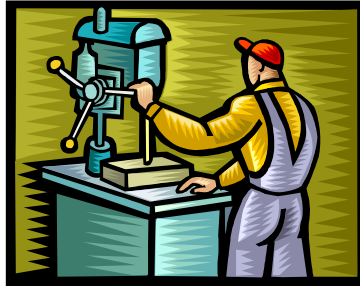


Školní vzdělávací program



NÁSTROJÁŘ

Školní vzdělávací program byl zpracován v souladu s příslušným Rámcovým vzdělávacím programem, stejně jako v souladu s platnou legislativou, a byl schválen dne 30.8.2024.

Mgr. Marek Wandrol
ředitel školy

Obsah

1. Identifikační údaje	3
2. Profil absolventa	4
2.1 Uplatnění absolventa v praxi	4
2.2 Očekávané kompetence absolventa.....	4
2.3 Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace	6
3. Charakteristika školního vzdělávacího programu	7
3.1 Pojetí a cíle vzdělávacího programu.....	7
3.2 Organizace výuky	7
3.3 Charakteristika obsahových složek.....	7
3.4 Metodické přístupy.....	8
3.5 Realizace klíčových kompetencí a průřezových témat	9
3.6 Způsob a kritéria hodnocení žáků.....	13
4. Učební plán	17
4.1. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	17
4.2. Ročníkový učební plán	19
5. Učební osnovy	21
5.1. Jazykové vzdělávání, estetické vzdělávání a komunikace	21
5.1.1. Český jazyk a literatura	21
5.1.2. Cizí jazyk.....	29
5.2. Společenskovední vzdělávání	40
5.2.1. Občanská nauka	40
5.3. Přírodovědné vzdělávání	49
5.3.1. Fyzika.....	49
5.3.2. Chemie.....	54
5.3.3. Biologie a ekologie	58
5.4. Matematické vzdělávání	63
5.4.1. Matematika	63
5.5. Vzdělávání pro zdraví	69
5.5.1. Tělesná výchova	69
5.6. Informatické vzdělávání	78
5.6.1. Informační a komunikační technologie.....	78
5.7. Ekonomické vzdělávání	87
5.7.1. Ekonomika	87
5.8. Odborné vzdělávání	92
5.8.1. Technická dokumentace	92
5.8.2. Strojírenská technologie	98
5.8.3. Strojnictví	103
5.8.4. Technologie	108
5.8.5. Odborný výcvik	115
6. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, žáků nadaných a žáků ze znevýhodněného sociálního nebo z odlišného kulturního prostředí	124
7. Podmínky realizace ŠVP	128
8. Spolupráce se sociálními partnery	130

1. Identifikační údaje

Školní vzdělávací program

Název ŠVP	Nástrojář
Číslo jednací ŠVP	15/ŠVP/2024
Platnost ŠVP	od 1.9.2025

Obor vzdělání

Název oboru vzdělání	Nástrojář
Kód oboru vzdělání	23-52-H/01
Stupeň vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Úroveň vzdělání EQF	3
Délka vzdělávání	3 roky
Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání

Předkladatel:

Název školy	Střední odborná škola Josefa Sousedíka Vsetín
REDIZO	600018253
IČ	13643878
Adresa školy	Benátky 1779, 755 01 Vsetín
Ředitel	Mgr. Marek Wandrol
Hlavní koordinátor	Mgr. Marek Wandrol
Kontakty	Gabriela Válková
Telefon	575 755 011
e-mail	info@sosvsetin.cz
www	www.sosvsetin.cz

Zřizovatel:

Název	Zlínský kraj se sídlem ve Zlíně
IČ	70891320
Adresa	Tř. T. Bati 21, 760 01 Zlín
Telefon	577 043 111
e-mail	podatelna@kr-zlinsky.cz
www	www.kr-zlinsky.cz

2. Profil absolventa

2.1 Uplatnění absolventa v praxi

Absolvent je vybaven souborem vědomostí, dovedností a postoji tak, že může úspěšně řešit teoretické i praktické úkoly, do kterých se dostává v odborné praxi. Je připraven především vyrábět, ošetřovat, udržovat a opravovat nástroje a pracovní pomůcky. Nástroji přitom mohou být řezné nástroje ke strojnímu obrábění materiálů, nástroje k plošnému i objemovému tváření kovů, formy k tváření plastů a tlakovému lití kovů. Pracovními pomůckami mohou být přípravky a měřidla pro strojírenskou výrobu. Absolvent se tedy může uplatnit v povolání nástrojář, popř. v jeho typových pozicích.

2.2 Očekávané kompetence absolventa

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- Způsobilost a ochota dále se vzdělávat
- Schopnost používat různé metody učení
- Schopnost komplexní práce s informacemi
- Schopnost reflexe a akceptace hodnocení výsledků učení

Kompetence k řešení problémů

- Schopnost poznávat problémy a odpovídajícím způsobem je řešit a vyhodnocovat
- Schopnost kooperovat

Komunikativní kompetence

- Schopnost přiměřené sebereprezentace
- Schopnost věcného vyjadřování a argumentace
- Způsobilost k aktivnímu využití cizích jazyků

Personální a sociální kompetence

- Znalost vlastních mezí
- Schopnost úsudku a přiměřené reakce na vnější podněty
- Sociální odpovědnost a schopnost práce v týmu
- Schopnost empatie a vlastního názoru

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- Kompetence k rozvoji kultury demokratické společnosti
- Schopnost politicky jednat
- Systémová kompetence ekologická
- Kompetence k vlastenectví a k multikulturnímu přístupu
- Způsobilost k rozvíjení lidských hodnot

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- Schopnost vědomého plánování pracovní kariéry, dalšího profesního rozvoje a flexibility
- Schopnost prezentace pracovní síly
- Způsobilost být zaměstnancem, ale i zaměstnavatelem

Matematické kompetence

- Schopnost aplikace matematicko-logických znalostí
- Schopnost aplikace geometrických znalostí
- Schopnost pracovat s různými grafickými znázorněními

Digitální kompetence

- Schopnost orientovat se v digitálním prostředí
- Schopnost využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života

Odborné kompetence

Vyrábět, ošetřovat, udržovat a opravovat nástroje, pracovní pomůcky a jejich části

- Umět získat ze strojnických výkresů, technologických postupů aj. dokumentace nástrojů a pracovních pomůcek (zpracovaných v konvenční i elektronické podobě) údaje potřebné pro jejich výrobu a opravy
- Vyhotovovat pomocné dílenské náčrty částí nástrojů a pracovních pomůcek
- Provádět potřebné pomocné výpočty rozměrů, technologických podmínek, spotřeby materiálu apod.
- Samostatně volit technologické postupy zpracování nástrojů a pracovních pomůcek a jejich částí
- Volit a používat nástroje, nářadí, měřidla a další pracovní pomůcky potřebné při výrobě a opravách nástrojů a pomůcek, volit a používat pomocné materiály a hmoty (např. chladiwa, maziva, tmely, lepidla apod.)
- Proměřovat a orýsovat jednotlivé díly nástrojů a pracovních pomůcek
- Ručně obrábět a zpracovávat kovové a vybrané nekovové materiály
- Strojně obrábět části nástrojů a pracovních pomůcek
- Zhotovovat a po strojním obrábění dohotovovat části nástrojů a pracovních pomůcek ručním obráběním a zpracováním, dokončovat jejich povrchy, slícovávat je a připravovat k montáži a spojování do celků
- Provádět technologicky nenáročné tepelné zpracování nástrojů a pracovních pomůcek a jejich částí
- Sestavovat části nástrojů a pracovních pomůcek do celků
- Opravovat, ošetřovat a udržovat nástroje a pracovní pomůcky
- Měřit a kontrolovat rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu součástí nástrojů a pracovních pomůcek a jejich další vlastnosti, nezbytné pro správnou funkci
- Provádět funkční zkoušky nástrojů a pracovních pomůcek a vést o jejich výsledcích předepsané záznamy
- Ošetřovat a udržovat nástroje, nářadí a další pracovní pomůcky, používané při výše jmenovaných činnostech a provádět jejich potřebné úpravy
- Pracovat se strojírenskými normami, s technologickou a další technickou dokumentací zpracované v konvenční i elektronické podobě a získávat z ní potřebné informace

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- Chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- Znat a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- Osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- Znat systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

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

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

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

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

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

2.3 Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace

Vzdělávání je zakončeno závěrečnou zkouškou. Konání závěrečné zkoušky se řídí příslušnými paragrafy Zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (Školský zákon) a souvisejícími prováděcími předpisy v platném znění.

