p> <p>odpady</p> <p>globální problémy</p> <p>ochrana přírody a krajiny</p> <p>nástroje společnosti na ochranu životního</p>

<p>popíše způsoby nakládání s odpady a možnosti prevence vzniku odpadů</p> <p>charakterizuje globální problémy na Zemi</p> <p>uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci</p> <p>uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu</p> <p>uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí</p> <p>vysvětlí trvale udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí</p> <p>zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí</p> <p>na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému</p>	<p>prostředí</p> <p>zásady trvale udržitelného rozvoje</p> <p>odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí</p>
<p style="text-align: center;">pokrytí průřezových témat</p> <p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>- vážit si životního prostředí - snažit se je chránit a zachovat pro budoucí generace</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>- pracovat s informacemi, vyhledávat, vyhodnocovat a využívat informace</p> <p>Člověk a životní prostředí</p> <p>- celou kapitolou Člověk a životní prostředí se prolíná toto průřezové téma</p>	
<p>přesahy z:</p> <p>CH (1. ročník): Anorganická chemie,</p> <p>CH (1. ročník): Organická chemie,</p> <p>CH (1. ročník): Biochemie,</p> <p>ČJ (1. ročník): Obecné poznatky o jazyce,</p> <p>OK (2. ročník): Odborná výtvarná příprava,</p> <p>FY (2. ročník): Magnetické pole, Střídavý proud</p>	

4.4 Matematické vzdělávání

4.4.1 Matematika

Matematické vzdělávání v odborném školství je důležitou součástí kurikula, neboť v řadě oborů vzdělávání plní kromě funkce všeobecně vzdělávací i funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání.

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

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

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

Metody výuky:

- informačně receptivní metoda - výklad, vysvětlování a popis s využitím počítačového matematického programu GEOGEBRA a interaktivní tabule; diskuse, práce s učebnicí, nácvik dovedností při rýsování
- metoda problémového výkladu - osvojení algoritmů, analýza problému

Hodnocení žáků:

- žáci jsou zkoušeni a hodnoceni podle zásad uvedených ve školním klasifikačním řádu
- vychází se z diagnostiky podle základních typů učení, jsou zohledňováni žáci se specifickými poruchami učení
- hodnocení klíčových a odborných kompetencí provádí vyučující průběžně během školního roku ústně nebo písemnou formou testů prověrek a písemných prací.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

Občan v demokratické společnosti

Informační a komunikační technologie

Člověk a svět práce

1. ročník, 2 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

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

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

KOMPETENCE K UČENÍ

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

OPERACE S ČÍSLY, 23 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: rozdělí číselné obory N, Z, Q, R provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly provádí aritmetické operace s reálnými čísly porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly používá různé zápisy racionálního a reálného čísla určí řád čísla	Opakování a prohlubování učiva z RVP přirozená a celá čísla racionální čísla reálná čísla různé zápisy reálného čísla číselné množiny intervaly jako číselné množiny operace s číselnými množinami označení množin N, Z, Q, R mocniny a odmocniny

<p>zaokrouhlí desetinné číslo</p> <p>znázorní reálné číslo na číselné ose</p> <p>zapiše a znázorní interval</p> <p>provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly (sjednocení, průnik)</p> <p>určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru</p> <p>provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem</p> <p>používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu</p> <p>orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů</p> <p>provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>procentový počet</p> <p>základy finanční matematiky</p> <p>slovní úlohy</p>
--	--

pokrytí průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

- posilovat sebevědomí a odpovědnost
- učit žáky přijímat kompromisy i kritiku od jiných lidí
- naučit kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky
- usilovat o dobré znalosti a dovednosti žáků

Informační a komunikační technologie

- práce s kalkulátorem, práce s PC - GEOGEBRA

přesahy do:

- FY (1. ročník): Fyzikální veličiny a jednotky
- CH (1. ročník): Obecná chemie
- TK (1. ročník): Stavební výkresy

přesahy z:

FY (1. ročník): Fyzikální veličiny a jednotky

ČÍSELNÉ A ALGEBRAICKÉ VÝRAZY, 15 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>provádí operace s číselnými výrazy</p> <p>provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a lomenými výrazy</p> <p>rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro</p>	<p>opakování a prohlubování učiva z RVP ZV</p> <p>hodnota výrazu</p> <p>operace s číselnými výrazy</p>

<p>druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin</p> <p>určí hodnotu jednoduchého výrazu</p> <p>určí definiční obor lomeného výrazu</p> <p>modeluje reálné situace s užitím výrazů, zejména v oblasti oboru vzdělávání</p> <p>na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů</p> <p>interpretuje výrazy, zejména v oblasti oboru vzdělávání</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>mnohočleny</p> <p>lomené výrazy</p> <p>operace s algebraickými výrazy</p> <p>definiční obor lomeného výrazu</p> <p>slovní úlohy</p>
pokrytí průřezových témat	
<p>Člověk a svět práce</p> <p>- posílit důvěru ve vlastní schopnosti</p> <p>- posílit vlastnosti jako důslednost, přesnost, odpovědnost, pracovní morálka</p> <p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>- posilovat sebevědomí a odpovědnost</p> <p>- učit žáky přijímat kompromisy i kritiku od jiných lidí</p> <p>- naučit kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky</p> <p>- usilovat o dobré znalosti a dovednosti žáků</p>	
<p>přesahy do:</p> <p>FY (1. ročník): Mechanika</p> <p>CH (1. ročník): Obecná chemie</p>	

LINEÁRNÍ ROVNICE A NEROVNICE, 15 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>řeší lineární rovnice a nerovnice o jedné neznámé v \mathbb{R}</p> <p>vyjádří neznámou z jednoduchého vzorce</p> <p>řeší soustavy lineárních rovnic</p> <p>řeší lineární nerovnice o jedné neznámé</p> <p>řeší soustavu nerovnic o jedné neznámé</p> <p>užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>opakování a prohlubování učiva z RVP ZV</p> <p>úprava rovnic</p> <p>lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou</p> <p>rovnice s neznámou ve jmenovateli</p> <p>vyjádření neznámé ze vzorce</p> <p>soustavy lineárních rovnic a nerovnic</p> <p>slovní úlohy</p>
pokrytí průřezových témat	

<p>Občan v demokratické společnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - posilovat sebevědomí a odpovědnost - naučit kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky - usilovat o dobré znalosti a dovednosti žáků <p>Člověk a životní prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> - vhodně zvolenými slovními úlohami upozorňovat na různá nebezpečná chování ohrožující životní prostředí - vytvářet příjemné prostředí během výuky <p>přesahy do: FY (2. ročník): Střídavý proud</p>

PŘÍMÁ ÚMĚRNOST A LINEÁRNÍ FUNKCE, 13 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce</p> <p>určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní</p> <p>rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot</p> <p>určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic</p> <p>v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak</p> <p>řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>opakování a prohlubování učiva z RVP ZV</p> <p>pojmem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce</p> <p>vlastnosti funkcí</p> <p>druhy funkcí: přímá úměrnost, lineární a konstantní funkce</p> <p>slovní úlohy</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Informační a komunikační technologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - užití interaktivní tabule, - užití PC - GEOGEBRA <p>Občan v demokratické společnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - vytvořit demokratické prostředí ve třídě i ve škole, které je založeno na vzájemném respektování, spolupráci a dialogu - cílevědomé úsilí o dobré znalosti a dovednosti žáků <p>přesahy do: ICT (3. ročník): Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</p> <p>přesahy z: ICT (3. ročník): Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</p>	

2. ročník, 2 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- správně používat a převádět běžné jednotky

KOMPETENCE K UČENÍ

- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

GONIOMETRIE A TRIGONOMETRIE, 22 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
užívá pojmy úhel a jeho velikost vyjádří poměr stran v pravouhlém 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 kalkulátoru řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku používá jednotky délky a provádí převody jednotek při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	opakování a prohlubování učiva z RVP ZV goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ trigonometrie pravouhlého trojúhelníku slovní úlohy
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie	

- naučit žáky smysluplně využívat matematický software jako podporu vlastních znalostí, především GEOGEBRA

přesahy do:

FY (1. ročník): Fyzikální veličiny a jednotky,
OK (1. ročník): Základní geometrické konstrukce,
OK (1. ročník): Technické zobrazování

PLANIMETRIE, 22 VYUČOVACÍCH HODIN

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

pokrytí průřezových témat

Člověk a svět práce

- posílit důvěru ve vlastní schopnosti - posílit vlastnosti jako důslednost, přesnost, odpovědnost, pracovní morálka

přesahy do:

TK (2. ročník): Čtení projektů kanalizace, vodovodu a ústředního vytápění

přesahy z:

TK (1. ročník): Způsoby zobrazování těles

STEREOMETRIE, 22 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

<p>určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru;</p> <p>určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru;</p> <p>určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru;</p> <p>rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kruhová výseč, kulová vrstva</p> <p>určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule</p> <p>využívá trigonometrie při výpočtu povrchu a objemu těles</p> <p>využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa</p> <p>aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělávání</p> <p>užívá jednotky délky, obsahu a objemu</p> <p>provádí převody jednotek</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>opakování a prohlubování učiva z RVP ZV</p> <p>polohové a metrické vlastnosti prostorových útvarů</p> <p>tělesa a jejich sítě</p> <p>krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva</p> <p>složená tělesa</p> <p>úlohy na výpočet povrchů a objemu těles</p> <p>výpočet povrchu a objemu složených těles</p>
<p style="text-align: center;">pokrytí průřezových témat</p> <p>Informační a komunikační technologie</p> <p>- práce s kalkulátory - PC - GEOGEBRA</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>- formulovat vhodně svá očekávání a své priority - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost</p> <p>Člověk a životní prostředí</p> <p>- jednat hospodárně, adekvátně uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické</p>	
<p>přesahy do: OV (3. ročník): Projektová dokumentace</p>	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- 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

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

NEPŘÍMÁ ÚMĚRNOST, KVADRATICKÁ FUNKCE, 13 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dle 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	opakování a prohloubení učiva z RVP ZV pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce vlastnosti funkce druhy funkcí: nepřímá úměrnost, kvadratická funkce

<p>v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak</p> <p>řeší kvadratické rovnice v R</p> <p>řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>kvadratická rovnice</p> <p>slovní úlohy</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p>	
<p>Informační a komunikační technologie</p> <p>- <i>užití interaktivní tabule,</i> - <i>užití PC - GEOGEBRA</i></p> <p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>- <i>vytvořit demokratické prostředí ve třídě i ve škole, které je založeno na vzájemném respektování, spolupráci a dialogu</i> - <i>cílevědomé úsilí o dobré znalosti a dovednosti žáků</i></p>	
<p>přesahy do: ICT (3. ročník): Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</p> <p>přesahy z: ICT (3. ročník): Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</p>	

PRAVDĚPODOBNOSTI V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH, 9 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>užívá s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev</p> <p>určí pravděpodobnosti náhodného jevu v jednoduchých případech</p> <p>určí pravděpodobnost náhodného jevu v oboru vzdělávání</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>náhodný pokus</p> <p>výsledek náhodného pokusu</p> <p>náhodný jev</p> <p>opačný jev</p> <p>nemožný jev</p> <p>jistý jev</p> <p>výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p>	
<p>Člověk a svět práce</p> <p>- <i>žáci se musí naučit posoudit na základě výpočtů svou reálnou finanční situaci, s využitím pravděpodobnosti a statistiky spočítat své finanční možnosti</i></p>	
<p>přesahy do: E (3. ročník): Základy tržní ekonomiky</p>	

PRÁCE S DATY V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH, 10 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr</p> <p>určí absolutní a relativní četnost znaku a aritmetický průměr</p> <p>porovnává soubory dat</p> <p>interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách</p> <p>čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>opakování a prohloubení učiva z RVP ZV</p> <p>statistický soubor a jeho charakteristika</p> <p>četnost a relativní četnost, aritmetický průměr</p> <p>statistická data v grafech a tabulkách</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p>	
<p>Informační a komunikační technologie</p> <p>- orientovat se v textu, porozumět zadání úlohy, kriticky vyhodnotit informace kvantitativního charakteru získané z různých zdrojů - grafů, diagramů, tabulek</p>	
<p>přesahy do:</p> <p>ICT (3. ročník): Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti internetu</p>	
<p>přesahy z:</p> <p>ICT (3. ročník): Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</p>	

4.5 Estetické vzdělávání

4.5.1 Český jazyk a literatura

Dotace hodin s obsahem učiva jsou zařazeny v oblasti Jazykové vzdělávání a komunikace v předmětu Český jazyk a literatura.

4.6 Vzdělávání pro zdraví

4.6.1 Tělesná výchova

Tělesná výchova je součástí komplexního vzdělávání žáků v problematice zdraví. Oblast vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za jejich zdraví. Směřuje na jedné straně k poznání vlastních pohybových možností a zájmů, na straně druhé k poznávání účinků konkrétních pohybových činností na tělesnou zdatnost. Předpokladem pro osvojování pohybových dovedností je žákův prožitek z pohybu a z komunikace při pohybu. Významné je rozpoznávání a rozvíjení pohybového nadání, které předpokládá diferenciaci činností i hodnocení výkonů žáků.

Vzdělávání v této oblasti propojuje činnosti a jednání související se zdravím a zdravými mezilidskými vztahy se základními lidskými, etickými a morálními postoji. Vede žáky k chápání zdatnosti, dobrého fyzického vzhledu i duševní pohody, jako významného předpokladu výběru profesní dráhy, partnerů i společenských činností. Umožňuje žákům aktivní zapojování do činností podporujících zdraví i propagace zdravotně prospěšných činností ve škole i mimo školu.

Metody výuky:

Základní organizační formou je vyučovací hodina. Vyučování probíhá v tělocvičně, sportovním hřišti, případně v přírodě, tak aby byly zachovány nejdůležitější pedagogické zásady, zejména názornost, přiměřenost a trvalost.

Metody a formy práce jsou voleny se zřetelem k charakteru předmětu, s ohledem na schopnosti žáků.

Ve vyučovacím procesu používáme metodu názorné ukázky, využití vlastních zkušeností, skupinové vyučování (práce v družstvech).