Závěrečná zkouška se skládá z těchto částí:

- písemná zkouška z odborných předmětů
- praktická zkouška z odborného výcviku
- ústní zkouška z odborných předmětů (všechny odborné předměty z učebního plánu)

Dosaženým stupněm vzdělání je střední vzdělání s výučním listem (kvalifikační úroveň EQF 3). Dokladem o dosažení stupně vzdělání je pak vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

3. Charakteristika školního vzdělávacího programu

3.1 Pojetí a cíle vzdělávacího programu

Cílem vzdělávacího programu oboru Nástrojář, jako oboru vzdělávání poskytujícího vzdělání s výučním listem, je poskytnout žákům takové vzdělání, které je připraví na výkon kvalifikovaných komplexních prací v oblasti výroby, ošetřování, udržování a oprav nástrojů (řezné nástroje ke strojnímu obrábění materiálů, nástroje k plošnému i objemovému tváření kovů, formy k tváření plastů a tlakovému lití kovů) a pracovních pomůcek (přípravky a měřidla pro strojírenskou výrobu).

Dalším cílem vzdělávacího programu je dosáhnout toho, aby žáci dovedli využívat získané vědomosti a dovednosti v praxi, při řešení konkrétních problémů a situací. K důležitým výchovným cílům patří proto výchova k odpovědnosti, spolehlivosti, přesnosti, pracovní kázi, samostatnosti v rozhodování, bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a hygieny práce, ochraně a péči o životní prostředí.

Příprava v tomto oboru vzdělávání zahrnuje teoretické a praktické vyučování. Praktické vyučování je organizováno především formou odborného výcviku.

3.2 Organizace výuky

Studium je organizováno jako 3 leté denní.

Vzdělávání probíhá ve všech třech ročnících formou pravidelného střídání týdenních cyklů teoretického vyučování a odborného výcviku, přičemž důraz je kladen právě na propojení učiva teoretického vyučování a odborného výcviku.

Teoretické vyučování probíhá v kmenových, odborných a specializovaných učebnách v hlavní budově školy podle stanoveného rozvrhu hodin.

Odborný výcvik probíhá skupinově na odloučeném pracovišti odborného výcviku, také podle stanoveného rozvrhu hodin. Ve vyšších ročnících mají žáci možnost absolvovat část odborného výcviku v reálných pracovních podmínkách na smluvně zajištěných pracovištích.

Mimo vlastní přímou výuku se žáci účastní různých odborných kurzů a exkurzí, plánovaných besed a kulturních akcí podle aktuální nabídky. V případě zájmu se žáci mohou účastnit práce na mezinárodních projektech školy.

3.3 Charakteristika obsahových složek

Všeobecné vzdělávání

Cílem všeobecného vzdělávání je vytvoření předpokladů pro celkový rozvoj osobnosti žáka v návaznosti na vědomosti, dovednosti a postoje získané na základní škole. Žáci se naučí vnímat pravdivý obraz světa, osvojí si předpoklady pro orientaci ve společenských mezilidských vztazích s akcentem na jejich kultivovanost, duchovní a mravní hodnoty a ochranou životního prostředí. Všeobecné vzdělávání je strukturováno jako:

Jazykové, které zahrnuje výuku mateřského jazyka a jednoho cizího jazyka. Rozvíjí komunikativní dovednosti žáků a učí je užívat souběžně vědomosti a dovednosti spojené s porozuměním literaturě a rozvíjí estetické vnímání. Část jazykového vzdělávání přesahuje do odborného vzdělávání, které je spojené s žakovou profesní přípravou.

Společenskovední, které směřuje k výchově žáka jako občana demokratické společnosti a k chápání jejich principů a norem. Vzdělávání se realizuje především v předmětu občanská nauka.

Matematické a přírodovědné vzdělávání se podílí na rozvíjení samostatného a logického myšlení. Žák se naučí aplikovat získané vědomosti a dovednosti při řešení úloh z praxe. Důraz je kladen na osvojení základů středoškolské matematiky. Přírodovědné vzdělávání se realizuje v předmětech fyzika, chemie a biologie a ekologie.

Estetické vzdělávání se realizuje v předmětech český jazyk a literatura, občanská nauka, tělesná výchova, a odborný výcvik. Žáci jsou vedeni k estetickému cítění a schopnosti uplatňovat estetické normy v běžném životě i v pracovní činnosti.

Vzdělávání pro zdraví, kdy je učivo je zaměřeno na vytváření návyků směřujících k péči o tělo a zdraví, což je jeden z hlavních požadavků moderní společnosti, se realizuje především v předmětu tělesná výchova.

Informatické vzdělávání vede žáky ke schopnosti rozpoznávat informatické aspekty světa a využívat poznatky z informatiky k porozumění a uvažování o přirozených i umělých systémech a procesech, ke schopnosti řešit nejrůznější pracovní a životní situace, cílevědomě a systematicky volit a uplatňovat optimální postupy. Zároveň přispívá k hlubšímu a komplexnímu porozumění výpočetním zařízením a principům, na kterých fungují, čímž usnadňuje využití digitálních technologií a rozvíjí uživatelské dovednosti žáků ve vazbě na studovaný obor vzdělání. Tyto dovednosti jsou rozvíjeny především v předmětu informační a komunikační technologie.

Ekonomické vzdělávání seznamuje žáky se základními ekonomickými vztahy a s ekonomickým prostředím. Vytváří předpoklady pro správnou orientaci v tržním prostředí a umožňuje pochopit základní mechanismy fungování tržní ekonomiky a porozumět podstatě podnikatelské činnosti a základním principům hospodaření podniku. Je realizováno prostřednictvím předmětu ekonomika.

Odborné vzdělávání

Obsah učiva odborného vzdělávání vychází z požadavku uplatnění absolventa v odborné praxi. Významné jsou obsahové okruhy nástroje a nářadí a výroba a opravy nástrojů a nářadí, kde se žáci naučí pracovat s technickou a technologickou dokumentací, naučí se orientovat v různých strojních součástech, pochopí funkce jednotlivých mechanismů, strojů a zařízení, stejně jako prvků a systémů automatického řízení. Dále poznají vlastnosti strojírenských materiálů, možnosti jejich použití a zpracování, naučí se s nimi správně zacházet, a to i s ohledem na ekologii.

Stěžejním výsledkem odborného vzdělávání je rozlišování jednotlivých druhů nástrojů, pomůcek a jejich součástí a dovednost vykonávat praktické činnosti uplatňující se při výrobě a opravách nástrojů a pomůcek.

3.4 Metodické přístupy

Metody a formy výchovně vzdělávací práce volí vyučující v souladu s charakterem a obsahem předmětu zařazeného do učebního plánu. V učebních osnovách jednotlivých předmětů jsou formulovány cíle, kterých má být dosaženo tak, aby byl naplněn profil absolventa. Ve výuce se preferují aktivizující metody práce se žáky, např. problémové vyučování, přičemž je kladen důraz na provázanost teoretické složky se složkou praktickou. Mezipředmětové vazby umožňují vyučujícím skloubit a rozvíjet požadované profesní vlastnosti žáků. Vedle metody problémového vyučování je souběžně zaváděna projektová metoda výuky, která spočívá v zadávání a řešení komplexních praktických úkolů - žákovských projektů. Stále více je výuka realizována prostřednictvím využívání moderních informačních a komunikačních technologií.

3.5 Realizace klíčových kompetencí a průřezových témat

Všechny klíčové kompetence, stejně jako všechna průřezová témata jsou nedílnou součástí vzdělávacího programu školy a jejich zásady, principy a hodnoty si žáci osvojují a prakticky uplatňují:

- v běžném životě školy;
- při zapojení do konkrétních školních aktivit;
- průběžně ve výuce jednotlivým předmětům;
- při vlastních projektech a prezentacích.

Z realizace průřezových témat pak vyplývá i osvojení některých klíčových kompetencí absolventa:

a) kompetence občana v demokratické společnosti - kdy jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- byli připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci
- dovedli se orientovat v mediálních obrazech, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení
- byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace

Průřezové téma Občan v demokratické společnosti je realizováno:

- důsledně a promyšleně prováděnou etickou výchovou, vedoucí k občanským ctnostem (humanita, láska k lidem, soucítění, přátelství, pomoc, odpovědnost, spolupráce, aktivita pro dobré věci,...)
- vytvořením demokratického klimatu školy (např. dobré přátelské vztahy mezi učiteli a žáky a mezi žáky navzájem)
- náležitým rozvržením prvků průřezového tématu do jednotlivých částí školního vzdělávacího programu včetně plánované činnosti žáků mimo vyučování
- cílevědomým úsilím o dobré znalosti a dovednosti žáků, které jsou nezbytně potřebné pro informované a odpovědné občanské a jiné rozhodování a jednání; tyto vědomosti a dovednosti budou žáci nejvíce získávat ve vyučovacích předmětech zaměřených na výchovu k občanství a společenskovední vzdělávání, tedy především v občanské nauce
- promyšleným a funkčním používáním strategií výuky, např. používáním aktivizujících metod a forem práce ve výuce, jako je problémové a projektové učení, kooperativní učení, různé diskusní a simulační metody, metody směřující k rozvoji prosociálního chování, k rozvoji funkční gramotnosti žáků (tj. schopnost číst textový materiál s porozuměním, interpretovat jej, hodnotit a používat pro různé účely) atp.
- realizací mediální výchovy

b) kompetence environmentální, k občanskému i profesnímu jednání v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje - kdy jsou žáci vedeni 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
- Průřezové téma Člověk a životní prostředí je realizováno kombinací tří základních způsobů:
- komplexně – v samostatném vyučovacím předmětu biologie a ekologie, který umožňuje komplexní pohled na udržitelnost rozvoje v občanském životě a v daném oboru vzdělání a uvědomění si vlastní odpovědnosti za kvalitu životního prostředí
 - rozptýleně – v logických souvislostech v jednotlivých vyučovacích předmětech všeobecně vzdělávací i odborné složky vzdělávání
 - nadpředmětově – v žákovských projektech

c) kompetence k pracovnímu uplatnění - kdy jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- uměli formulovat své profesní cíle, plánovat a cílevědomě vytvářet profesní kariéru podle svých potřeb a schopností
- aktivně plánovali svoji profesní kariéru
- si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře
- se dokázali orientovat ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, hodnotili jednotlivé faktory charakterizující obsah práce a srovnávali tyto faktory se svými předpoklady
- uměli vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, uměli se v nich orientovat a vytvářet si o nich základní představu
- uměli vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní a posuzovat ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů
- se písemně i verbálně prezentovali při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovali svá očekávání a své priority
- znali základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, aby uměli pracovat s příslušnými právními předpisy
- se dokázali orientovat ve službách kariérového poradenství a zaměstnanosti a uměli účelně využívat jejich informačního zázemí

Průřezové téma Člověk a svět práce je realizováno tak, že:

- jednotlivé obsahové celky jsou začleněny do odpovídajících vyučovacích předmětů (odborných i všeobecně vzdělávacích) vymezených vzdělávacím programem, např. občanská nauka, ekonomika, odborný výcvik atd.
- probírání tematických celků vedoucích k poznávání světa práce je zaměřeno nejen na oblasti uplatnění v příslušném směru a oboru vzdělání, ale s ohledem na rostoucí mobilitu pracovních sil a potřebu snadno se adaptovat na změněné podmínky nebo procházet různými rekvalifikacemi, také na svět práce komplexně, a to alespoň na úrovni základní orientace
- příslušné kompetence bude žák nabývat především vlastním objevováním při řešení konkrétních problémů, při práci s konkrétními informacemi a při simulování konkrétních interpersonálních situací
- odborný výcvik žáků probíhá v reálných pracovních podmínkách
- žáci v rámci exkurzí navštíví různé zaměstnavatelské organizace, ale také úřad práce

d) digitální kompetence - kdy jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života
- ovládali potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívali je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života

- si dokázali digitální technologie a způsob jejich použití nastavit a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí nástroje
- získávali, posuzovali, spravovali, sdíleli a sdělovali data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě, a k tomu volili efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- vytvářeli, vylepšovali a propojovali digitální obsah v různých formátech a vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků
- navrhovali prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části a dokázali poradit ostatním s běžnými technickými problémy
- se vyrovnávali s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovali, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovali rizika a přínosy
- předcházeli situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jejich tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních, a při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednali eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Průřezové téma Člověk a digitální svět je realizováno:

- nadpředmětově – v co nejužší vazbě a v logických souvislostech na činnosti a témata probíraná v jednotlivých vyučovacích předmětech všeobecně vzdělávací i odborné složky vzdělávání vymezených vzdělávacím programem, ale také s cílem propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit, učení mimo školu i osobního života
- komplexně – v samostatném vyučovacím předmětu informační a komunikační technologie, kdy je cílem vybavit žáky potřebnými digitálními kompetencemi, které mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem ostatním složkám kurikula.

Konkretizace začlenění průřezových témat do výuky

Občan v demokratické společnosti

pokrytí předmětem: **Občanská nauka**

integrace ve výuce:

1. ročník	Český jazyk a literatura Komunikační a slohová výchova, Kultura
	Cizí jazyk Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce
	Tělesná výchova Péče o zdraví
	Technologie Ruční zpracování kovů – Základy zpracování materiálů
2. ročník	Český jazyk a literatura Umění a literatura
	Informační a komunikační technologie Digitální technologie
	Technologie Nástroje a pomůcky – Základy teorie třískového obrábění
3. ročník	Český jazyk a literatura Umění a literatura, Kultura
	Cizí jazyk Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce

Technologie Strojní obrábění – Příprava polotovarů pro obrábění
--

Člověk a životní prostředí

pokrytí předmětem: **Biologie a ekologie**

integrace ve výuce:

1. ročník	Cizí jazyk Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce
	Chemie Anorganická chemie, Organická chemie
	Informační a komunikační technologie Digitální technologie
2. ročník	Občanská nauka Česká republika, Evropa a svět
	Fyzika Fyzika atomu
	Tělesná výchova Péče o zdraví, Tělesná výchova
	Strojírenská technologie Technické materiály a polotovary – Slévárenství
	Český jazyk a literatura Kultura
3. ročník	Občanská nauka Člověk a hospodářství
	Tělesná výchova Péče o zdraví
	Strojnictví Mechanizmy a systémy strojů a zařízení – Obráběcí stroj a životní prostředí člověka ve výrobě

Člověk a svět práce

pokrytí předmětem: **Občanská nauka; Ekonomika; Odborný výcvik**

integrace ve výuce:

1. ročník	Český jazyk a literatura Komunikační a slohová výchova
	Strojírenská technologie Technické materiály a polotovary – Vlastnosti technických materiálů
2. ročník	Cizí jazyk Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce
	Strojnictví Stroje – Konstrukce strojů, automatizace a regulace
3. ročník	Český jazyk a literatura Komunikační a slohová výchova

	Informační a komunikační technologie Informační systémy
	Technologie Strojní obrábění – Základy programování

Člověk a digitální svět

pokrytí předmětem: **Informační a komunikační technologie**

integrace ve výuce

1. ročník	Český jazyk a literatura Práce s textem a získávání informací
	Občanská nauka Člověk v lidském společenství
2. ročník	Český jazyk a literatura Práce s textem a získávání informací
	Cizí jazyk Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce
	Občanská nauka Člověk jako občan, Česká republika, Evropa a svět
	Fyzika Vesmír
	Biologie a ekologie Základy biologie, Ekologie
	Technická dokumentace Technická dokumentace – Zobrazování v technické dokumentaci
3. ročník	Český jazyk a literatura Práce s textem a získávání informací
	Cizí jazyk Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce
	Občanská nauka Člověk a právo, Člověk a hospodářství
	Technologie Strojní obrábění – Výrobní postupy

3.6 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Hodnocení výsledků žáků vychází především z § 69 Zákona o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání č. 561/2004 Sb. (Školský zákon), ze souvisejících prováděcích předpisů v platném znění a z pravidel hodnocení žáků, která jsou součástí školního řádu. Hodnoceny jsou výsledky vzdělávání žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech a jeho chování.