Nad rámec učiva zahrnutého v ŠVP možno realizovat další sportovní aktivity formou sportovních kurzů (plavání, lyžování, bruslení, turistika apod.) dle materiálních podmínek, klimatických podmínek a zájmu žáků.

Hodnocení žáků:

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům. V konečném hodnocení se promítá i celkový přístup žáka k danému předmětu, jeho připravenost na výuku, plnění zadaných úkolů, aktivní práce v hodinách. K hodnocení využíváme kontrolní měření výkonnosti.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

Občan v demokratické společnosti

Člověk a svět práce

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

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

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

TEORETICKÉ POZNATKY, 2 + 1 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</p> <p>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</p> <p>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</p> <p>dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p> <p>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p> <p>dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</p> <p>dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</p> <p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p> <p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</p>	<p>Péče o zdraví:</p> <ul style="list-style-type: none"> - životní prostředí, pohybové aktivity, rizikové chování, - duševní zdraví a rozvoj osobnosti, sociální dovednosti, rizikové faktory poškozující zdraví - odpovědnost za zdraví své i druhých, péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci, práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu <p>hygiena a bezpečnost v tělesné výchově</p> <p>negativní vliv alkoholu, drog, kouření</p> <p>základní poznatky o pohybových schopnostech</p>
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí	

- žáci jsou vedeni tak, aby si uvědomili význam zdraví jako nejdůležitější životní hodnoty, aby chápali vliv prostředí na vlastní zdraví i zdraví ostatních
<p>přesahy do: ON (1. ročník): Od člověka k lidem</p> <p>přesahy z: ON (1. ročník): Od člověka k lidem, ZE (1. ročník): Základy biologie</p>

SPORTOVNÍ GYMNASTIKA, 7 - 1 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p> <p>dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</p>	<p>všeobecný tělesný a pohybový rozvoj</p> <p>akrobacie - kotoul - vpřed/vzad, stoj na lopatkách, stoj na hlavě, přemet stranou</p> <p>přeskok - roznožka přes bednu na délku, odbočka</p> <p>hrazda - výmyk předem</p>

LEHKÁ ATLETIKA, 9 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <p>komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p> <p>dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</p>	<p>technika běhu, rozvoj rychlosti a vytrvalosti, odrazová cvičení</p> <p>běh 100m, vytrvalostní nepřerušovaný běh rovnoměrným tempem 20 min.</p> <p>skok daleký, hody</p>

SPORTOVNÍ HRY, 12 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p>	<p>BASKETBAL: HČJ (driblink, dvojtakt, střelba z krátké a střední vzdálenosti, střelba po dvojtaktu)</p> <p>základy rychlého protiútku</p>

<p>komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</p> <p>dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p> <p>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</p> <p>dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</p>	<p>osobní obranný systém v obranné polovině hřiště</p> <p>KOPANÁ: HČJ, řízená hra</p> <p>obrané kombinace (vzájemné zajišťování)</p> <p>útočné kombinace (přihraj a běž)</p> <p>různé herní systémy</p> <p>FLORBAL: HČJ, řízená hra</p>
--	---

ÚPOLY, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p> <p>dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</p>	<p>úpoly, přetahy, přetlaky, technika pádů</p> <p>základy sebeobrany: obrana proti úchopům, škrčení, úderům</p>

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

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

TEORETICKÉ POZNATKY, 2 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</p> <p>diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</p> <p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</p> <p>popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</p> <p>dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací</p> <p>dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p>	<p>životní prostředí, životní styl, výživa a stravovací návyky partnerské vztahy a lidská sexualita Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</p>
<p>přesahy do: ON (1. ročník): Od člověka k lidem</p> <p>přesahy z: ON (1. ročník): Od člověka k lidem</p>	

SPORTOVNÍ GYMNASTIKA, 7 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<p>akrobacie - kotoul letmo, kotoul vzad do stoje na rukou, stoj na rukou, kotoul, vpřed s dopomocí, přemet stranou, přeskok - bedna na šíř hrazda nízká</p>

LEHKÁ ATLETIKA, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo

<p>volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <p>využívá různých forem turistiky</p> <p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<p>cvičení na zdokonalení techniky běhu</p> <p>vytrvalostní běh (běh v terénu – 1 500 m)</p> <p>skok do výšky</p> <p>skok daleký</p>
--	--

SPORTOVNÍ HRY, 16 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</p> <p>volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<p>Sportovní hry:</p> <p>Košíková:</p> <p>zónový obranný systém 2 – 3</p> <p>útočný systém 3 – 2</p> <p>útočné kombinace založené na přetěžování obrany a na akci „hod' a běž“</p> <p>Kopaná:</p> <p>HČJ (výběr místa, zpracování míče, přihrání, střelba, obsazování hráče)</p> <p>útočný systém, postupného útoku</p> <p>obrný systém zónové obrany</p> <p>Florbal:</p> <p>HČJ herní kombinace, řízená hra</p> <p>Zdravotní tělesná výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení - kontraindikované pohybové aktivity
<p>pokrytí průřezových témat</p>	
<p>Občan v demokratické společnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - žáci si upevňují principy demokratického rozhodování, poznávají sebe a ostatní ve specifických rolích a situacích - při kolektivních hrách si žáci upevňují zásady slušnosti, tolerance a odpovědného chování 	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

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

KOMPETENCE K UČENÍ

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

TEORETICKÉ POZNATKY, 2 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí zdůvodní význam zdravého životního stylu ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí	zdravý životní styl, pravidla her a soutěží, regenerace, kompenzace, relaxace, zdroje informací První pomoc - úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život - prevence úrazů a nemocí mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama

<p>jej</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</p>	
<p>přesahy do: ON (1. ročník): Od člověka k lidem</p> <p>přesahy z: ON (1. ročník): Od člověka k lidem</p>	

SPORTOVNÍ GYMNASTIKA, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>uplatňuje zásady sportovního tréninku</p> <p>je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p> <p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</p>	<p>kotoul vzad, kotoul vzad do stoje na rukou, přemet bokem, stoje na rukou a kotoul vpřed</p> <p>přeskok, roznožka a skrčka přes bednu</p> <p>hrazda nízká, výmyk předem, toč vzad, ze vzporu zákmihem seskok</p>

LEHKÁ ATLETIKA, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</p> <p>uplatňuje zásady sportovního tréninku</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>	<p>cvičení na zdokonalení techniky běhu</p> <p>vytrvalostní běh (běh v terénu – 3 km)</p> <p>skok do výšky</p> <p>vrh koulí (5 kg)</p>

SPORTOVNÍ HRY, 17 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</p> <p>uplatňuje zásady sportovního tréninku</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p>	<p>Sportovní hry:</p> <p>košíková – zdokonalování HČJ</p> <p>osobní obranný systém (presink)</p> <p>útočný systém – rychlý protiútok</p> <p>kopaná – prohlubování zónové obrany a kombinované obrany</p>

dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	útočný systém rychlého protiútoků standardní situace (roh. kop, vhazování) florbal – HČJ, herní kombinace, herní systémy, hra
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - žáci jsou vedeni k vytrvalosti. Při kolektivních hrách se učí spolupracovat, být oporou kolektivu a důvěřovat ostatním. - vytvářejí si reálnou představu o svých fyzických schopnostech	

4.7 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

4.7.1 Informační a komunikační technologie

V předmětu si žáci utvoří základní představu o počítačové technice a jejích součástech, naučí se obsluhu nejpoužívanějších programů, ale i teoretickým základům informatiky. Předmět Informační a komunikační technologie připravuje žáky k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali v průběhu přípravy v jiných předmětech, v dalším studiu i výkonu povolání po absolvování školy, ale i v soukromém a občanském životě.

Metody a formy práce:

Vyučování probíhá v odborné učebně, tak aby byly zachovány nejdůležitější pedagogické zásady, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti.

Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, kdy učitel vytýčí (formuluje) problém a žáci společně s ním, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a ověřením optimálního řešení.

Tato metoda je v jednotlivých případech vhodně doplňována metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem, ústní nebo obrazové reprodukce.

Hodnocení žáků:

Žáci jsou hodnoceni podle zásad uvedených ve školním klasifikačním řádu. Formy hodnocení jsou uvedeny v tematickém plánu (ústní zkoušení + samostatné písemné práce).

Zároveň se vychází z diagnostiky podle základních typů učení (auditivní, vizuální), jsou zohledňováni žáci se specifickými poruchami učení.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezové téma:

Člověk a svět práce

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- 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
- 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

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

- manipulovat a pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

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 zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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

PRÁCE S POČÍTAČEM, HARDWARE A SOFTWARE, OPERAČNÍ SYSTÉM, 14 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>používá počítač a jeho periferie, které obsluhuje a detekuje jejich chyby, chápe složení počítače, chápe funkci jednotlivých hardwarů počítače, chápe zapojení a propojení jednotlivých základních hardwarů počítače, dokáže detekovat nefunkčnost PC, která je důsledkem rozbitého (nefunkčního) hardwaru</p> <p>orientuje se v softwarech, v druzích operačních systémů, chápe funkčnost operačního systému</p>	<p>bezpečnost a zásady práce v PC učebně a při práci na PC</p> <p>PC sestava a periferie PC (vstupní, výstupní, vstupně-výstupní periferie/hardware), hardware počítače, jednotlivé komponenty PC a jejich funkce, vzájemné propojení, fungování, vzájemná komunikace, principy fungování</p> <p>software, hardwarové ovladače, základní software počítače – operační systém</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>- žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, byli motivováni k vlastnímu aktivnímu pracovnímu životu, aby se orientovali ve světě práce, v hospodářské struktuře regionu, seznámili se s alternativami profesního uplatnění, orientovali se v informacích o profesních příležitostech, reálně dokázali zhodnotit nabídku z hlediska svých předpokladů, prezentovali se při jednání s potenciálními zaměstnavateli, pochopili práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů, aspekty soukromého podnikání.</p>	

SOUBORY, ADRESÁŘOVÁ STRUKTURA, SOUHRNNÉ CÍLE, 2 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi</p> <p>nastavuje uživatelské prostředí operačního systému</p> <p>je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky</p> <p>aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</p> <p>má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací</p> <p>vybírání a používání vhodného programového vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</p>	<p>základní a aplikační programové vybavení, operační systém, jeho nastavení</p> <p>data, soubor, složka, souborový manažer</p> <p>komprese dat</p> <p>prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</p> <p>ochrana autorských práv</p> <p>nápověda, manuál, youtube možnosti návodu</p>

pokrytí průřezových témat

Člověk a svět práce

- žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, byli motivováni k vlastnímu aktivnímu pracovnímu životu, aby se orientovali ve světě práce, v hospodářské struktuře regionu, seznámili se s alternativami profesního uplatnění, orientovali se v informacích o profesních příležitostech, reálně dokázali zhodnotit nabídku z hlediska svých předpokladů, prezentovali se při jednání s potenciálními zaměstnavateli, pochopili práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů, aspekty soukromého podnikání.

PRÁCE SE STANDARDNÍM APLIKAČNÍM PROGRAMOVÝM VYBAVENÍM, 13 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty</p>	<p>textový procesor MS Word</p> <p>tvorba nového dokumentu, orientace stránky, úprava okrajů, záhlaví, zápatí, číslování stránek</p> <p>editace textu, formátování textu, styly, grafické objekty, práce se souborem a textem, grafika v dokumentu, tvorba tabulek v dokumentu</p>

	příprava pro tisk, uložení souboru, uložení do PDF
přesahy z: CH (1. ročník): Biochemie NJ (1. ročník): Jazykové prostředky	

INFORMAČNÍ ZDROJE, CELOSVĚTOVÁ POČÍTAČOVÁ SÍŤ, INTERNET, 4 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává	informace, práce s informacemi informační zdroje Internet

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- 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

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

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 zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

- 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

PRÁCE S APLIKAČNÍM PROGRAMOVÝM VYBAVENÍM, 29 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, propojení, přesouvání a kopírování listů mezi soubory, příprava pro tisk, tisk)</p> <p>ovládá funkce z tabulkového procesoru používané v příslušné profesní oblasti</p> <p>ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)</p>	<p>bezpečnost a zásady práce v PC učebně a při práci na PC</p> <p>tabulkový procesor MS Excel</p> <p>vzhled sešitu, rozložení stránky, zobrazení konců stránek, řádky, sloupce, pohyb po sešitu, listy (přepínání, mazání, vkládání), práce s buňkou, formát buňky, kopírování a přesun buněk, adresace buněk, vyhledávání, graf</p> <p>podmíněný formát, filtrování dat, grafické výstupy, slučování dat, propojení listů, XLSX souborů</p> <p>vybrané funkce MS Excel (nejen matematické) s ohledem na příslušnou profesní oblast</p> <p>příprava sešitu/listu pro tisk případně tisk do PDF</p> <p>využívání SW MS Excel k řešení úloh z praxe a simulovaných situací v běžném životě pomocí tvorby vzorců</p> <p>příprava sešitu/listu pro tisk případně tisk do PDF</p> <p>algoritmizace – sestavování vhodných algoritmů k řešení konkrétních úloh a to hlavně pomocí dekompozice úlohy</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Člověk a svět práce Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - <i>si uvědomovali zodpovědnost za vlastní životy, význam vzdělání pro život</i> - <i>byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře</i></p>	
<p>přesahy do: MA (3. ročník): Funkce, MA (3. ročník): Práce s daty</p> <p>přesahy z: MA (2. ročník): Rovnice CJ (2. ročník): Obecné poznatky o jazyce</p>	

INFORMAČNÍ ZDROJE, CELOSVĚTOVÁ POČÍTAČOVÁ SÍŤ, INTERNET, 4 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití</p> <p>uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému</p>	<p>informace, práce s informacemi</p> <p>informační zdroje</p> <p>Internet</p>

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- 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

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, s novými aplikacemi a s aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- učit se používat nové aplikace
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

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 zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