Obecné zásady hodnocení a klasifikace prospěchu

1) Hodnocení a klasifikace jsou průběžnou činností celého klasifikačního období. Na jeho počátku všichni vyučující prokazatelně seznámí žáky se způsoby a kritérii hodnocení. Během hodnocení

uplatňuje vyučující přiměřenou náročnost a pedagogický takt, přihlíží k věkovým zvláštnostem žáka a především ke specifickým poruchám učení žáků zařazených ve školní depistáži.

2) Vyučující klasifikuje jen zvládnutí probraného učiva. Před prověřováním znalostí musí mít žáci dostatek času k naučení, procvičení a zažití učiva. Účelem zkoušení je hodnotit úroveň toho, co žák umí, nikoliv pouze vyhledávat mezery v jeho vědomostech.

3) Kromě povinné dokumentace (ve smyslu legislativy a pokynů ředitele školy) vede vyučující vlastní záznamy o klasifikaci žáků tak, aby byl neprodleně schopen podat informace o frekvenci a struktuře hodnocení. Tyto vlastní záznamy uschovává po dobu jednoho roku po skončení klasifikačního období.

4) Do celkové klasifikace na konci klasifikačního období zahrnuje vyučující dle charakteru předmětu v přiměřené míře též zájem o předmět, úroveň domácí přípravy, míru aktivity žáka ve vyučovacích hodinách a jeho schopnosti samostatného myšlení a tvůrčí práce.

5) Při celkové klasifikaci přihlíží vyučující k tomu, že žák mohl v průběhu klasifikačního období zakolísat v učebních výkonech pro určitou indispozici.

Celkové hodnocení žáka a postup do vyššího ročníku

1) Celkové hodnocení žáka na konci prvního a druhého pololetí zahrnuje klasifikace ve vyučovacích předmětech (kromě nepovinných) a klasifikaci chování.

Stupně hodnocení:

a) „**prospěl s vyznamenáním**“ – v žádném předmětu nemá žák prospěch horší než chvalitebný, průměrný prospěch z povinných předmětů nemá horší než 1,50 a jeho chování je "velmi dobré",

b) „**prospěl**“ – nemá-li žák v žádném povinném vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný,

c) „**neprospěl**“ – má-li žák z některého povinného vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný, nebo není-li hodnocen z některého předmětu na konci 2.pololetí ani v náhradním termínu,

d) „**nehodnocen**“ – není-li možné žáka hodnotit z některého povinného předmětu na konci 1.pololetí ani v náhradním termínu.

2) Do vyššího ročníku postupuje žák, který na konci druhého pololetí alespoň prospěl.

3) V případě, že žák neprospěl z více než dvou předmětů nebo vykonal opravnou zkoušku s prospěchem nedostatečným, může on nebo jeho rodiče požádat ředitele školy o opakování ročníku. Při rozhodnutí o povolení opakovat ročník zohlední ředitel školy zejména přístup žáka ke studiu a k dodržování školního řádu, jeho předchozí studijní výsledky a názor třídního učitele.

Klasifikační stupně chování

1) Chování je klasifikováno stupni velmi dobré (1), uspokojivé (2), neuspokojivé (3).

a) Stupeň "velmi dobré"

Žák uvědoměle dodržuje pravidla slušného chování a ustanovení školního řádu. I méně závažných přestupků se dopouští ojedinele. Žák je přístupný výchovnému působení a snaží se své chyby napravit.

b) Stupeň "uspokojivé"

Chování žáka je zpravidla přes předchozí udělení opatření k posílení kázně opakovaně v rozporu s pravidly slušného chování a s ustanoveními školního řádu nebo se žák dopustí závažného přestupku (např. poškození majetku nebo ohrožení bezpečnosti a zdraví svého nebo jiných osob, narušení výchovně vzdělávací činnosti školy apod.).

c) Stupeň "neuspokojivé"

Žák opakovaně porušuje pravidla slušného chování a ustanovení školního řádu. I přes předchozí udělení opatření k posílení kázně se opakovaně dopouští závažných přestupků. Žák není přístupný výchovnému působení a nesnaží se své chyby napravit.

2) Známkou z chování navrhuje po konzultaci s ostatními vyučujícími zpravidla třídní učitel. Při hodnocení chování žáka se v přiměřené míře přihlíží k chování žáka na veřejnosti. Návrh na snížení stupně z chování projednává pedagogická rada a schvaluje ředitel školy.

Klasifikační stupně prospěchu

1) Prospěch žáka je ve všech předmětech učebního plánu daného ročníku klasifikován stupni výborný (1), chvalitebný (2), dobrý (3), dostatečný (4), nedostatečný (5).

a) Stupeň "výborný"

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti uceleně, plně chápe vztahy mezi nimi. Pohotově dovede vykonávat požadované intelektuální a praktické činnosti. Samostatně a tvořivě uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů. Myslí logicky správně, zřetelně se u něj projevuje samostatnost a tvořivost. Jeho ústní i písemný projev je správný, přesný a výstižný. Je schopen samostatně studovat vhodné texty.

b) Stupeň "chvalitebný"

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně. Pohotově vykonává požadované teoretické i praktické činnosti. Samostatně nebo podle menších podnětů vyučujícího uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení úkolů. Myslí logicky, je tvořivý. Ústní a písemný projev mívá menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků jeho činnosti je zpravidla bez podstatných nedostatků. Je schopen sám nebo s menší pomocí studovat vhodné texty.

c) Stupeň "dobrý"

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti požadovaných poznatků, pojmů a zákonitostí nepodstatné mezery. Při vykonání požadovaných činností projevuje nedostatky. Podstatné nepřesnosti a chyby dovede za pomoci vyučujícího korigovat. Při aplikaci osvojených poznatků a dovedností se dopouští chyb. 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. Je schopen samostatně studovat učební texty podle návodu učitele.

d) Stupeň "dostatečný"

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků, pojmů a zákonitostí závažné mezery. Při provádění požadovaných činností je málo pohotový a má závažné nedostatky. Při uplatňování osvojených poznatků a dovedností je nesamostatný, dopouští se podstatných chyb. V jeho logice se objevují závažné chyby, jeho myšlení není tvořivé. Jeho ústní a písemný projev má vážné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Závažné chyby dovede žák s pomocí vyučujícího opravit. Při samostatném studiu má velké nedostatky.

e) Stupeň "nedostatečný"

Žák si požadované poznatky, pojmy a zákonitosti neosvojil uceleně, má v nich závažné mezery. Jeho schopnost vykonávat požadované intelektuální a praktické činnosti má velmi podstatné nedostatky. Při uplatňování osvojených vědomostí se vyskytují časté závažné chyby. Při výkladu jevů a zákonitostí nedovede své vědomosti uplatnit ani s pomocí vyučujícího. Jeho myšlení není samostatné, dopouští se zásadních logických chyb. V ústním a písemném projevu má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti.

2) Ve vyučovacích předmětech výchovného charakteru se při klasifikaci přihlíží nejen k míře talentu, nýbrž i ke schopnosti a motivaci žáka využít vlastních možností v rámci osobních mezí. Vyučující přiměřeně zohledňuje míru zájmu a aktivního přístupu žáka k plnění úkolů zejména v oblasti praktických činností.