- 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

PRÁCE SE STANDARDNÍM APLIKAČNÍM PROGRAMOVÝM VYBAVENÍM, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>používá běžné základní a aplikační programové vybavení</p> <p>pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</p> <p>zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje</p>	<p>bezpečnost a zásady práce v PC učebně a při práci na PC</p> <p>software pro tvorbu prezentací MS Powerpoint jako nástroj pro tvorbu prezentací</p> <p>zásady správné prezentace, rozložení snímku, vložení nového snímku, seřazení snímků, zkopírování a vložení snímků, vložení textového pole, formát textu, vložení grafického objektu, čísla stránek, přechody stránek, animace, uložení do PDF</p> <p>grafika (rastrová, vektorová, formáty, komprese)</p> <p>Malování – základní softwarový nástroj v OS MS pro práci s grafikou</p> <p>sdílení a výměna dat, jejich import a export</p> <p>další aplikační programové vybavení</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Člověk a svět práce Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si uvědomovali zodpovědnost za vlastní životy, význam vzdělání pro život - byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře</p>	
<p>přesahy do: CJ (3. ročník): Obecné poznatky o jazyce</p>	

PRÁCE V LOKÁLNÍ SÍTI, EL. KOMUNIKACE KOMUNIKAČNÍ A PŘENOSOVÉ MOŽNOSTI INTERNETU, 3 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky</p> <p>komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření</p> <p>ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat</p> <p>využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...)</p>	<p>počítačová síť, server, pracovní stanice</p> <p>připojení k síti</p> <p>specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků</p> <p>e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP</p>

pokrytí průřezových témat
Člověk a svět práce Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si uvědomovali zodpovědnost za vlastní životy, význam vzdělání pro život - byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře
přesahy z: CJ (3. ročník): Obecné poznatky o jazyce
přesahy do: CJ (3. ročník): Obecné poznatky o jazyce

INFORMAČNÍ ZDROJE, CELOSVĚTOVÁ POČÍTAČOVÁ SÍŤ, INTERNET, 9 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.).	informace, práce s informacemi informační zdroje Internet
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si uvědomovali zodpovědnost za vlastní životy, význam vzdělání pro život - byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře	
přesahy z: ČJ (3. ročník): Práce s textem a získávání informací	
přesahy do: ČJ (3. ročník): Práce s literárním textem	

4.8 Ekonomické vzdělávání

4.8.1 Ekonomika

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. Žáci získají poznatky o možnostech podnikání v oboru a o povinnostech podnikatele, nabydou znalosti související s vlastní finanční gramotností, zorientují se v daňové soustavě. Obsahový okruh je propojen

s průřezovými tématy Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce, Informační a komunikační technologie.

Podle zaměření učiva se využívají rozdílné metody výuky:

Metody motivační

- motivační rozhovor, motivační vyprávění
- uvádění příkladů z praxe
- podněcování výzvou, pochvalou

Metody zprostředkování učiva

- monologické metody
- demonstrační metody
- problémové metody
- metody samostatné práce

Metody fixační

- ústní a písemná opakování
- beseda k prohloubení učiva
- domácí úkoly

Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:

Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání jsou součástí školního řádu. Podklady pro hodnocení jsou součástí tematického plánu předmětu. Jsou zohledňováni žáci se specifickými poruchami učení.

3. ročník, 2 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

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

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se přiměřeně 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
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- 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
- 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
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- 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
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- 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, se svými předpoklady a dalšími možnostmi

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Odborné kompetence

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- být vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc poskytnout

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařit s finančními prostředky

- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

PODNIKÁNÍ, 33 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky</p> <p>vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet</p> <p>na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu</p> <p>rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů</p> <p>vypočítá výsledek hospodaření</p> <p>stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období</p> <p>vypočítá čistou mzdu</p> <p>vysvětlí zásady daňové evidence</p>	<p>trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena</p> <p>podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích</p> <p>podnikatelský záměr</p> <p>zakladatelský rozpočet</p> <p>povinnosti podnikatele</p> <p>náklady, výnosy, zisk/ztráta</p> <p>mzda časová a úkolová a jejich výpočet</p> <p>zásady daňové evidence</p>

pokrytí průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

- orientovat se v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby

Člověk a životní prostředí

- pochopit vlastní odpovědnost za své jednání a snažit se aktivně se podílet na řešení environmentálních problémů

Člověk a svět práce

- orientovat se v základních aspektech pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů

Informační a komunikační technologie

- pracovat s informacemi a komunikačními prostředky, používat základní a aplikační programové vybavení počítače

FINANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ, 12 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>orientuje se v platebním styku a směnění peníze podle kurzovního lístku</p> <p>vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory</p>	<p>peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk</p> <p>úroková míra, RPSN</p> <p>pojištění, pojistné produkty</p> <p>inlace</p>

<p>vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu</p> <p>orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</p> <p>vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</p> <p>charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění</p>	<p>úvěrové produkty</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Občan v demokratické společnosti - orientovat se v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby - odolávat myšlenkové manipulaci</p> <p>Člověk a svět práce - uvědomit si osobní odpovědnost za vlastní život</p> <p>Informační a komunikační technologie - pracovat s informacemi a komunikačními prostředky, používat základní a aplikační programové vybavení počítače</p>	

DANĚ, 19 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství</p> <p>charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát</p> <p>provede jednoduchý výpočet daní</p> <p>vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob</p> <p>provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění</p> <p>vyhotoví a zkontroluje daňový doklad</p>	<p>státní rozpočet</p> <p>daně a daňová soustava</p> <p>výpočet daní</p> <p>přiznání k dani</p> <p>zdravotní pojištění</p> <p>sociální pojištění</p> <p>daňové a účetní doklady</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Občan v demokratické společnosti - orientovat se v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby</p>	

Informační a komunikační technologie

- pracovat s informacemi a komunikačními prostředky, používat základní a aplikační programové vybavení počítače

4.9 Odborné vzdělávání

4.9.1 Technická dokumentace

Technická dokumentace umožňuje žákům rozvíjet prostorovou představivost, logické a tvůrčí technické myšlení, pomáhá k vytváření uceleného technického základu, potřebného ke studiu navazujících odborných předmětů a rozvíjí estetickou stránku osobnosti žáků. Předmět vede žáky k přesné, svědomité a pečlivé práci a k získání vědomostí a dovedností ve čtení, používání a kreslení výkresů, skic, diagramů, tabulek, norem, číselných a slovních informací a symbolů a těmto rozumět.

Pro praktické provádění prací, které se v oboru žák učí, je nezbytné znát metody kreslení výkresů, jejich náležitosti, technické značky a druhy konstrukcí, a také příslušné normy materiálů, jakosti povrchu a přesnosti.

K učení předmětu je využívána informačně receptivní metoda výuky, kterou je žákům přiblížena oblast technické dokumentace potřebné pro výrobu součástí a jejich montáž, společně s reproduktivní metodou, která je určena pro výuku kreslení a provádění výkresů jednoduchých součástí. Metoda problémového výkladu pak pomáhá při řešení konkrétních technologických úkolů, které žák ke konci studia sám provádí.

Hodnocení žáka spočívá v posuzování kreslicích technik v sešitě a zpracování, malých rysů, dále pak v ústním zkoušení a písemných testech po probrání ucelených učebních celků.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Informační a komunikační technologie

Člověk a svět práce

1. ročník, 2 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- 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
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

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
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- 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
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

KOMPETENCE K UČENÍ

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- 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
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace

Odborné kompetence

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- býti vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout

znát systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče), umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady

znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení

nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

efektivně hospodařit se svými finančními prostředky

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana)

dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

ÚVOD, 2 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy grafických technik	Úvod, význam a obsah předmětu
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - využívá technické kreslení v praxi	

ZÁKLADY TECHNICKÉHO KRESLENÍ, 64 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vyčte z výkresů jednodušších strojních součástí jejich tvar a rozměry vyhledává v tabulkách, normách, servisní dokumentaci aj. technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích kreslí náčrty jednoduchých strojních součástí, okótuje jejich rozměry	normalizace - druhy a formáty technických výkresů - druhy čar, měřítko výkresů - technické písmo - popisové pole zobrazování tvaru strojních součástí - druhy promítání - pravouhlé promítání - kosoúhlé promítání kótování - hlavní zásady kótování - kótování geometrických a konstrukčních prvků součástí pravidla zobrazování na výkresech - řezy , pohledy, zjednodušování
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie - ovládá základy grafických technik vhodných pro kreslení strojních částí	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- učit se používat nové aplikace
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- 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
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- 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
- 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
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

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
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- 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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- 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
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- 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
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

KOMPETENCE K UČENÍ

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- 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
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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 zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Odborné kompetence

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- být vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout
- znát systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče), umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

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

TECHNICKÁ DOKUMENTACE, 33 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>vyčte z výkresů jednodušších strojních součástí jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch</p> <p>vyčte z výkresů strojních součástí druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu</p> <p>kreslí náčrty jednoduchých strojních součástí, okótuje jejich rozměry a s použitím tabulek stanoví jejich dovolené úchytky, předepíše dovolené úchytky tvaru a vzájemné polohy ploch, navrhuje vhodné materiály a druhy polotovarů pro jejich zhotovení</p> <p>čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných</p>	<p>předepisování úchylek rozměrů, geometrického tvaru a vzájemné polohy ploch a prvků</p> <p>předepisování jakosti povrchu</p> <p>předepisování materiálu, druhu a rozměrů polotovaru, tepelného zpracování a povrchových úprav</p> <p>výkresy součástí</p> <p>výkresy sestavení včetně kusovníku</p>

normalizovaných součástí apod.	
--------------------------------	--

pokrytí průřezových témat

Informační a komunikační technologie

- používá výkresovou dokumentaci pro výrobu strojních součástí
- využívá znalostí schémat pro stanovení pracovních postupů při výrobě

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- učit se používat nové aplikace
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- 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
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- 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
- 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
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
- 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)
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- 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
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- 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
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

KOMPETENCE K UČENÍ

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- 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
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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
- 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 zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Odborné kompetence

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- býti vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout
- znát systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče), umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

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

MONTÁŽNÍ A STAVEBNÍ VÝKRESY, TECHNICKÉ PODKLADY, VYUŽITÍ VÝPOČETNÍ TECHNIKY, 32 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
čte výkresy svarků, tj. zejména vyčte druh a velikost svarů, předepsaný tvar jejich povrchu, druh přídatného materiálu a technologii svařování	výkresy polotovarů montážní výkresy

čte schémata jednoduchých kinematických a tekutinových mechanismů a jednoduchá schémata zapojení elektrické výzbroje strojů (hlavní přívod elektrického proudu, připojení motorů apod.) obsažená v technické dokumentaci vyhledává textové i grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů	schémata stavební výkresy další technická dokumentace včetně zpracování technologického postupu čtení specifických výkresů, diagramů, tabulek, norem, pracovních návodů využití výpočetní techniky při tvorbě technické dokumentace
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - využívá výrobní, montážní a stavební výkresy v praxi Informační a komunikační technologie - využívá technické podklady dodané firmami - pro získání znalostí využívá výpočetní techniku	
přesahy do: TE (3. ročník): Stavitelství přesahy z: TE (3. ročník): Úprava a montáž součástí strojů a zařízení, TE (3. ročník): Stavitelství	

4.9.2 Strojírenská technologie

Vyučovací předmět strojírenská technologie je základním odborným předmětem, jehož obsahem je učivo o vlastnostech, použití a dalším zpracování technických materiálů.

Hlavní důraz musí být kladen na problematiku spojenou s dalším zpracováním materiálů a jejich použití s ohledem na jejich vlastnosti.

Učivo dává přehled o technologiích zpracování strojírenských materiálů na polotovary a výrobky. Zaměřuje se na používání jednotlivých technologií, nových technologických postupů a technických prostředků nových generací.

Výuka je zaměřena na výklad zpracování kovů ve slévárenství, při tváření a obrábění. Žák je veden k tomu, aby se orientoval ve způsobech třískového obrábění a ve způsobech spojování materiálů. Získá teoretické znalosti o svařování, pájení a lepení kovů a o způsobech spojování nekovů. Cílem předmětu je seznámit žáka s výrobními postupy v technologii strojírenské výroby.

Vyučovací předmět má návaznost hlavně k předmětům technologie, materiály a odborný výcvik.

Metody výuky:

Výuka je zaměřena teoreticky a navazuje na poznatky z jiných předmětů a tak umožňuje dosáhnout u žáka komplexních znalostí a dovedností. Hlavní metodou je informačně receptivní forma výkladu, vysvětlování, popis a obrazová reprodukce s využitím odborných učebních textů, projekčních didaktických pomůcek (video-DVD a internet, vizualizér, dataprojektor, interaktivní tabule), výpočetní techniky (internet) a dalších názorných pomůcek. Na tuto metodu navazuje metoda reproduktivní, spočívající v diskusích o látce a v opakovacích rozhovorech se žáky.