3) Má-li zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti klasifikace na konci prvního nebo druhého pololetí, může do 3 pracovních dnů ode dne, kdy se o klasifikaci prokazatelně dozvěděl, nejpozději však do 3 pracovních dnů od vydání vysvědčení, požádat ředitele školy o komisionální přezkoušení žáka. Je-li vyučujícím žáka v daném předmětu ředitel školy, může být požádán o přezkoušení žáka krajský úřad. Komisionální přezkoušení se koná nejpozději do 14 dnů od doručení žádosti nebo v termínu dohodnutém se zletilým žákem nebo zákonným zástupcem nezletilého žáka.

Zásady hodnocení a získávání podkladů ke klasifikaci

- 1) Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, grafické, praktické, pohybové,...) kontrolními písemnými pracemi, analýzou výsledků různých činností žáků a konzultacemi s ostatními vyučujícími (popř. psychologem nebo zdravotníkem, pokud to situace vyžaduje). Vyučující jsou povinni zohlednit doporučení psychologických a jiných vyšetření, která mají přímý vztah ke způsobu hodnocení a získávání podkladů ke klasifikaci žáka.
- 2) Žák musí být v každém předmětu hodnocen alespoň třemi známkami za každé pololetí, je-li to možné alespoň jednou za ústní zkoušení nebo praktickou tvůrčí činnost. Účelnost ústního zkoušení posoudí předmětová komise (její závěry jsou pak závazné pro všechny vyučující). Znamky získávají vyučující průběžně během celého klasifikačního období. Zkoušení je prováděno zásadně před kolektivem třídy, nepřipustné je individuální přezkušování po vyučování v kabinetech. Výjimka je možná jen při diagnostikované vývojové poruše, kdy je tento způsob doporučen zprávou psychologa.
- 3) Vyučující oznamuje žákovi výsledek každé klasifikace, klasifikaci zdůvodňuje a poukazuje na klady a nedostatky hodnocených projevů, výkonů a výtvorů. Po ústním vyzkoušení oznámí vyučující žákovi výsledek hodnocení okamžitě, výsledek hodnocení písemných zkoušek do 15 pracovních dnů. Opravené písemné a praktické práce musí být předloženy žákům k nahlédnutí. Vyučující sděluje všechny známky, které bere v úvahu při celkové klasifikaci.
- 4) Kontrolní písemné práce a další druhy zkoušek rozvrhne vyučující rovnoměrně na celý školní rok, aby se nadměrně nenahromadily v určitých obdobích.
- 5) O termínu písemné zkoušky s plánovanou dobou vypracování delší než 30 minut informuje vyučující žáky nejméně tři pracovní dny předem. Ostatní vyučující o tom informuje formou zápisu tužkou do třídní knihy. V jednom dni mohou žáci konat jen jednu zkoušku uvedeného charakteru.
- 6) Vyučující je povinen vést soustavnou evidenci o každé klasifikaci žáka průkazným způsobem tak, aby mohl vždy okamžitě doložit správnost celkové klasifikace žáka i způsob získání známek (ústní zkoušení, písemné, ...). V případě dlouhodobé nepřítomnosti nebo rozvázání pracovního poměru v průběhu klasifikačního období je povinen předat tento klasifikační přehled zástupci ředitele, který jej předá zastupujícímu učiteli.
- 7) Klasifikační stupeň určí vyučující, který vyučuje příslušnému předmětu. Pouze při dlouhodobějším pobytu žáka mimo školu (lázeňské léčení, léčebné pobyty, dočasné umístění v ústavech apod.) vyučující zohlední přiměřeně délce absence známky žáka, které škole sdělí škola při instituci, kde byl žák umístěn. Žáka z učiva předmětného období znovu nepřezkušuje.
- 8) Při určování stupně prospěchu v jednotlivých předmětech na konci klasifikačního období se hodnotí kvalita práce a učební výsledky, jichž žák dosáhl za celé klasifikační období. Výsledná známka za klasifikační období musí odpovídat známkám, které žák získal, stupeň prospěchu se však neurčuje na základě průměru známek za příslušné období. Případy zaostávání žáků v učení a nedostatky v jejich chování projednává pedagogická rada.

Hodnocení žáka při uvolnění z výuky, odklad klasifikace a opravné zkoušky

V případech hodnocení žáka při uvolnění z výuky, odkladu klasifikace a konání zkoušek z odložené klasifikace nebo opravných zkoušek se škola řídí Zákonem č.561/2005 Sb. (školský zákon) a příslušnými prováděcími předpisy.

4. Učební plán

4.1. 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, estetické vzdělávání a komunikace	11 (9+2)	352 (288+64)			368 + 32
			Český jazyk a literatura	5 + 1	168 + 32
			Cizí jazyk	6	200
Společenskovědní vzdělávání	3	96			100
			Občanská nauka	3	100
Přírodovědné vzdělávání	4	128			136
			Fyzika	2	68
			Chemie	1	34
			Biologie a ekologie	1	34
Matematické vzdělávání	5	160			167
			Matematika	5	167
Vzdělávání pro zdraví	3	96			100 + 34
			Tělesná výchova	3 + 1	100 + 34
Informatické vzdělávání	3	96			100
			Informační a komunikační technologie	3	100
Ekonomické vzdělávání	2	64			66
			Ekonomika	2	66
Odborné vzdělávání	48	1536			1598 + 697
			Technická dokumentace	0 + 5 1/2	0 + 182
			Strojírenská technologie	0 + 2	0 + 68
			Strojnictví	0 + 4	0 + 132
			Technologie	0 + 7 1/2	0 + 248
			Odborný výcvik	48 + 2	1598 + 67
Disponibilní dotace	17	544			
Celkem:	96	3072		102	2635 + 763

Komentář:

1. Téměř veškerý obsah estetického vzdělávání je součástí učiva probíraného v literatuře. Na základě požadavků učitelů českého jazyka a literatury, neoddělovat od sebe, vzhledem k celé řadě významných vazeb, jazykovou a literární část výuky a zachovat jednotný vyučovací předmět Český jazyk a literatura, byla vzdělávací oblast Estetické vzdělávání, včetně své hodinové dotace, přiřazena ke vzdělávací oblasti Jazykové vzdělávání a komunikace, čímž došlo k vytvoření vzdělávací oblasti Jazykové vzdělávání, estetické vzdělávání a komunikace, s navýšeným celkovým minimálním týdenním počtem vyučovacích hodin na 11.

2. Počet týdenních vyučovacích hodin za studium u vyučovacího předmětu Český jazyk a literatura byl z důvodu zajištění bezproblémového přechodu absolventa oboru vzdělání poskytujícího vzdělání s výučním listem na případné nástavbové studium oboru vzdělání poskytujícího vzdělání s maturitní zkouškou, zvýšen o 1 vyučovací hodinu.

3. V oblasti vzdělávání v cizích jazycích škola nabízí žákům studium anglického nebo německého jazyka, přičemž se zohledňuje, který z těchto cizích jazyků žák studoval na ZŠ. V případě, že studoval oba uvedené cizí jazyky, zvolí si žák dle svých priorit.

4. Počet týdenních vyučovacích hodin za studium u vyučovacího předmětu Tělesná výchova byl zvýšen o 1 vyučovací hodinu. Důvodem je podpora rozvoje fyzické zdatnosti žáků, která je nezbytným předpokladem pro výkon jejich budoucího povolání.

5. Odborné vzdělávání je tvořeno především vzdělávacími oblastmi Nástroje a nářadí a Výroba a opravy nástrojů a nářadí.

Tyto jsou pokryty jednotlivými odbornými vyučovacími předměty následovně:

- Nástroje a nářadí – Technická dokumentace, Strojírenská technologie, Strojnictví, Technologie, Odborný výcvik

- Výroba a opravy nástrojů a nářadí – Strojírenská technologie, Strojnictví, Technologie, Odborný výcvik.

6. Z hlediska odbornosti škola připravuje všechny své žáky pro výkon povolání nástrojář v maximálním rozsahu prací. Proto všech 17 disponibilních hodin bylo využito pro výuku odborných vyučovacích předmětů. Aby však škola mohla bezezbytku naplnit povinný obsah odborného vzdělávání, musel být navíc počet týdenních vyučovacích hodin za studium u odborné složky vzdělávání navýšen o další 4 vyučovací hodiny.

4.2. Ročníkový učební plán

Předmět / ročník	I	II	III	RVP	ŠVP
Všeobecně vzdělávací předměty	12	11 1/2	9 1/2		
Český jazyk a literatura	2	2	1 + 1	3 + 2	5 + 1
Cizí jazyk	2	2	2	6	6
Občanská nauka	1	1	1	3	3
Fyzika	1	1	X	4	2
Chemie	1	X	X		1
Biologie a ekologie	X	1	X		1
Matematika	2	1 1/2	1 1/2	5	5
Tělesná výchova	1 + 1	1	1	3	3 + 1
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3	3
Ekonomika	X	1	1	2	2
Odborné předměty	20	23 1/2	25 1/2		
Technická dokumentace	0 + 1 1/2	0 + 1 1/2	0 + 2 1/2	48 (+17)	0 + 5 1/2
Strojírenská technologie	0 + 1	0 + 1	X		0 + 2
Strojnictví	0 + 1	0 + 1	0 + 2		0 + 4
Technologie	0 + 1 1/2	0 + 2 1/2	0 + 3 1/2		0 + 7 1/2
Odborný výcvik	15	16 + 1 1/2	17 + 0 1/2		48 + 2
CELKEM	32	35	35		102

Poznámky:

- Počet povinných vyučovacích hodin týdně je minimálně 29, maximální počet vyučovacích hodin je stanoven školským zákonem, § 26, odst. 2.
- Rámcové rozvržení obsahu vzdělávání je východiskem pro tvorbu učebních plánů ve ŠVP. Do učebního plánu školního vzdělávacího programu se zařazují vyučovací předměty, které se vytvářejí na základě vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů stanovených v rámcovém rozvržení obsahu vzdělávání. Stanovené vzdělávací oblasti a obsahové okruhy a jejich minimální počty vyučovacích hodin jsou závazné, jejich dodržení ve ŠVP musí být prokazatelné.
- Disponibilní hodiny jsou určeny pro vytváření profilace ŠVP, realizaci průřezových témat, posílení hodinové dotace jednotlivých vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů, pro podporu zájmové orientace žáků, pro zavádění výuky dalšího cizího jazyka.
- Z důvodu specifických potřeb oboru se fyzikální složce přírodovědného vzdělávání věnují z RVP stanoveného minimálního počtu týdenních vyučovacích hodin 2 týdenní hodiny.
- Pro úspěšnou realizaci vzdělávání je nutné vytvářet podmínky pro osvojení požadovaných praktických dovedností a činností formou cvičení (v laboratořích, dílnách, odborných učebnách, fiktivních firmách apod.) a odborného výcviku. Na cvičení a odborný výcvik lze žáky dělit na skupiny, zejména s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na hygienické požadavky podle platných právních předpisů. Počet žáků na jednoho učitele odborného výcviku je stanoven vládním nařízením.
- Obsah praktických činností se odvíjí od vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů RVP, zejména od obsahového okruhu výroba a opravy nástrojů a náradí, popř. okruhu nástroje a náradí. Minimální rozsah praktických činností formou odborného výcviku musí činit 35 týdenních hodin za celou dobu vzdělávání.

7. Ve ŠVP musí být v každém ročníku zařazena tělesná výchova, doporučuje se zařadit další sportovní a relaxační aktivity podporující zdravý vývoj žáků. Pokud bude vyučování organizováno tak, že se bude střídát týden teoretického vyučování a týden odborného výcviku, a pokud nebude možno zajistit výuku tělesné výchovy i v týdnu odborného výcviku, nesmí klesnout počet hodin tělesné výchovy v týdnu teoretického vyučování pod 2 hodiny. V případě, že v rámci jednoho týdne bude probíhat teoretické vyučování i odborný výcvik, je rozsah tělesné výchovy v tomto týdnu 2 hodiny. Je žádoucí zařazovat vhodné pohybové aktivity kompenzující jednostranné fyzické zatížení žáků také v průběhu odborného výcviku.

8. Škola vytváří podmínky pro zkvalitňování jazykových znalostí žáků a pro výuku dalších cizích jazyků podle zájmu a schopností žáků.

9. Průměrný počet vyučovacích hodin ve třídě za týden je s ohledem na nezbytné dělení tříd na skupiny při teoretickém i praktickém vyučování stanoven v rozsahu uvedeném v platném znění nařízení vlády, kterým se stanoví pro základní školy, střední školy a konzervatoře zřizované krajem, obcí nebo svazkem obcí maximální počet hodin výuky financovaný ze státního rozpočtu.

Přehled využití týdnů

Činnost	I	II	III
Výuka dle rozpisu učiva	34	34	32
Sportovně seznamovací kurz	1	0	0
Lyžařský výcvikový kurz	1	0	0
Závěrečné zkoušky	0	0	2
Časová rezerva	4	6	6
Celkem	40	40	40

5. Učební osnovy

5.1. Jazykové vzdělávání, estetické vzdělávání a komunikace

Jazykové vzdělávání ve všech jazycích vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetence žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků.

Estetické vzdělávání významně přispívá ke kultivaci člověka. Obecným cílem estetického vzdělávání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci. Estetické vzdělávání se podílí rovněž na rozvoji sociálních kompetencí žáků.

Vzdělávání v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života.

5.1.1. Český jazyk a literatura

Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali mateřský jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace;
- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele,
- chápali jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa.

Literární výchova významně přispívá ke kultivaci člověka. Literární výchova kromě výchovy ke čtenářství, rozboru a interpretace uměleckých děl vede i k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře. Poznání textu slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s texty a učitelem i mezi žáky navzájem. Žáci jsou vedeni i k esteticky tvořivým aktivitám.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria;
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
- správně formulovali a vyjadřovali své názory;
- přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí;
- podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah;

- získali přehled o kulturním dění;
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- výklad s návazností na dosavadní znalosti žáků
- řízený rozhovor
- komunikace – sdělování a výměna informací na základě jazykových a slohových znalostí (písemná i mluvená forma)
- skupinové vyučování - spolupráce žáků, vyjádření vlastního názoru
- práce s textem, využití audiovizuálních médií
- vedení k estetickému cítění žáků s využitím vybraných filmových děl, návštěv divadel a jiných kulturních akcí.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy) kontrolními písemnými pracemi a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- porozumění poznatkům
- schopnost aplikovat jazykové vědomosti a dovednosti v praktickém životě
- schopnost výstižně formulovat myšlenky, umět diskutovat a argumentovat
- osvojení kultivovanějšího jazykového projevu
- schopnost pochopit význam umění pro člověka.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Český jazyk a literatura propojen s předměty Občanská nauka, Informační a komunikační technologie a Ekonomika.

ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	2	2	1 + 1
povinnost (skupina)	povinný	povinný	povinný
roční dotace	68	68	64

Klíčové kompetence

DIGITÁLNÍ KOMPETENCE

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života, digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě, k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech, vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- 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
- 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

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se 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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

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

KOMPETENCE K UČENÍ

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

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

1. ročník, 2 h týdně, povinný

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci orientuje se v soustavě jazyků řídí se zásadami správné výslovnosti v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie	<ul style="list-style-type: none"> ☐ národní jazyk a jeho útvary ☐ jazyková kultura ☐ postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky ☐ zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka ☐ hlavní principy českého pravopisu ☐ tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby

Komunikační a slohová výchova

výsledky vzdělávání	učivo
rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně přednese krátký projev vystihne charakteristické znaky různých druhů textu	<ul style="list-style-type: none"> ☐ slohotvorní činitele objektivní a subjektivní ☐ komunikační situace, komunikační strategie ☐ vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené ☐ projevy prostě sdělovací (krátké informační útvary, inzerát a odpověď na něj) ☐ vyprávění ☐ grafická a formální úprava jednotlivých

a rozdíl mezi nimi posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka..)	písemných projevů
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Běžné informační postupy - osobní dopis, inzerát Občan v demokratické společnosti Krátké informační útvary - zpráva, sdělení - porovnávání informací z různých zdrojů	

Práce s textem a získávání informací

výsledky vzdělávání	učivo
rozumí obsahu textu i jeho částí má přehled o knihovnách a jejich službách používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů	<ul style="list-style-type: none"> ☐ techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu ☐ druhy a žánry textu ☐ informatická výchova, knihovny a jejich služby ☐ práce s různými příručkami pro školu i veřejnost
pokrytí průřezových témat Člověk a digitální svět Analýza textů - využití Internetu	

Umění a literatura

výsledky vzdělávání	učivo
na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění samostatně vyhledává informace v této oblasti uveče hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře	<ul style="list-style-type: none"> ☐ umění jako specifická výpověď o skutečnosti ☐ aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě ☐ hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby

Práce s literárním textem

výsledky vzdělávání	učivo
rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů postihne sémantický význam textu text interpretuje a debatuje o něm	<ul style="list-style-type: none"> ☐ základy teorie literatury ☐ literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury ☐ četba a interpretace literárního textu ☐ metody interpretace textu ☐ tvořivé činnosti

Kultura

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v nabídce kulturních institucí	☐ ochrana a využívání kulturních hodnot
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti Kulturní hodnoty	

2. ročník, 2 h týdně, povinný**Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností**

výsledky vzdělávání	učivo
v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví orientuje se ve výstavbě textu odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	<ul style="list-style-type: none"> ☐ gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce ☐ větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu

Komunikační a slohová výchova

výsledky vzdělávání	učivo
umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi	<ul style="list-style-type: none"> ☐ komunikační situace, komunikační strategie ☐ popis osoby, věci

Práce s textem a získávání informací

výsledky vzdělávání	učivo
samostatně zpracovává informace pořizuje z odborného textu výpisky zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů	<ul style="list-style-type: none"> ☐ získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení ☐ infromatická výchova, noviny, časopisy a jiná periodika, internet

pokrytí průřezových témat***Člověk a digitální svět***

Informatická výchova - využití Internetu

Umění a literatura

výsledky vzdělávání	učivo
samostatně vyhledává informace v této oblasti uveče hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře	<ul style="list-style-type: none"> ☐ aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě ☐ hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby

pokrytí průřezových témat***Občan v demokratické společnosti***

Významné osobnosti české literatury počátku 20.století

Práce s literárním textem

výsledky vzdělávání	učivo
vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů text interpretuje a debatuje o něm postihne sémantický význam textu	<ul style="list-style-type: none"> ☐ základy teorie literatury ☐ literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury ☐ četba a interpretace literárního textu ☐ metody interpretace textu ☐ tvořivé činnosti

Kultura

výsledky vzdělávání	učivo
popíše vhodné společenské chování v dané situaci porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území	<ul style="list-style-type: none"> ☐ společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova ☐ kultura národností na našem území ☐ lidové umění a užitá tvorba

3. ročník, 1 + 1 h týdně, povinný**Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností**

výsledky vzdělávání	učivo
používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka	<ul style="list-style-type: none"> ☐ slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie ☐ hlavní principy českého pravopisu

Komunikační a slohová výchova

výsledky vzdělávání	učivo
vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) přednese krátký projev odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového vytvoří základní útvary administrativního stylu vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíl mezi nimi	<ul style="list-style-type: none"> ☐ komunikační situace, komunikační strategie ☐ druhy řečnických projevů ☐ projevy administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, životopis, zápis z porady, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty) ☐ výklad nebo návod k činnosti ☐ grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce	
Projevy administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, životopis, zápis z porady, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty)	

Práce s textem a získávání informací

výsledky vzdělávání	učivo
zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů	<ul style="list-style-type: none"> ☐ infromatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet ☐ zpětná reprodukce textu
pokrytí průřezových témat	
Člověk a digitální svět	
Infromatická výchova - využití Internetu	

Umění a literatura

výsledky vzdělávání	učivo
vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl samostatně vyhledává informace v této oblasti uveče hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře	<ul style="list-style-type: none"> ▫ umění jako specifická výpověď o skutečnosti ▫ aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě ▫ hlavní literární směry a jejich představitele v kontextu doby
<p>pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti Pohledy do historie v literatuře</p>	

Práce s literárním textem

výsledky vzdělávání	učivo
rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů text interpretuje a debatuje o něm vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi postihne sémantický význam textu	<ul style="list-style-type: none"> ▫ literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury ▫ četba a interpretace literárního textu ▫ metody interpretace textu ▫ tvořivé činnosti

Kultura

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v nabídce kulturních institucí popíše vhodné společenské chování v dané situaci porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území	<ul style="list-style-type: none"> ▫ kulturní instituce v ČR a v regionu ▫ kultura bydlení, odívání ▫ estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě ▫ funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl
<p>pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti Mediální výchova Člověk a životní prostředí Životní styl a jeho vliv na životní prostředí</p>	

5.1.2. Cizí jazyk

Vzdělávání v cizím jazyce připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur.

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

Základními metodami a formami výuky jsou:

- didaktický výklad za využití audiovizuálních pomůcek
- procvičování pod dohledem učitele, praktický nácvik
- dialogická metoda – s celou třídou, skupinou, jednotlivci
- skupinová a párová práce žáků (za asistence vyučujícího)
- učení pro zapamatování, opakovací otázky, opakovací testy.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy) kontrolními písemnými pracemi a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- schopností aplikovat získané poznatky při řešení problémů
- schopnosti produktivní (mluvený a psaný projev) a reproduktivní (čtení a poslech)
- dovednosti práce s texty a jinými autentickými materiály
- dovednosti formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, zapojit se do konverzace.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Cizí jazyk propojen s předměty Informační a komunikační technologie a Ekonomika.

Škola vzdělává žáky v anglickém a německém jazyce, přičemž respektuje cizí jazyk, který již žáci v základním vzdělávání studovali.

ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	2	2	2
povinnost (skupina)	povinný	povinný	povinný
roční dotace	68	68	64

Klíčové kompetence

DIGITÁLNÍ KOMPETENCE

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života, digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě, k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech, vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- 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

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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce

- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- 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
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

KOMPETENCE K UČENÍ

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

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

1. ročník, 2 h týdně, povinný**Řečové dovednosti**

výsledky vzdělávání	učivo
Rozumí velmi krátkým, jednoduchým a spíše pomalým tempem pronášeným monologům a dialogům	□ receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů
Rozumí a reaguje na základní, jednoduché školní a pracovní pokyny	Poslechová cvičení Poslech a porozumění komunikaci učitele