Hodnocení žáků:

Žáci jsou v každém ročníku hodnoceni na základě písemného a ústního zkoušení, dále sledováním žáka a jeho připravenosti na vyučování. Ústní zkoušení je prováděno individuálně nebo hromadně kladením otázek s možností doplňování a zpřesňování odpovědí jinými žáky. Písemné zkoušení je buď formou krátkých písemných prací ze znalostí jednoho vyučovacího tématu nebo delších písemných prací zahrnujících větší tematické celky.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

Informační a komunikační technologie

Člověk a svět práce

1. ročník, 2 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

KOMPETENCE K UČENÍ

- 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
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Odborné kompetence

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

Úvod, 2 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
získá celkový přehled o rozsahu a náplni učiva strojírenské technologie v 1. ročníku	úkoly a rozdělení strojírenské technologie úvod-obsah předmětu

	hodnocení úkoly strojírenské technologie rozdělení strojírenské technologie
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - získá představu o souvislostech vědomostí získaných v tomto předmětu a jejich využití při uplatnění žáka v budoucím povolání	
přesahy do: STT (2. ročník): Tváření, STT (2. ročník): Spojování technických materiálů I, STT (3. ročník): Spojování technických materiálů II, STT (3. ročník): Obrábění, STR (2. ročník): Potrubí a armatury, STR (3. ročník): Hnací stroje a motory	

VLASTNOSTI TECHNICKÝCH MATERIÁLŮ, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
rozeznává smyslovým vnímáním nejpoužívanější druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství a při provozu strojů, nebo k jejich určení provádí jednoduché zkoušky	fyzikální, chemické, mechanické, technologické vlastnosti materiálů opotřebení materiálů zkoušení materiálů a kontrola jakosti
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - žáci jsou informováni o zacházení s odpady vzniklými při zámečnických pracích, o jejich likvidaci a případných dopadech na životní prostředí	
přesahy z: FY (1. ročník): Fyzikální veličiny a jednotky	

TECHNICKÉ MATERIÁLY, 21 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
určuje jednotlivé druhy kovových konstrukčních materiálů podle jejich označení a vyčte z něho jejich základní charakteristiku, nebo ji vyhledává v tabulkách posuzuje u běžných materiálů jejich vhodnost pro dané či zamýšlené použití volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (tavidla, lepidla, tmely, těsnicí hmoty, maziva, chladiwa, brusiva apod.); zná technologické zásady pro jejich použití a zpracování a řídí se jimi	rozdělení technických materiálů kovové - železné (ocel, litina) kovové - neželezné (hliník, měď, hořčík, nikl, titan, cín, olovo, zinek, ložiskové kovy, pájky) kovové - práškové nekovové-plasty ostatní nekovové technické materiály (dřevo, sklo, brusivo, technické textilie, technická keramika, maziva, chladičí prostředky, řezné kapaliny) nástrojové materiály

<p>určuje smyslovým vnímáním a uskutečněním jednoduchých zkoušek nejpoužívanější druhy konstrukčních materiálů; měří vlastnosti výrobků, provádí jejich funkční zkoušky, popř. zkoušky dalších požadavků, používá k tomu adekvátní měřidla, měřicí přístroje a prostředky.</p> <p>dbá při používání pomocných a provozních materiálů na minimalizaci možných ekologických rizik;</p>	<p>označování technických materiálů</p>
<p>přesahy do: STR (1. ročník): Části strojů umožňujících pohyb, STR (2. ročník): Potrubí a armatury, STR (3. ročník): Hnací stroje a motory</p>	

ZÁKLADY METALURGIE A TEPELNÉHO ZPRACOVÁNÍ, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>zohledňuje při zpracovávání konstrukčních materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod.</p> <p>respektuje při používání a údržbě nástrojů jejich materiál, popř. způsob tepelného zpracování;</p>	<p>metalurgie (krystalická stavba kovů, struktura oceli, rovnovážný diagram Fe-Fe₃C)</p> <p>tepelné zpracování kovů (žíhání, kalení, popouštění, zušlechťování, chemicko-tepelné zpracování, tepelné zpracování nástrojů)</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p>	
<p>Informační a komunikační technologie - žáci se seznámí s využitím internetu pro vyhledávání informací o technických materiálech a novinkách v oboru</p>	
<p>přesahy z: FY (1. ročník): Molekulová fyzika a termika</p>	

KOROZE A POVRCHOVÉ ÚPRAVY, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
<p>posuzuje příčiny koroze materiálů, součástí a konstrukcí</p> <p>volí pro dané provozní a klimatické podmínky jednoduchý způsob protikoroze ochrany strojní součásti či konstrukce</p> <p>rozhoduje o způsobech přípravy materiálů před jejich povrchovou úpravou</p>	<p>druhy koroze</p> <p>ochrana proti korozi</p> <p>nátěrové hmoty</p>

SLÉVÁRENSTVÍ, 18 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>chápe principy výroby forem a jader zná postupy při ručním a strojním formování orientuje se v jednotlivých způsobech lití a zná druhy k tomu používaných pecí</p>	<p>modelové zařízení formovací materiály výroba forem a jader ruční formování strojní formování trvalé formy tavení a lití slévárenských slitin druhy pecí způsoby lití čištění a úprava odlitků</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Člověk a životní prostředí - žáci jsou informováni o zacházení s odpady, o jejich likvidaci a případných dopadech na životní prostředí</p>	

TVÁŘENÍ, 13 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje způsoby tváření kovů zná druhy strojů a zařízení pro jednotlivé druhy tváření za studena a za tepla</p>	<p>tváření kovů za tepla zařízení pro ohřev kovací teploty a zásady ohřevu tvářecí stroje volné kování ruční kování strojní a zápustkové kování</p>
<p>přesahy do: STT (2. ročník): Tváření, STT (2. ročník): Spojování technických materiálů I, STT (3. ročník): Spojování technických materiálů II, STT (3. ročník): Obrábění, STR (2. ročník): Potrubí a armatury, STR (3. ročník): Hnací stroje a motory, OV (1. ročník): Ruční zpracování kovů a vybraných nekovových materiálů, OV (2. ročník): Tváření a tepelné zpracování kovů</p> <p>přesahy z: TE (1. ročník): Ruční zpracování kovů</p>	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

KOMPETENCE K UČENÍ

- 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
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Odborné kompetence

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

TVÁŘENÍ, 17 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje způsoby tváření kovů zná druhy strojů a zařízení pro jednotlivé druhy tváření za studena i za tepla	protlačování válcování výroba trubek tažení tváření kovů za studena stříhání, ohýbání, tažení tváření plastů výroba polotovarů

přesahy do:

STR (2. ročník): Potrubí a armatury

přesahy z:

STT (1. ročník): Úvod,

STT (1. ročník): Tváření,

OV (2. ročník): Tváření a tepelné zpracování kovů

SPOJOVÁNÍ TECHNICKÝCH MATERIÁLŮ I, 16 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se ve způsobech spojování technických materiálů chápe rozdíly ve spojování kovových a nekovových materiálů	význam, způsoby a použití svařování - princip a způsoby svařování plamenem svařování elektrickým obloukem
přesahy z: STT (1. ročník): Úvod, STT (1. ročník): Tváření, TE (2. ročník): Ruční zpracování kovů - rozšíření znalostí, OV (2. ročník): Spojování a montážní práce	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- 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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

KOMPETENCE K UČENÍ

- 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
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Odborné kompetence

UPRAVOVAT A DOKONČOVAT PO STROJNÍM OBRÁBĚNÍ (POPŘ. VYRÁBĚT) SOUČÁSTI STROJŮ, ZAŘÍZENÍ A KOVOVÝCH KONSTRUKCÍ A SESTAVOVAT JE

- používat potřebné moderní nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení, mechanizační prostředky umožňující či usnadňující manipulaci s montovanými částmi strojů a konstrukcí apod. a samostatně tyto pracovní pomůcky volit

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

SPOJOVÁNÍ TECHNICKÝCH MATERIÁLŮ II, 9 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se ve způsobech spojování technických materiálů chápe rozdíly ve spojování kovových a nekovových materiálů	Úvod - obsah předmětu, opakování z 2. ročníku pájení - princip, způsoby pájky, pájedla, tavidla měkké pájení tvrdé pájení lepení a tmelení spojování nekovů - přehled spojování plastů
přesahy z: STT (1. ročník): Úvod, STT (1. ročník): Tváření	

OBRÁBĚNÍ, 23 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
ustavuje a bez poškození upíná tvarově nesložité obrobky; volí nástroje pro provedení jednoduchých technologických operací strojního obrábění;	práce na konvenčních strojích (soustružení, frézování, obrážení, vrtání, broušení, protahování, protlačování, dokončovací metody obrábění) práce na CNC strojích (soustružení, frézování)

volí a na strojích nastavuje technologické podmínky obrábění; seřizuje stroje pro provedení jednoduchých technologických operací; obrábí na základních druzích konvenčních obráběcích strojů rotační a rovinné plochy technologicky nenáročných součástí; kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji; obrábí na CNC obráběcích strojích;	dělení materiálu (řezání a stříhání) opakování k ZZ
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie - žáci se seznámí s využitím internetu pro vyhledávání informací o strojírenských technologiích a novinkách v oboru	
přesahy z: STT (1. ročník): Úvod, STT (1. ročník): Tváření	

4.9.3 Strojnictví

Vyučovací předmět strojnictví je základním odborným předmětem, ve kterém žáci získávají konkrétní znalosti o základních strojních částech, které jim umožní pochopit princip a funkci celých strojů a strojních zařízení.

Učivo seznamuje žáky s druhy, funkcí, použitím a kreslením základních strojních součástí a částí, včetně jednoduchých sestav. Jde hlavně o spoje a spojovací části a o části k přenosu pohybu, o učivo pojednávající o součástech k přenosu otáčivého pohybu, mechanických převodech, především převodech ozubenými koly, mechanismech k transformaci pohybu, mechanismech tekutinových, potrubí a armaturách, strojích zvedacích, dopravních, manipulačních, pracovních a hnacích.

Důraz je kladen hlavně na pochopení podstaty funkce a použití jednotlivých strojních částí, strojů a strojních zařízení a na získání dovednosti číst výrobní výkresy strojních částí a jednoduchých sestav, daných obsahem probíraného učiva.

Metody výuky:

Výuka je zaměřena teoreticky a navazuje na poznatky z jiných předmětů a tak umožňuje dosáhnout u žáka komplexních znalostí a dovedností. Hlavní metodou je informačně receptivní forma výkladu, vysvětlování, popis a obrazová reprodukce s využitím odborných učebních textů, projekčních didaktických pomůcek (video, vizualizér, dataprojektor, interaktivní tabule), výpočetní techniky (internet) a dalších názorných pomůcek. Na tuto metodu navazuje metoda reproduktivní, spočívající v diskusích o látce a v opakovacích rozhovorech se žáky.

Hodnocení žáků:

Žáci jsou v každém ročníku hodnoceni na základě písemného a ústního zkoušení, dále sledováním žáka a jeho připravenosti na vyučování. Ústní zkoušení je prováděno individuálně nebo hromadně kladením otázek s možností doplňování a zpřesňování odpovědí jinými žáky. Písemné zkoušení je buď formou krátkých písemných prací ze znalostí jednoho vyučovacího tématu nebo delších písemných prací zahrnujících větší tematické celky.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

Informační a komunikační technologie

Člověk a svět práce

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

KOMPETENCE K UČENÍ

- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Odborné kompetence

UPRAVOVAT A DOKONČOVAT PO STROJNÍM OBRÁBĚNÍ (POPŘ. VYRÁBĚT) SOUČÁSTI STROJŮ, ZAŘÍZENÍ A KOVOVÝCH KONSTRUKCÍ A SESTAVOVAT JE

- spojovat strojní součásti a části konstrukcí, sestavovat je do bezchybně fungujících celků a demontovat je
- používat potřebné moderní nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení, mechanizační prostředky umožňující či usnadňující manipulaci s montovanými částmi strojů a konstrukcí apod. a samostatně tyto pracovní pomůcky volit

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- dodržovat stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

ÚVOD, NORMALIZACE, NORMY, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
vyhledává v tabulkách, normách, servisní dokumentaci aj. technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích	význam a obsah předmětu normalizace normy pro strojírenství
pokrytí průřezových témat	
<p>Člověk a svět práce - žáci jsou seznámeni s uplatněním na trhu práce po absolvování studia a dalšími možnostmi vzdělávání v oboru.</p>	

SPOJOVACÍ SOUČÁSTI, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozlišuje strojní součásti pro přenos sil a momentů, spojovací součásti, součásti potrubí a jeho příslušenství</p> <p>rozlišuje druhy spojů, způsoby jejich utěšňování, způsoby utěšňování pohyblivých se součástí a prvky používané k utěšňování</p> <p>navrhne pro rozebíratelné spoje způsob pojištění vyjadřuje pro normalizované součásti a konstrukční prvky identifikační údaje potřebné např. pro jejich objednávku</p> <p>určuje podle výrobní či servisní dokumentace druh, velikost a počet spojovacích součástí pro spojování dílců a částí strojů</p> <p>volí v jednoduchých případech při nedostupnosti originální součásti její možnou náhradu</p> <p>uplatňuje při montáži, opravách a obsluze strojů a zařízení znalost konstrukce a použití shora uvedených součástí a prvků; pro jejich pojmenování používá správné názvosloví</p>	<p>spoje se silovým stykem (šroubové, svěrné, tlakové, klínové, pružné)</p> <p>spoje s tvarovým stykem (kolíkové, čepové, perové, nýtované)</p> <p>spoje s materiálovým stykem (svažované, pájené, lepené)</p> <p>pojišťování rozebíratelných spojů</p>
<p>přesahy z: OV (1. ročník): Spojování a montážní práce</p>	

SOUČÁSTI K PŘENOSU SIL, 10 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

rozlišuje strojní součásti pro přenos sil a momentů, spojovací součásti, součásti potrubí a jeho příslušenství rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti	hřídele hřídelové čepy ložiska a rovinná vedení hřídelové spojky brzdy a zdrže
přesahy z: STT (1. ročník): Technické materiály	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

KOMPETENCE K UČENÍ

- 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
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomostí nabytých dříve

Odborné kompetence

OBSLUHOVAT STROJNÍ ZAŘÍZENÍ

- řídít, 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. stroje, kompresorové stanice, centrální chladicí, větrací a klimatizační zařízení, úpravný vody, čistírny odpadních vod aj.), pokud pro vykonávání těchto činností není třeba zvláštního oprávnění

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

Úvod, 2 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
získá celkový přehled o rozsahu a náplni učiva strojnictví ve 2. ročníku	úvod - význam a obsah předmětu, hodnocení připomenutí a opakování učiva 1. ročníku

POTRUBÍ A ARMATURY, 7 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje strojní součásti pro přenos sil a momentů, spojovací součásti, součásti potrubí a jeho příslušenství měří plochy, objem, otáčky, rychlosti proudění a množství průtoku stanovuje jednoduchými výpočty např. rozměry a počet spojovacích součástí, světlost potrubí apod.	potrubí (druhy, materiál, použití) armatury (druhy, materiál, použití) značení, grafické značky výpočet
přesahy z: STT (1. ročník): Úvod, STT (1. ročník): Tváření, STT (1. ročník): Technické materiály, STT (2. ročník): Tváření	

UTĚŠŇOVÁNÍ SOUČÁSTÍ A SPOJŮ, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy spojů, způsoby jejich utěšňování, způsoby utěšňování pohyblivých se součástí a prvky používané k utěšňování	utěšňování u rozebíratelných spojů utěšňování pohyblivých se strojních součástí
přesahy z: OV (2. ročník): Spojování a montážní práce	

MECHANISMY, 13 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
uplatňuje při montáži, diagnostice závad a opravách kinematických a tekutinových mechanismů znalost jejich hlavních součástí, principů funkce apod.	mechanické převody (třecí, řemenový, řetězový, ozubenými řemeny, ozubenými koly) kinematické mechanismy (šroubový, klikový, kulisový kloubový, vačkový)

rozlišuje strojní součásti pro přenos sil a momentů, spojovací součásti, součásti potrubí a jeho příslušenství vypočítává základní parametry mechanismů (např. převodový poměr, tlak a množství tekutin apod.)	hydraulické a pneumatické mechanismy
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - žáci jsou informováni o zacházení s odpady vzniklými při využívání mechanismů, o jejich likvidaci a případných dopadech na životní prostředí.	
přesahy z: OV (2. ročník): Spojování a montážní práce	

PRACOVNÍ STROJE, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
posuzuje význam a vliv správné obsluhy na ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení rozlišuje stroje a zařízení používaná ve strojírenství, popř. v jiných odvětvích; zná jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání	kompresory ventilátory vývěvy čerpadla
přesahy z: OV (2. ročník): Strojní obrábění	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

KOMPETENCE K UČENÍ

- 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
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Odborné kompetence

OBSLUHOVAT STROJNÍ ZAŘÍZENÍ

- 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

OPRAVOVAT STROJE, ZAŘÍZENÍ A KOVOVÉ KONSTRUKCE, PROVÁDĚT JEJICH ÚDRŽBU A VYKONÁVAT SERVISNÍ ČINNOSTI

- podílet se na instalaci výrobků (strojů, strojního zařízení apod.) u uživatele, jejich uvádění do chodu a provádění jejich základního seřízení
- stanovovat technologický postup prací při opravách strojů a zařízení

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

Úvod, 2 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
získá celkový přehled o rozsahu a náplni učiva strojnictví ve 3. ročníku	úvod - význam a obsah předmětu připomenutí a opakování učiva 1. a 2. ročníku

STROJE, 23 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
posuzuje význam a vliv správné obsluhy na ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení	pracovní stroje - čerpadla hnací stroje a motory spalovací motory

<p>rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti</p> <p>rozlišuje stroje a zařízení používaná ve strojírenství, popř. v jiných odvětvích; zná jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání</p> <p>rozlišuje elektrické prvky a výstroj strojů a zařízení, jejich automatizační prvky v obvodech a systémech</p> <p>řídí se při obsluze a opravách strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení</p>	<p>parní kotle</p> <p>parní motory</p> <p>parní turbíny</p> <p>plynové turbíny</p> <p>vodní turbíny</p> <p>elektromotory</p> <p>elektrická zařízení</p>
<p>přesahy z: STT (1. ročník): Úvod, STT (1. ročník): Tváření, STT (1. ročník): Technické materiály, OV (3. ročník): Spojování a montážní práce, OV (3. ročník): Montáž, údržba, opravy a provoz strojů, zařízení a konstrukcí, OV (3. ročník): Elektrická výstroj strojů a zařízení</p>	

ZDVIHACÍ, DOPRAVNÍ A MANIPULAČNÍ STROJE A ZAŘÍZENÍ, 7 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>navrhne v jednoduchých případech možnosti využití zdvihacích a manipulačních zařízení, jeřábů a výtahů</p> <p>rozlišuje stroje a zařízení používaná ve strojírenství, popř. v jiných odvětvích; zná jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání</p>	<p>zdvihadla</p> <p>jeřáby</p> <p>výtahy</p> <p>dopravníky, manipulační zařízení</p>
<p style="text-align: center;">pokrytí průřezových témat</p> <p>Informační a komunikační technologie - žáci se seznámí s využitím internetu pro vyhledávání informací o strojích, částech strojů a novinkách v oboru.</p>	
<p>přesahy z: OV (3. ročník): Spojování a montážní práce, OV (3. ročník): Montáž, údržba, opravy a provoz strojů, zařízení a konstrukcí, OV (3. ročník): Elektrická výstroj strojů a zařízení</p>	

4.9.4 Technologie

Předmět technologie v součinnosti s odborným výcvikem poskytne žákům odborné teoretické vědomosti při přeměně polotovarů ve výrobky, o používaných nástrojích, náradích a měřidlech. Tyto vědomosti zaměřené především na ruční dohotovení strojně obroběných dílců a na montáž jednotlivých mechanismů jsou teoretickým základem pro osvojení příslušných dovedností v odborném výcviku.

Při studiu je využívána především metoda informačně receptivní, při níž si žáci formou výkladu, vysvětlování, popisem prvků učiva osvojují vědomosti potřebné pro rozvoj tvořivých schopností. Reproductivní metodou se pak tyto schopnosti pomocí opakování a procvičování prohlubují.

Hodnocení je prováděno ústním zkoušením, pomocí testů a čtvrtletních prací, součástí hodnocení je i práce v sešitech.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

Informační a komunikační technologie

Člověk a svět práce

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

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
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- 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
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- 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
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti

KOMPETENCE K UČENÍ

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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 zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Odborné kompetence

OBSLUHOVAT STROJNÍ ZAŘÍZENÍ

- kontrolovat technický stav uvedených zařízení a odstraňovat jejich drobné závady
- vést předepsanou dokumentaci o provozu zařízení, o jejich technickém stavu, závadách, opravách apod.
- zabezpečovat provozuschopnost uvedených zařízení jejich čištěním, ošetřováním, výměnou a doplňováním provozních hmot a běžnou údržbou

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- býti vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout
- znát systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče), umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana)

UPRAVOVAT A DOKONČOVAT PO STROJNÍM OBRÁBĚNÍ (POPŘ. VYRÁBĚT) SOUČÁSTI STROJŮ, ZAŘÍZENÍ A KOVOVÝCH KONSTRUKCÍ A SESTAVOVAT JE

- zhotovovat, popř. po strojním obrábění dohotovovat uvedené součásti ručním obráběním a zpracováním, slícovávat je a připravovat k montáži či spojování do celků
- ošetřovat a udržovat nástroje, nářadí a další pracovní pomůcky, používané při výše jmenovaných činnostech, popř. provádět jejich úpravy
- používat potřebné moderní nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení, mechanizační prostředky umožňující či usnadňující manipulaci s montovanými částmi strojů a konstrukcí apod. a samostatně tyto pracovní pomůcky volit
- měřit a kontrolovat rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu součástí a jejich další vlastnosti, nutné pro správnou funkci v sestavení
- kontrolovat rozměry sestavených podskupin a skupin, ověřovat a posuzovat jejich funkčnost podle výrobní dokumentace

Úvod, 2 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v oboru technologie	význam strojírenství úkoly vzdělávacího procesu
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - rozlišuje technologie výroby strojírenských materiálů	

RUČNÍ ZPRACOVÁNÍ KOVŮ, 31 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vykonává základní úkony při ručním zpracování kovových a vybraných nekovových materiálů; měří délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly a jednoduchými měřicími přístroji; měří úhly úhelníky a úhlooměry, kontroluje tvar šablonami a provádí základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru; dohotovuje a upravuje součásti po strojním obrábění;	měření a orýsování pilování řezání a stříhání sekání a probíjení vrtání, zahlubování a vystružování řezání závitů rovnání, lisování a ohýbání nýtování a zajišťování spojů

<p>volí ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství a správně je používá;</p> <p>připravuje k práci základní ruční nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky;</p> <p>ošetřuje nástroje a nářadí; ručně ostří jednoduché nástroje a nářadí;</p> <p>volí a správně aplikuje jednoduché prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí;</p>	<p>dokončovací práce</p> <p>povrchové úpravy</p> <p>prostředky určené k ochraně povrchů</p> <p>ruční a strojní kování</p>
pokrytí průřezových témat	
<p>Člověk a svět práce</p> <ul style="list-style-type: none">- zná metody a nástroje pro ruční zpracování kovů- rozlišuje materiály pro ruční zpracování <p>Člověk a životní prostředí</p> <ul style="list-style-type: none">- volí správné metody práce při ručním zpracování kovů	
<p>přesahy do:</p> <p>STT (1. ročník): Tváření,</p> <p>OV (1. ročník): Ruční zpracování kovů a vybraných nekovových materiálů</p> <p>přesahy z:</p> <p>OV (1. ročník): Ruční zpracování kovů a vybraných nekovových materiálů,</p> <p>OV (1. ročník): Strojní obrábění</p>	

2. ročník, 2 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- 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.)

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

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

- 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
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

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 přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- 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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- 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
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

KOMPETENCE K UČENÍ

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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 zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Odborné kompetence

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

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

OBSLUHOVAT STROJNÍ ZAŘÍZENÍ

- zabezpečovat provozuschopnost uvedených zařízení jejich čištěním, ošetřováním, výměnou a doplňováním provozních hmot a běžnou údržbou

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- býti vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout
- znát systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče), umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

UPRAVOVAT A DOKONČOVAT PO STROJNÍM OBRÁBĚNÍ (POPŘ. VYRÁBĚT) SOUČÁSTI STROJŮ, ZAŘÍZENÍ A KOVOVÝCH KONSTRUKCÍ A SESTAVOVAT JE

- spojovat strojní součásti a části konstrukcí, sestavovat je do bezchybně fungujících celků a demontovat je
- zhotovovat, popř. po strojním obrábění dohotovovat uvedené součásti ručním obráběním a zpracováním, slícovávat je a připravovat k montáži či spojování do celků
- ošetřovat a udržovat nástroje, náradí a další pracovní pomůcky, používané při výše jmenovaných činnostech, popř. provádět jejich úpravy

- používat potřebné moderní nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení, mechanizační prostředky umožňující či usnadňující manipulaci s montovanými částmi strojů a konstrukcí apod. a samostatně tyto pracovní pomůcky volit
- měřit a kontrolovat rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu součástí a jejich další vlastnosti, nutné pro správnou funkci v sestavení

OPRAVOVAT STROJE, ZAŘÍZENÍ A KOVOVÉ KONSTRUKCE, PROVÁDĚT JEJICH ÚDRŽBU A VYKONÁVAT SERVISNÍ ČINNOSTI

- provádět drobné úpravy náhradních součástí, a to i jednoduchými technologickými operacemi strojního obrábění a tepelného zpracování
- provádět běžnou údržbu a servis strojů, strojních zařízení, kovových konstrukcí aj. strojírenských výrobků

RUČNÍ ZPRACOVÁNÍ KOVŮ - ROZŠÍŘENÍ ZNALOSTÍ, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
ovládá ruční tváření materiálů ovládá ruční a strojní metody obrábění materiálů rozlišuje povrchové úpravy ruční a strojní ohřívá polotovary v jednoduchých zařízeních pro ohřev a se žhavými polotovary manipuluje odhaduje teplotu žhavých kovů provádí jednoduché kovářské práce a zhotovuje jednoduché výrobky ručním kovááním tepelně zpracovává jednoduché součásti, nářadí či nástroje lepí a tmelí kovy a plasty připravuje materiál a součásti k pájení a svařování spojuje součásti měkkým pájením	pájení, lepení a tmelení lícování a přesné měření přípravky, mechanizované nástroje vinutí pružin broušení, brusky zásady broušení jednoduchých nástrojů technologický postup ručního zpracování základy ručního zpracování nekovů
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - ovládá druhy prací, které jsou vhodné pro ruční obrábění Člověk a životní prostředí - volí správné postupy při ekonomickém ručním zpracování kovů	
přesahy do: STT (2. ročník): Spojování technických materiálů I, OV (2. ročník): Strojní obrábění, OV (2. ročník): Spojování a montážní práce přesahy z: MA (2. ročník): Planimetrie	

ROZEBÍRATELNÉ SPOJE, TECHNOLOGIE, MONTÁŽ, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

<p>upravuje dosedací plochy součástí a součásti slícovává</p> <p>provádí základní montážní práce s použitím běžného montážního nářadí, montážních přípravků a pomůcek</p> <p>pojišťuje rozebíratelné spoje</p>	<p>příprava součástí k montáži</p> <p>způsob montáže základních druhů rozebíratelných spojů</p> <p>způsoby používání montážního ručního mechanizovaného nářadí a montážních pomůcek</p> <p>speciální metody spojování (tex-šrouby)</p>
--	--

SVAŘOVÁNÍ, ŘEZÁNÍ KYSLÍKEM, 26 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>uvede běžné technologie svařování a možnosti jejich využití</p> <p>obsluhuje soupravy pro řezání kyslíkem a zařízení pro ruční svařování elektrickým obloukem;</p> <p>obsluhuje alespoň s jednu technologii svařování, tj. je</p> <p>jí schopen pod dozorem stehovat, popř.</p> <p>vytvářet nejjednodušší svarové spoje materiálů se zaručenou svažitelností;</p> <p>obsluhuje zařízení pro svařování elektrickým odporem;</p> <p>kontroluje správnost provedení montáže jednoduchých sestavení;</p> <p>získá odbornou připravenost k získání svářečského oprávnění v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) a základního kurzu pro obloukové svařování; (obalenou elektrodou a tavicí se elektrodou v aktivním plynu);</p>	<p>svařování plamenem, základní pojmy, zařízení, technologie</p> <p>řezání kyslíkem, zařízení, technologie</p> <p>ruční svařování elektrickým obloukem, základní pojmy, zařízení, technologie</p> <p>základní předpisy</p> <p>bezpečnost a ochrana zdraví při práci</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Člověk a svět práce - dodržuje zásady bezpečnosti práce</p> <p>Člověk a životní prostředí - při práci dbá na dodržování ekologických zásad</p>	

3. ročník, 2 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používat a převádět běžné jednotky

- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- 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
- 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
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

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 přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- 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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
- 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)
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- 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
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- 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
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

KOMPETENCE K UČENÍ

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- 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
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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 zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Odborné kompetence

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení

- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- efektivně hospodařit se svými finančními prostředky

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

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

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- býti vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout
- znát systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče), umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

UPRAVOVAT A DOKONČOVAT PO STROJNÍM OBRÁBĚNÍ (POPŘ. VYRÁBĚT) SOUČÁSTI STROJŮ, ZAŘÍZENÍ A KOVOVÝCH KONSTRUKCÍ A SESTAVOVAT JE

- spojovat strojní součásti a části konstrukcí, sestavovat je do bezchybně fungujících celků a demontovat je
- zhotovovat, popř. po strojním obrábění dohotovovat uvedené součásti ručním obráběním a zpracováním, slícovat je a připravovat k montáži či spojování do celků
- ošetřovat a udržovat nástroje, nářadí a další pracovní pomůcky, používané při výše jmenovaných činnostech, popř. provádět jejich úpravy
- používat potřebné moderní nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení, mechanizační prostředky umožňující či usnadňující manipulaci s montovanými částmi strojů a konstrukcí apod. a samostatně tyto pracovní pomůcky volit
- pracovat se strojírenskými výkresy, schémata, normami, s technologickou a další technickou dokumentací, a to jak v konvenční, tak i v elektronické podobě
- měřit a kontrolovat rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu součástí a jejich další vlastnosti, nutné pro správnou funkci v sestavení

OPRAVOVAT STROJE, ZAŘÍZENÍ A KOVOVÉ KONSTRUKCE, PROVÁDĚT JEJICH ÚDRŽBU A VYKONÁVAT SERVISNÍ ČINNOSTI

- podílet se na instalaci výrobků (strojů, strojního zařízení apod.) u uživatele, jejich uvádění do chodu a provádění jejich základního seřízení
- provádět drobné úpravy náhradních součástí, a to i jednoduchými technologickými operacemi strojního obrábění a tepelného zpracování
- provádět běžnou údržbu a servis strojů, strojních zařízení, kovových konstrukcí aj. strojírenských výrobků
- demontovat a znovu sestavovat stroje, strojní zařízení a kovové konstrukce a prováděli práce vyskytující se při jejich běžných, středních a generálních opravách
- předvádět opravené, popř. nově instalované výrobky (stroje, strojní zařízení apod.) uživateli, seznamovat ho s jejich správnou obsluhou a údržbou

- zjišťovat provozní závady strojů a zařízení, stanovovat jejich příčiny, rozhodovat o způsobu jejich odstraňování a odstraňování příčin jejich vzniku

ÚPRAVA A MONTÁŽ SOUČÁSTÍ STROJŮ A ZAŘÍZENÍ, 36 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>provádí nejrůznější montážní a demontážní práce ocelových konstrukcí, částí a agregátů strojů a zařízení, při opravách vyměňuje součásti, popř. s provedením nezbytných menších mechanických úprav</p> <p>montuje a seřizuje hydraulické a pneumatické mechanismy, provádí jejich nepřiliš složitou opravu (např. výměnu součástí a prvků);</p> <p>kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní hmoty a kapaliny;</p> <p>diagnostikuje závady strojů a zařízení z oblasti manipulace s materiálem, výrobních, pracovních a hnacích strojů, uplatňuje hlavní zásady jejich obsluhy,</p> <p>provozu, údržby, servisu a oprav;</p> <p>provádí běžnou údržbu, ošetření a revize strojů a zařízení;</p> <p>uskutečňuje po provedené montáži nebo po dokončení opravy potřebná měření a zkoušky, provádí o nich záznamy;</p> <p>předává po opravě stroje a zařízení uživatelům, seznamuje je se způsobem obsluhy;</p> <p>obsluhuje vybraná strojní zařízení s nesložitou ne příliš složitou obsluhou;</p> <p>pracuje ve 2D grafických SW pro vizualizaci technických součástí;</p>	<p>výroba a montáž ocelových konstrukcí</p> <p>montáž, údržba a opravy kinematických mechanismů</p> <p>montáž, údržba a opravy tekutinových mechanismů strojů a zařízení</p> <p>montáž, údržba a opravy strojů, zařízení a strojních celků</p> <p>provoz strojů a zařízení</p> <p>značení dílů a skupiny bezpečnost a ochrana zdraví při práci</p> <p>2D grafický SW pro vizualizaci technických součástí</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Informační a komunikační technologie - pracuje s technickou dokumentací</p> <p>Člověk a svět práce - získané znalosti využívá pro správné provedení výrobních a montážních prací</p>	
<p>přesahy do: TD (3. ročník): Montážní a stavební výkresy, technické podklady, využití výpočetní techniky</p> <p>přesahy z: OV (3. ročník): Spojování a montážní práce, OV (3. ročník): Montáž, údržba, opravy a provoz strojů, zařízení a konstrukcí</p>	

STAVITELSTVÍ A STAVEBNÍ STROJE, 18 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
zná metody a techniky výroby a montáže ocelových konstrukcí rolišuje druhy stavebního kování a jeho instalace řídí se pravidly práce na elektrických zařízeních a je seznámen se zásahy, které může poučená osoba s příslušným oprávněním při údržbě, opravách a obsluze strojů na jejich elektrickém zařízení vykonávat.	druhy budov části budov stavební kování čtení výrobních výkresů, technologické postupy zámečnické práce na stavbách motory a pohony elektrická zařízení
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - zná druhy zámečnických prací na stavbě, umí zvolit jejich správné metody	
přesahy do: TD (3. ročník): Montážní a stavební výkresy, technické podklady, využití výpočetní techniky, OV (3. ročník): Elektrická výstroj strojů a zařízení přesahy z: TD (3. ročník): Montážní a stavební výkresy, technické podklady, využití výpočetní techniky	

OPAKOVÁNÍ, 10 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
	opakování k závěrečným zkouškám

4.9.5 Odborný výcvik

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky především souborem dovedností nezbytných pro vykonávání praktických činností vyskytujících se při výrobě, údržbě, opravách, servisu, popř. provozu strojírenských výrobků, a to s přihlédnutím k hlediskům ekonomickým (pracovní výkon, spotřeba materiálu, pomocných a provozních hmot, nářadí, nástrojů apod.) a ekologickým, ale také dovednostmi volit optimální postupy práce a technologické podmínky pracovních operací, volit potřebné pracovní prostředky, pomocné materiály a hmoty apod.

Část dovedností si žáci osvojují nejprve teoretickou přípravou, pak nácvikem manuálních dovedností. Nezbytnou součástí vzdělání je návyk bezpečné, pečlivé a odpovědné práce.

Je ovšem samozřejmé, že při různorodosti strojů, zařízení, kovových konstrukcí a jiných strojírenských výrobků si nemohou žáci osvojit veškeré dovednosti z oblasti montáže, oprav, servisu a obsluhy nejrůznějších konkrétních, relativně složitých či specializovaných zařízení. Toho je možno zčásti dosáhnout cíleným využitím disponibilních hodin; plně však teprve zapracováním na konkrétní pracovní pozici a příslušně zaměřeným dalším vzděláváním.

V obsahovém okruhu jsou upevňovány a dále rozvíjeny komunikativní kompetence (čtení výkresů, schémat, norem, dílenských příruček, servisní dokumentace apod.) při zajišťování materiálů, nástrojů, náradí, náhradních dílů a při vykonávání pracovních úkolů. Zároveň jsou rozvíjeny kompetence řešit problémy a problémové situace. Pro práci ve skupině je žádoucí dosažení potřebné úrovně personálních a sociálních kompetencí. Součástí plnění příslušného pracovního úkolu jsou proto propočty např. spotřeby materiálu, pomocné výpočty rozměrů, technologických podmínek, propočty ekonomické apod. Při vyhledávání potřebných informací, při vypracovávání záznamů, vystavování dokladů zákazníkovi apod. se rozvíjejí kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.

Metody výuky:

Vyučování probíhá v dílnách odborného výcviku, tak aby byly zachovány nejdůležitější pedagogické zásady, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalost.

Metody a formy práce jsou voleny se zřetelem k charakteru předmětu tj. instruktáž, metoda řešení problémů, metoda projektové výuky, metoda utvářející a rozvíjející dovednost pracovat samostatně i ve skupinách.

Hodnocení žáků:

Žáci jsou hodnoceni podle zásad uvedených ve školním klasifikačním řádu. Hodnocení klíčových a odborných kompetencí provádí učitel OV průběžně během školního roku.

Hodnotí se využití teoretických znalostí v praxi, samostatnost, zručnost, kvalita a množství vykonané práce, dodržování bezpečnosti práce a technologických postupů, péče o náradí, stroje a zařízení. Při hodnocení se zohledňují výsledky ze samostatných prací, klade se důraz na dodržování technologických postupů, přesnost a kvalitu práce. Žáci jsou vhodnými metodami vedeni k vlastnímu hodnocení svých výsledků, k přijímání rad a kritiky.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezové téma:

Člověk a svět práce

1. ročník, 11 + 4 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

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

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

KOMPETENCE K UČENÍ

- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Odborné kompetence

OBSLUHOVAT STROJNÍ ZAŘÍZENÍ

- kontrolovat technický stav uvedených zařízení a odstraňovat jejich drobné závady
- vést předepsanou dokumentaci o provozu zařízení, o jejich technickém stavu, závadách, opravách apod.
- zabezpečovat provozuschopnost uvedených zařízení jejich čištěním, ošetřováním, výměnou a doplňováním provozních hmot a běžnou údržbou

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- býti vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout
- znát systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče), umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

UPRAVOVAT A DOKONČOVAT PO STROJNÍM OBRÁBĚNÍ (POPŘ. VYRÁBĚT) SOUČÁSTI STROJŮ, ZAŘÍZENÍ A KOVOVÝCH KONSTRUKCÍ A SESTAVOVAT JE

- spojovat strojní součásti a části konstrukcí, sestavovat je do bezchybně fungujících celků a demontovat je
- zhotovovat, popř. po strojním obrábění dohotovovat uvedené součásti ručním obráběním a zpracováním, slícovávat je a připravovat k montáži či spojování do celků
- ošetřovat a udržovat nástroje, náradí a další pracovní pomůcky, používané při výše jmenovaných činnostech, popř. provádět jejich úpravy

- používat potřebné moderní nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení, mechanizační prostředky umožňující či usnadňující manipulaci s montovanými částmi strojů a konstrukcí apod. a samostatně tyto pracovní pomůcky volit
- provádět funkční zkoušky výrobků a vést o jejich výsledcích předepsanou dokumentaci
- pracovat se strojírenskými výkresy, schémata, normami, s technologickou a další technickou dokumentací, a to jak v konvenční, tak i v elektronické podobě
- měřit a kontrolovat rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu součástí a jejich další vlastnosti, nutné pro správnou funkci v sestavení
- kontrolovat rozměry sestavených podskupin a skupin, ověřovat a posuzovat jejich funkčnost podle výrobní dokumentace

OPRAVOVAT STROJE, ZAŘÍZENÍ A KOVOVÉ KONSTRUKCE, PROVÁDĚT JEJICH ÚDRŽBU A VYKONÁVAT SERVISNÍ ČINNOSTI

- podílet se na instalaci výrobků (strojů, strojního zařízení apod.) u uživatele, jejich uvádění do chodu a provádění jejich základního seřízení
- provádět drobné úpravy náhradních součástí, a to i jednoduchými technologickými operacemi strojního obrábění a tepelného zpracování
- provádět běžnou údržbu a servis strojů, strojních zařízení, kovových konstrukcí aj. strojírenských výrobků
- demontovat a znovu sestavovat stroje, strojní zařízení a kovové konstrukce a prováděti práce vyskytující se při jejich běžných, středních a generálních opravách
- zjišťovat provozní závady strojů a zařízení, stanovovat jejich příčiny, rozhodovat o způsobu jejich odstraňování a odstraňování příčin jejich vzniku
- stanovovat technologický postup prací při opravách strojů a zařízení

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

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

BEZPEČNOST PRÁCE A HYGIENA PRÁCE, OHROŽENÍ PŘI PRÁCI, OCHRANNÉ PRACOVNÍ POMŮCKY, 12 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	právní normy, BOZP, hygiena práce
dodržuje řády školy a zná organizační uspořádání SŠP	ústava ČR, zákoník práce, zákon o zdraví a péči lidu
zná pracoviště odborného výcviku	bezpečnost a ochrana zdraví při práci odpovědnost žáků za BOZP

<p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p> <p>zná riziková pracoviště, seznam prací zakázaných mladistvým</p> <p>bezpečně manipuluje s materiálem a dopravuje jej</p> <p>dodržuje pravidla chování při požáru a organizace protipožární služby</p>	<p>seznámení s organizačním uspořádáním SŠP</p> <p>seznámení s pracovištěm odborného výcviku</p> <p>druhy ohrožení při práci a způsoby ochrany pracovníků, osobní ochranné pracovní prostředky, význam bezpečnostních předpisů</p> <p>riziková pracoviště, seznam prací zakázaných mladistvým</p> <p>bezpečná manipulace s materiálem a jeho doprava</p> <p>pravidla chování při požáru a organizace protipožární služby</p>
<p>přesahy do: ON (1. ročník): Právo a společnost</p>	

RUČNÍ ZPRACOVÁNÍ KOVŮ A VYBRANÝCH NEKOVOVÝCH MATERIÁLŮ, 200 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>připravuje k práci základní ruční nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky</p> <p>vykonává základní úkony při ručním zpracování kovových a vybraných nekovových materiálů</p> <p>měří délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly a jednoduchými měřicími přístroji</p> <p>měří úhly úhelníky a úhlooměry, kontroluje tvar šablonami a provádí základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru</p> <p>vykonává základní úkony při ručním zpracování kovových a vybraných nekovových materiálů</p> <p>řeže, seká, stříhá, piluje, vystružuje, řeže závity, rovná, ohýbá, lisuje, provádí dokončovací práce a povrchové úpravy</p> <p>volí ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství a správně je používá</p> <p>připravuje k práci základní ruční nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky</p> <p>seřizuje stroje pro provedení jednoduchých technologických operací</p> <p>ošetřuje nástroje a nářadí</p> <p>ručně ostří jednoduché nástroje a nářadí</p>	<p>měření a orýsování tvarů</p> <p>řezání, sekání, stříhání</p> <p>pilování, vystružování, řezání závitů</p> <p>netepelné tváření - rovnání, ohýbání, lisování</p> <p>dokončovací práce, povrchové úpravy</p> <p>prostředky určené k ochraně povrchů</p>

volí a správně aplikuje jednoduché prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí	
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - charakteristické znaky práce, pracovní prostředky, pracoviště, pracovní doba - verbální prezentace, návštěva pracoviště ve firmě.	
přesahy do: TE (1. ročník): Ruční zpracování kovů přesahy z: TE (1. ročník): Ruční zpracování kovů, STT (1. ročník): Tváření	

STROJNÍ OBRÁBĚNÍ, 80 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vykonává základní úkony při ručním zpracování kovových a vybraných nekovových materiálů volí ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství a správně je používá vrtá, zahlubuje, vystružuje ošetřuje nástroje a nářadí; ručně ostří jednoduché nástroje a nářadí dohotovuje a upravuje součásti po strojním obrábění	vrtání, zahlubování strojní vystružování
přesahy do: TE (1. ročník): Ruční zpracování kovů	

SPOJOVÁNÍ A MONTÁŽNÍ PRÁCE, 133 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
volí ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství a správně je používá nýtuje provádí základní montážní a demontážní práce s použitím běžného nářadí spojuje součásti měkkým pájením	druhy spojů rozebíratelné spoje, jejich zajištění nýtování základní montážní a demontážní práce s použitím běžného nářadí pájení na měkko
přesahy do: STR (1. ročník): Spoje	

TVÁŘENÍ A TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ KOVŮ, 70 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
ohřívá polotovary v jednoduchých zařízeních pro ohřev a se žhavými polotovary manipuluje odhaduje teplotu žhavých kovů provádí jednoduché kovářské práce a zhotovuje jednoduché výrobky ručním kovááním tepečně zpracovává jednoduché součásti, nářadí či nástroje	ruční kování základy metalografie tepečné a chemicko-tepečné zpracování oceli strojní kování výroba polotovarů válcováním (plechů a trub), tažení drátů
přesahy do: STT (2. ročník): Tváření přesahy z: STT (1. ročník): Tváření, CH (1. ročník): Anorganická chemie	

2. ročník, 10 + 7 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

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

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- 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
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- 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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

KOMPETENCE K UČENÍ

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

Odborné kompetence

OBSLUHOVAT STROJNÍ ZAŘÍZENÍ

- vést předepsanou dokumentaci o provozu zařízení, o jejich technickém stavu, závadách, opravách apod.

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- býti vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout
- znát systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče), umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- znát a dodržovat 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, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

UPRAVOVAT A DOKONČOVAT PO STROJNÍM OBRÁBĚNÍ (POPŘ. VYRÁBĚT) SOUČÁSTI STROJŮ, ZAŘÍZENÍ A KOVOVÝCH KONSTRUKCÍ A SESTAVOVAT JE

- spojovat strojní součásti a části konstrukcí, sestavovat je do bezchybně fungujících celků a demontovat je
- zhotovovat, popř. po strojním obrábění dohotovovat uvedené součásti ručním obráběním a zpracováním, slícovávat je a připravovat k montáži či spojování do celků
- ošetřovat a udržovat nástroje, nářadí a další pracovní pomůcky, používané při výše jmenovaných činnostech, popř. provádět jejich úpravy
- používat potřebné moderní nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení, mechanizační prostředky umožňující či usnadňující manipulaci s montovanými částmi strojů a konstrukcí apod. a samostatně tyto pracovní pomůcky volit
- provádět funkční zkoušky výrobků a vést o jejich výsledcích předepsanou dokumentaci

- pracovat se strojírenskými výkresy, schémata, normami, s technologickou a další technickou dokumentací, a to jak v konvenční, tak i v elektronické podobě
- měřit a kontrolovat rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu součástí a jejich další vlastnosti, nutné pro správnou funkci v sestavení
- kontrolovat rozměry sestavených podskupin a skupin, ověřovat a posuzovat jejich funkčnost podle výrobní dokumentace

OPRAVOVAT STROJE, ZAŘÍZENÍ A KOVOVÉ KONSTRUKCE, PROVÁDĚT JEJICH ÚDRŽBU A VYKONÁVAT SERVISNÍ ČINNOSTI

- podílet se na instalaci výrobků (strojů, strojního zařízení apod.) u uživatele, jejich uvádění do chodu a provádění jejich základního seřízení
- provádět drobné úpravy náhradních součástí, a to i jednoduchými technologickými operacemi strojního obrábění a tepelného zpracování
- provádět běžnou údržbu a servis strojů, strojních zařízení, kovových konstrukcí aj. strojírenských výrobků
- demontovat a znovu sestavovat stroje, strojní zařízení a kovové konstrukce a prováděli práce vyskytující se při jejich běžných, středních a generálních opravách
- předvádět opravené, popř. nově instalované výrobky (stroje, strojní zařízení apod.) uživateli, seznamovat ho s jejich správnou obsluhou a údržbou
- odborně se připravit ke složení zkoušky před komisařem v rozsahu kurzu ZK 111 1.1 nebo ZK 135 1.1 a ZK 311 1.1
- zjišťovat provozní závady strojů a zařízení, stanovovat jejich příčiny, rozhodovat o způsobu jejich odstraňování a odstraňování příčin jejich vzniku
- stanovovat technologický postup prací při opravách strojů a zařízení

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana)

SPOJOVÁNÍ SOUČÁSTÍ, 241 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
----------------------------	--------------

<p>lepi a tmelí kovy a plasty</p> <p>upravuje dosedací plochy součástí a součásti slícuje</p> <p>provádí složitější montážní práce s použitím montážních přípravků a pomůcek</p> <p>pojišťuje rozebíratelné spoje</p> <p>zná základní pravidla pro montáže a demontáže strojních celků, agregátů a strojů</p> <p>zná podmínky pro bezpečný provoz vybraných strojů, soustrojí a agregátů</p> <p>umí obsloužit vybrané stroje, agregáty a strojní zařízení</p> <p>provádí kontrolu správnosti provedení montáže jednoduchých sestav</p>	<p>lepení a tmelení</p> <p>značení dílců sestav</p> <p>úprava dosedacích ploch součástí a slícování</p> <p>složitější montážní a demontážní práce s použitím montážních přípravků a pomůcek</p> <p>pojištění rozebíratelných spojů</p> <p>kontrola správnosti provedení montáže jednoduchých sestav</p>
<p>přesahy do: STR (2. ročník): Pracovní stroje</p> <p>přesahy z: MA (2. ročník): Planimetrie, TE (2. ročník): Ruční zpracování kovů - rozšíření znalostí</p>	

SPOJOVÁNÍ SOUČÁSTÍ - SVAŘOVÁNÍ, 320 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>připravuje materiál a součásti k pájení a svařování</p> <p>je seznámen s obsluhou soupravy pro svařování plamenem a řezání kyslíkem a s obsluhou zařízení pro ruční svařování elektrickým obloukem</p> <p>umí bezpečně obsloužit soupravu pro svařování plamenem a řezání kyslíkem</p> <p>provádí jednoduché spoje pájením natvrdo.</p> <p>je seznámen s obsluhou zařízení pro svařování elektrickým odporem</p> <p>získá odbornou připravenost k získání svářečského oprávnění v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) a základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou a tavicí se elektrodou v aktivním plynu)</p> <p>umí uplatnit dovednosti získané v základním kurzu svařování el. obloukem</p>	<p>příprava materiálu a součástí ke svařování</p> <p>seznámení s obsluhou zařízení pro ruční svařování elektrickým obloukem</p> <p>seznámení s obsluhou soupravy pro svařování plamenem a řezání kyslíkem</p> <p>svařování plamenem a pájení natvrdo</p> <p>informace o běžných technologiích svařování a možnostech jejich využití</p> <p>získá odbornou připravenost k získání svářečského oprávnění v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) a základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou a tavicí se elektrodou v aktivním plynu)</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p>	

Člověk a svět práce

- pracovní činnosti, uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání, jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor, soukromé podnikání, výhody a rizika podnikání
- verbální prezentace, exkurze na úřad práce, návštěva soukromé firmy

přesahy do:

- STR (3. ročník): Hnací stroje a motory,
- STR (3. ročník): Zdvihací, dopravní, manipulační technika,
- TE (3. ročník): Úprava a montáž součástí strojů a zařízení

3. ročník, 10 + 7 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

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

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- 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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

KOMPETENCE K UČENÍ

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Odborné kompetence

OBSLUHOVAT STROJNÍ ZAŘÍZENÍ

- kontrolovat technický stav uvedených zařízení a odstraňovat jejich drobné závady
- vést předepsanou dokumentaci o provozu zařízení, o jejich technickém stavu, závadách, opravách apod.
- zabezpečovat provozuschopnost uvedených zařízení jejich čištěním, ošetřováním, výměnou a doplňováním provozních hmot a běžnou údržbou

UPRAVOVAT A DOKONČOVAT PO STROJNÍM OBRÁBĚNÍ (POPŘ. VYRÁBĚT) SOUČÁSTI STROJŮ, ZAŘÍZENÍ A KOVOVÝCH KONSTRUKCÍ A SESTAVOVAT JE

- spojovat strojní součásti a části konstrukcí, sestavovat je do bezchybně fungujících celků a demontovat je
- zhotovovat, popř. po strojním obrábění dohotovovat uvedené součásti ručním obráběním a zpracováním, slícovávat je a připravovat k montáži či spojování do celků
- ošetřovat a udržovat nástroje, nářadí a další pracovní pomůcky, používané při výše jmenovaných činnostech, popř. provádět jejich úpravy
- používat potřebné moderní nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení, mechanizační prostředky umožňující či usnadňující manipulaci s montovanými částmi strojů a konstrukcí apod. a samostatně tyto pracovní pomůcky volit
- provádět funkční zkoušky výrobků a vést o jejich výsledcích předepsanou dokumentaci
- pracovat se strojírenskými výkresy, schémata, normami, s technologickou a další technickou dokumentací, a to jak v konvenční, tak i v elektronické podobě
- měřit a kontrolovat rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu součástí a jejich další vlastnosti, nutné pro správnou funkci v sestavení
- kontrolovat rozměry sestavených podskupin a skupin, ověřovat a posuzovat jejich funkčnost podle výrobní dokumentace

OPRAVOVAT STROJE, ZAŘÍZENÍ A KOVOVÉ KONSTRUKCE, PROVÁDĚT JEJICH ÚDRŽBU A VYKONÁVAT SERVISNÍ ČINNOSTI

- podílet se na instalaci výrobků (strojů, strojního zařízení apod.) u uživatele, jejich uvádění do chodu a provádění jejich základního seřízení
- provádět drobné úpravy náhradních součástí, a to i jednoduchými technologickými operacemi strojního obrábění a tepelného zpracování
- provádět běžnou údržbu a servis strojů, strojních zařízení, kovových konstrukcí aj. strojírenských výrobků
- demontovat a znovu sestavovat stroje, strojní zařízení a kovové konstrukce a prováděti práce vyskytující se při jejich běžných, středních a generálních opravách
- předvádět opravené, popř. nově instalované výrobky (stroje, strojní zařízení apod.) uživateli, seznamovat ho s jejich správnou obsluhou a údržbou
- odborně se připravit ke složení zkoušky před komisařem v rozsahu kurzu ZK 111 1.1 nebo ZK 135 1.1 a ZK 311 1.1
- zjišťovat provozní závady strojů a zařízení, stanovovat jejich příčiny, rozhodovat o způsobu jejich odstraňování a odstraňování příčin jejich vzniku
- stanovovat technologický postup prací při opravách strojů a zařízení

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

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

SPOJOVÁNÍ A MONTÁŽNÍ PRÁCE, 100 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>lepí a tmelí kovy a plasty</p> <p>upravuje dosedací plochy součástí a součástí slícuje</p> <p>provádí složitější montážní práce s použitím montážních přípravků a pomůcek</p> <p>pojišťuje rozebíratelné spoje</p> <p>zná základní pravidla pro montáže a demontáže strojních celků, agregátů a strojů</p> <p>zná podmínky pro bezpečný provoz vybraných strojů, soustrojí a agregátů</p> <p>umí obsloužit vybrané stroje, agregáty a strojní zařízení</p> <p>provádí kontrolu správnosti provedení montáže jednoduchých sestav</p>	<p>značení dílců sestav</p> <p>úprava dosedacích ploch součástí a slícování</p> <p>složitější montážní a demontážní práce s použitím montážních přípravků a pomůcek</p> <p>pojištění rozebíratelných spojů</p> <p>kontrola správnosti provedení montáže jednoduchých sestav</p>
<p>přesahy do: STR (2. ročník): Pracovní stroje</p> <p>přesahy z: MA (2. ročník): Planimetrie, TE (2. ročník): Ruční zpracování kovů - rozšíření znalostí</p>	

MONTÁŽ, ÚDRŽBA, OPRAVY A PROVOZ STROJŮ, ZAŘÍZENÍ A KONSTRUKCÍ, 170 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>provádí nejrůznější montážní a demontážní práce ocelových konstrukcí, částí a agregátů strojů a zařízení, při opravách vyměňuje součásti, popř. s provedením nezbytných menších mechanických úprav</p> <p>provádí montáž, údržbu a opravy kinematických</p>	<p>montáž, údržba a opravy ocelových konstrukcí</p> <p>montáž, údržba a opravy kinematických mechanismů</p> <p>montáž, údržba a opravy tekutinových mechanismů, strojů a zařízení</p>

<p>mechanismů</p> <p>provádí montáž, údržbu a opravy tekutinových mechanismů, strojů a zařízení</p> <p>provádí montáž, údržbu a opravy strojů, zařízení a strojních celků</p> <p>provozuje stroje a zařízení</p> <p>předává stroje uživatelům po opravě, seznamuje je se způsobem obsluhy</p> <p>obsluhuje vybraná strojní zařízení s nenáročnou obsluhou</p>	<p>montáž, údržba a opravy strojů, zařízení a strojních celků</p> <p>provoz strojů a zařízení</p> <p>předávání stroje uživatelům po opravě, seznámení se způsobem obsluhy</p> <p>obsluha vybraných strojních zařízení s nenáročnou obsluhou</p>
pokrytí průřezových témat	
<p>Člověk a svět práce</p> <p>- pracovní činnosti, společenská prestiž, možnosti dalšího profesního vzdělávání, nutnost celoživotního učení</p> <p>- verbální prezentace, exkurze do firmy</p>	
<p>přesahy do:</p> <p>STT (2. ročník): Spojování technických materiálů I,</p> <p>STR (2. ročník): Utěsňování součástí a spojů,</p> <p>STR (2. ročník): Mechanismy</p> <p>přesahy z:</p> <p>TE (2. ročník): Ruční zpracování kovů - rozšíření znalostí</p>	

STROJNÍ OBRÁBĚNÍ, 263 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>ustavuje a bez poškození upíná tvarově nesložité obrobky</p> <p>volí nástroje pro provedení jednoduchých technologických operací strojního obrábění</p> <p>volí a na strojích nastavuje technologické podmínky obrábění</p> <p>seřizuje stroje pro provedení jednoduchých technologických operací</p> <p>obrábí na základních druzích konvenčních obráběcích strojů rotační a rovinné plochy technologicky nenáročných součástí</p> <p>vrtá, soustruží, obráží, frézuje</p> <p>kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji</p> <p>dohotovuje a upravuje součásti po strojním obrábění</p> <p>ošetřuje nástroje a nářadí, ručně ostří jednoduché nástroje a nářadí</p>	<p>práce na konvenčních strojích (soustružení, frézování, obrážení, vrtání, broušení, protahování, protlačování, dokončovací metody obrábění)</p> <p>práce na CNC strojích (soustružení, frézování)</p> <p>dělení materiálu (řezání a stříhání)</p>

obrábí na CNC obráběcích strojích	
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce	
<ul style="list-style-type: none"> - pracovní činnosti, uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání, jednání s potencionálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor, soukromé podnikání, výhody a rizika podnikání - verbální prezentace, exkurze na úřad práce, návštěva soukromé firmy 	
přesahy do:	
STR (3. ročník): Hnací stroje a motory, STR (3. ročník): Zdvihací, dopravní, manipulační technika, TE (3. ročník): Úprava a montáž součástí strojů a zařízení	

ZDROJE ENERGIE, 11 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
<p>zná zásady bezpečné práce na elektrických zařízeních</p> <p>zná rozsah prací které smí vykonávat na elektrických zařízeních.</p> <p>řídí se pravidly práce na elektrických zařízeních a je seznámen se zásahy, které může poučená osoba s příslušným oprávněním při údržbě, opravách a obsluze strojů na jejich elektrickém zařízení vykonávat.</p>	<p>znalost pravidel práce na elektrických zařízeních</p> <p>seznámení se zásahy, které může poučená osoba s d příslušným oprávněním při údržbě, opravách a obsluze strojů na jejich elektrickém zařízení vykonávat</p> <p>motory a pohony</p> <p>elektrická zařízení</p>
přesahy do:	
STR (3. ročník): Hnací stroje a motory, STR (3. ročník): Zdvihací, dopravní, manipulační technika	
přesahy z:	
TE (3. ročník): Stavitelství, TD (3. ročník): Montážní a stavební výkresy, technické podklady, využití výpočetní techniky	

5. Hodnocení žáků

Zásady průběžného hodnocení a hodnocení výsledků vzdělávání na vysvědčení

1. Každé pololetí se vydává žákovi vysvědčení. Za první pololetí bude vydán výpis z vysvědčení.
2. Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno klasifikací v jednotlivých povinných a nepovinných předmětech stupni prospěchu:
 - a) 1 – výborný,
 - b) 2 – chvalitebný,
 - c) 3 – dobrý,
 - d) 4 – dostatečný,
 - e) 5 – nedostatečný.
3. V denní formě vzdělávání se chování žáka hodnotí stupni hodnocení:
 - a) 1 – velmi dobré,
 - b) 2 – uspokojivé,
 - c) 3 – neuspokojivé.
4. Celkové hodnocení žáka se na vysvědčení vyjadřuje stupni:
 - a) prospěl(a) s vyznamenáním,
 - b) prospěl(a),
 - c) neprospěl(a).

Podklady pro hodnocení a klasifikaci

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

1. soustavným diagnostickým pozorováním žáka,
2. soustavným sledováním výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování,
3. různými druhy zkoušek (písemné, ústní, grafické, praktické, pohybové, didaktické testy),
4. kontrolními písemnými pracemi a praktickými zkouškami, ročníkovými pracemi, domácími úkoly, laboratorními pracemi, projekty zadané v konstrukčním cvičení atd.,
5. konzultacemi s ostatními učiteli.

Podklady pro hodnocení jsou specifikovány vyučujícími jednotlivých předmětů a žáci s nimi budou seznámeni vyučujícími na začátku školního roku. Podklady pro hodnocení jsou součástí tematického plánu každého předmětu.

Kritéria stupňů prospěchu

Stupeň prospěchu určuje učitel, který vyučuje příslušnému vyučovacím předmětu. Ve vyučovacím předmětu, v němž vyučuje více učitelů, určí stupeň prospěchu žáka za klasifikační období tito učitelé po vzájemné dohodě. Při určování stupně prospěchu v jednotlivých vyučovacích předmětech na konci klasifikačního období se stupeň prospěchu neurčuje pouze na základě průměru z klasifikace za příslušné období.

V každém předmětu se hodnotí klíčové dovednosti podle charakteru předmětu a oboru, tj. komunikativní dovednosti, personální a interpersonální dovednosti, dovednosti řešit problémy a problémové situace, numerické aplikace, dovednosti využívat informační technologie a pracovat s informacemi.

Kritéria stupňů prospěchů odpovídají těmto obecným zásadám:

1. Klasifikace ve vyučovacích předmětech s převahou teoretického zaměření a praktických činností

Stupeň výborný

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti uceleně, přesně a plně chápe vztahy mezi nimi. Pohotově vykonává požadované intelektuální a praktické činnosti. Samostatně a tvořivě uplatňuje osvojené poznatky při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí logicky správně, zřetelně se u něj projevuje samostatnost a tvořivost. Jeho ústní a písemný projev je správný, přesný a výstižný. Grafický projev je přesný a estetický. Výsledky jeho činnosti jsou kvalitní. Je schopen samostatně studovat vhodné texty.

Stupeň chvalitebný

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně. Pohotově vykonává požadované intelektuální a praktické činnosti. Samostatně a produktivně nebo podle menších podnětů učitele uplatňuje osvojené poznatky při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí správně, v jeho myšlení se projevuje logika a tvořivost. Ústní a písemný projev má menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků činnosti je zpravidla bez podstatných nedostatků. Grafický projev estetický, bez větších nepřesností. Je schopen samostatně nebo s menší pomocí studovat vhodné texty.

Stupeň dobrý

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků, faktů, pojmů, definic a zákonitostí nepodstatné mezery. Při vykonávání požadovaných intelektuálních a praktických činností projevuje nedostatky. Podstatnější nepřesnosti a chyby dovede za pomoci učitele korigovat. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se dopouští chyb. Uplatňuje poznatky a provádí hodnocení jevů podle podnětů učitele. Jeho myšlení je vcelku správné, ale málo tvořivé, v jeho logice se vyskytují chyby. V ústním a písemném projevu má nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti se projevují častější nedostatky, grafický projev je méně estetický a má menší nedostatky. Je schopen samostatně studovat podle návodu učitele.

Stupeň dostatečný

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků závažné mezery. Při provádění požadovaných intelektuálních a praktických činností je málo pohotový a má větší nedostatky. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují závažné chyby. Při využívání poznatků pro výklad a hodnocení jevů je nesamostatný. V logice myšlení se vyskytují závažné chyby, myšlení není tvořivé. Jeho ústní a písemný projev má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti a v grafickém projevu se projevují nedostatky, grafický projev je málo estetický. Závažné chyby dovede žák s pomocí učitele opravit. Při samostatném studiu má velké těžkosti.

Stupeň nedostatečný

Žák si požadované poznatky neosvojil uceleně, přesně a úplně, má v nich závažné a značné mezery. Jeho dovednost vykonávat požadované intelektuální a praktické činnosti má velmi podstatné nedostatky. V uplatňování osvojených vědomostí a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují velmi závažné chyby. Při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí nedovede své vědomosti uplatnit ani s podněty učitele. Neprojevuje samostatnost v myšlení, vyskytují se u něho časté logické nedostatky.

V ústním a písemném projevu má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti i výstižnosti. Kvalita výsledků jeho činnosti a grafický projev mají vážné nedostatky a chyby nedovede opravit ani s pomocí učitele.

2. Klasifikace ve vyučovacích předmětech s převahou výchovného působení

V tělesné výchově se žák při úlevách doporučených lékařem klasifikuje s přihlédnutím ke zdravotnímu stavu.

Stupeň výborný

Žák je v činnosti velmi aktivní. Pracuje tvořivě, samostatně, plně využívá své osobní předpoklady a úspěšně je rozvíjí. Jeho projev je esteticky působivý, originální, přesný. Osvojené dovednosti, vědomosti a návyky aplikuje tvořivě.

Stupeň chvalitebný

Žák je v činnostech aktivní, převážně samostatný, využívá své osobní předpoklady, které úspěšně rozvíjí. Jeho projev je esteticky působivý, originální a má jen menší nedostatky. Žák tvořivě aplikuje osvojené vědomosti, dovednosti a návyky. Má zájem o umění a tělesnou zdatnost.

Stupeň dobrý

Žák je v činnostech méně aktivní, tvořivý, samostatný a pohotový. Nevyužívá dostatečně své schopnosti v individuálním a kolektivním projevu. Jeho projev je málo působivý, dopouští se v něm chyb. Jeho vědomosti a dovednosti mají četnější mezery a při jejich aplikaci potřebuje pomoc učitele. Nemá aktivní zájem o umění, estetiku a tělesnou kulturu.

Stupeň dostatečný

Žák je v činnostech málo aktivní a tvořivý. Rozvoj jeho schopností a jeho projev jsou málo uspokojivé. Úkoly řeší s častými chybami. Vědomosti a dovednosti aplikuje jen se značnou pomocí učitele. Projevuje velmi malý zájem a snahu.

Stupeň nedostatečný

Žák je v činnostech převážně pasivní. Rozvoj jeho schopností je neuspokojivý. Jeho projev je většinou chybný a nemá estetickou hodnotu. Minimální osvojené vědomosti a dovednosti nedovede aplikovat.

3. Klasifikace Chování

Stupeň 1 (velmi dobré)

Žák uvědoměle dodržuje a aktivně prosazuje ustanovení školního a vnitřních řádů a zásady slušného chování. Má dobrý vztah ke spolužákům, přispívá k utváření dobrých pracovních podmínek pro vyučování a pro výchovu mimo vyučování. Ojedinele se může dopustit méně závažných přestupků proti ustanovením školního řádu.

Stupeň 2 (uspokojivé)

Chování žáka je v podstatě v souladu s ustanoveními školního a vnitřních řádů a se zásadami slušného chování. Dopustí se závažnějšího přestupku nebo se opakovaně dopouští méně závažných přestupků proti ustanovením vnitřních a školního řádu. Je však přístupný výchovnému působení a snaží se své chyby napravit.

Stupeň 3 (neuspokojivé)

Žák se dopustí závažného přestupku proti školnímu a vnitřnímu řádu školy. Chování žáka ve škole je v rozporu se zásadami slušného chování. Dopustí se takových závažných provinění, že je jimi vážně ohrožena výchova ostatních žáků.

4. Klasifikace v odborném výcviku

Stupeň výborný

Kvalita práce žáka odpovídá požadavkům. Žák využívá teoretických znalostí s jistotou. Je samostatný a zručný. Dodržuje bezpečnost práce. Žák pečuje o svěřené nářadí a nástroje a o jejich údržbu vzorně.

Stupeň chvalitebný

Kvalita práce žáka odpovídá požadavkům. Využívá teoretických znalostí bez větších potíží. Je samostatný, ale méně zručný. Dodržuje bezpečnost práce. Pečuje o svěřené nářadí, nástroje a jejich údržbu bez podstatných chyb.

Stupeň dobrý

Kvalita práce žáka má menší závady. Teoretické znalosti využívá často jen na pokyn. Je samostatný, ale pomalejší. Dopouští se chyb v bezpečnosti práce. V péči o svěřené nářadí a nástroje, jejich údržbě se dopouští chyb.

Stupeň dostatečný

Kvalita práce žáka má větší závady. Teoretické znalosti využívá jen na pokyn. Žák je málo samostatný a pomalý. Dopouští se hrubých chyb v bezpečnosti práce. V péči o svěřené nářadí a nástroje, jejich údržbě se dopouští hrubých chyb.

Stupeň nedostatečný

Žák projevuje celkovou neznalost, neovládá pracovní úkony, operace nebo práce stanovené učební osnovou odborného výcviku. Hrubě porušuje bezpečnost práce.

Postup do vyššího ročníku

Do vyššího ročníku postoupí žák, který na konci druhého pololetí příslušného ročníku prospěl ze všech povinných předmětů stanovených školním vzdělávacím programem, s výjimkou předmětů, z nichž se žák nehodnotí.

Neklasifikování žáka

Zamešká-li žák 25% a více školní docházky v jednotlivých předmětech nebo odborném výcviku, nemusí být klasifikován za pololetí. Nelze-li žáka hodnotit na konci prvního nebo druhého pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín. Nebude-li žák klasifikován v 1. pololetí, je ve 2. pololetí hodnocen v daném předmětu za učivo celého školního roku. Dodatečná klasifikace z odborného výcviku může být i několikadenní, a to i v době vedlejších nebo hlavních prázdnin.

Neprospěch žáka

Neprospěl-li žák na konci 2. pololetí nejvýše ze dvou povinných předmětů, koná z těchto předmětů opravnou zkoušku nejpozději do konce příslušného školního roku v termínech stanové ředitelem školy. Žák, který nevykoná opravnou zkoušku úspěšně nebo se k jejímu vykonání nedostaví, neprospěl. Žákovi, který na konci 2. pololetí neprospěl, může ředitel školy povolit opakování ročníku na základě žádosti zletilého žáka nebo zákonných zástupců nezletilého žáka. Neprospěje-li žák z 1. i 2. pololetí, je obsahem opravné zkoušky učivo za celý školní rok.

Komisionální zkouška

1. Komisionální zkoušku koná žák v těchto případech:

- a) koná-li opravné zkoušky,
- b) ředitel školy nařídí komisionální přezkoušení žáka, požádá-li zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka o jeho komisionální přezkoušení z důvodu pochybností o správnosti hodnocení, nejpozději však do 3 pracovních dnů ode dne, kdy se o hodnocení prokazatelně dověděl, nejpozději do 3 pracovních dnů od vydání vysvědčení.

2. V případě pochybností o správnosti hodnocení žáka může být žák v příslušném pololetí z daného předmětu komisionálně zkoušen pouze jednou.