<p>Rozumí velmi krátkým a krátkým, spíše jednoduchým textům</p> <p>Rozumí krátkým, velmi jednoduchým odborným textům</p> <p>V jednoduchých textech nalézá hlavní a vedlejší myšlenky, podstatné informace</p> <p>U jednoduchých neznámých výrazů odhaduje jejich význam</p> <p>Ovládá základní slovní zásobu a jednoduchou, základní frazeologii</p> <p>Vede jednoduché, spíše krátké dialogy</p> <p>Pronese jednoduchý monolog, začlení do něj jednoduchou odbornou slovní zásobu</p> <p>Základní slovní zásobu vyslovuje v zásadě správně</p> <p>Zeptá se formou jednoduchého dotazu, nechá si zopakovat dotaz, jednoduše na něj zareaguje</p> <p>Když nerozumí, požádá o zopakování a zpomalení tempa řeči</p> <p>Písemně jednoduše popíše své nezákladnější pocity</p> <p>Písemně jednoduše popíše místo a osoby, zážitky</p> <p>Vlastními jednoduchými slovy, případně s pomocí slovníku či učebnice, písemně zareaguje na přečtený nebo vyslechnutý jednoduchý text</p> <p>Napiše velmi jednoduchý pohled, e-mail, dopis, textovou zprávu</p> <p>Přeloží jednoduchý krátký text s pomocí slovníku</p> <p>Přiměřeně pracuje se slovníkem tištěným i elektronickým</p> <p>Odhadne význam velmi jednoduchých, odvoditelných neznámých výrazů</p> <p>Rozumí jednoduchým, spíše krátkým slyšeným a čteným textům, vhodně na reaguje</p> <p>Ovládá základní slovní zásobu včetně jednoduché odborné</p> <p>Vede jednoduchý dialog na známé téma</p> <p>Sdělí svůj názor, položí jednoduchou otázku, odpoví na otázku</p> <p>Dokáže zformulovat jednoduchý dotaz</p> <p>Zeptá se na neznámý výraz</p> <p>Požádá o zopakování a zpomalení tempa řeči</p> <p>V jednoduchých běžných situacích reaguje přiměřeně a komunikativně správně</p> <p>Ovládá základní slovní zásobu včetně jednoduché odborné, sdělí svůj názor, postoj, stanovisko</p> <p>Reaguje písemně na jednoduché vyslechnuté či přečtené texty</p> <p>Písemně zaznamená hlavní myšlenku</p> <p>S pomocí slovníku napíše jednoduchý dopis, e-mail, pohlednici, pozdrav či blahopřání</p>	<p>☐ receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného</p> <p>Práce s texty</p> <p>Cvičení rozvíjející dovednost práce s textem</p> <p>☐ produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</p> <p>Cvičení zaměřená na rozvoj dovednosti mluvit</p> <p>Konverzace, dialogy, monologický projev</p> <p>☐ produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</p> <p>Cvičení na rozvoj dovednosti psaní</p> <p>Nácvik zpracování textu a vytváření výpisků, osnov apod.</p> <p>☐ jednoduchý překlad</p> <p>Překladová cvičení</p> <p>Práce s jednoduchým texty</p> <p>Práce se slovníkem</p> <p>☐ interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</p> <p>Interaktivní jazyková cvičení – kombinace cvičení receptivních (čtení, poslech) a produktivních (mluvený a psaný projev)</p> <p>Nácvik dialogů, rozhovorů</p> <p>Práce s texty a poslechy</p> <p>☐ interakce ústní</p> <p>Nácvik dialogů, rozhovorů</p> <p>Cvičení pro osvojení slovní zásoby</p> <p>☐ interakce písemná</p> <p>Cvičení na rozvoj dovednosti písemného projevu</p> <p>Práce s texty a poslechy</p>
---	--

Jazykové prostředky

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Bezchybně hláskuje abecedu</p> <p>Rozumí nejzákladnějším pravidlům výslovnosti, správně vyslovuje základní osvojenou slovní zásobu včetně jednoduché odborné</p> <p>Intonačně odliší oznamovací a tázací větu</p> <p>Ovládá základní slovní zásobu a jednoduchou frazeologii jednotlivých probíraných lekcí a tematických okruhů</p> <p>Ovládá zákl. odbornou slovní zásobu svého oboru</p> <p>Rozumí nejzákladnějším možnostem tvorby slov, dokáže je vyhledat v přiměřeném textu</p> <p>Rozumí základním gramatickým pravidlům a vzorcům (sloveso být a mít, osobní a přivlastňovací zájmena, číslovky, množné číslo, členy)</p> <p>Rozumí nejzákladnějším možnostem tvorby slov, dokáže je vyhledat v přiměřeném textu</p> <p>Rozumí nejzákladnějším pravopisným normám a grafické stránce jazyka, dodržuje základní pravopisné normy, píše pravopisně správně základní slovíčka včetně jednoduchých odborných</p>	<p>□ výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</p> <p>Nácvik správné výslovnosti</p> <p>Nácvik hláskování, vázání, intonace</p> <p>Poslechová cvičení pro výslovnost</p> <p>□ slovní zásoba a její tvoření</p> <p>Slovní zásoba včetně odborné</p> <p>Cvičení pro osvojení slovní zásoby</p> <p>□ gramatika (tvarosloví a větná skladba)</p> <p>Gramatická cvičení</p> <p>Nácvik gramatiky – sloveso být a mít, osobní a přivlastňovací zájmena, číslovky, množné číslo, členy</p> <p>□ grafická podoba jazyka a pravopis</p> <p>Cvičení na rozvoj dovednosti písemného projevu</p> <p>Nácvik správného pravopisu</p>

Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Vyjádřuje 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>Ovládá základní slovní zásobu k jednotlivým tematickým okruhům a aktivně ji používá (osobní údaje, rodina, dům, volný čas, jídlo)</p> <p>Ovládá základní jednoduchou odbornou slovní zásobu a aktivně ji používá</p> <p>Ovládá základní jednoduchou frazeologii a aktivně ji používá</p> <p>Vede jednoduché dialogy, získává základní informace</p> <p>Formuluje jednoduché dotazy, odpovídá na ně</p> <p>Představí sebe a své blízké, jednoduše popíše osoby, věci, dům</p> <p>Koupí si jízdenku, vstupenku, objedná si jídlo a pití</p> <p>Blahopřeje, vyjádří souhlas, nesouhlas, radost a lítost</p>	<p>□ tematické okruhy: osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, Česká republika, země dané jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj.</p> <p>Jednotlivé tematické, konverzační okruhy</p> <p>Nácvik slovní zásoby včetně odborné</p> <p>Práce s texty a poslechy včetně odborných</p> <p>□ komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, uvedení do společnosti, objednávka v restauraci, sjednání schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo obchodní dopis, vzkaz, blahopřání apod.</p> <p>Nácvik jednotlivých komunikačních situací</p> <p>Nácvik dialogů, rozhovorů</p> <p>□ jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.</p> <p>Cvičení pro rozvoj jednotlivých jazykových funkcí</p> <p>Práce s frazeologií a konverzačními obraty</p>

pokrytí průřezových témat**Člověk a životní prostředí**

Příroda

Občan v demokratické společnosti

Rodina, domov

Poznátky o zemích studovaného jazyka

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Orientuje se v základních historických, geografických a kulturních souvislostech anglicky/německy hovořících zemí (tak, jak jsou postupně probírány – např. zeměpisné a dějepisné údaje, sporty, školní systémy, kulturní život, příroda, turismus, osobnosti, gastronomie), dokáže je srovnávat s reáliemi České republiky</p> <p>Dokáže osvojené znalosti o anglicky/německy mluvících zemích a České republice vhodně uplatnit při jednoduché komunikaci, respektuje odlišnosti a zvláštnosti, specifika jednotlivých anglicky/německy hovořících zemí, a to včetně základních odborných poznatků daného oboru</p>	<p>▫ vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí</p> <p>Reálie anglicky/německy hovořících zemí (kultura, historie, geografie, ekonomika, politika...) a České republiky</p> <p>▫ informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice</p> <p>Práce s vhodnými odbornými texty a doplňkovými studijními materiály</p>

2. ročník, 2 h týdně, povinný**Řečové dovednosti**

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Rozumí krátkým a spíše pomalým tempem pronášeným monologům a dialogům</p> <p>Rozumí a správně reaguje na všechny základní školní a pracovní pokyny</p> <p>Rozumí středně dlouhým, spíše jednoduchým textům</p> <p>Rozumí krátkým jednoduchým odborným textům</p> <p>V přiměřených textech nalézá hlavní a vedlejší myšlenky, podstatné informace</p> <p>U neznámých výrazů odhaduje jejich význam</p> <p>Ovládá základní slovní zásobu a základní frazeologii</p> <p>Vede přiměřené krátké a středně dlouhé dialogy</p> <p>Pronese monolog, začlení do něj základní odbornou slovní zásobu</p> <p>Osvojenou slovní zásobu vyslovuje v zásadě správně</p> <p>Pohotově formuluje základní, běžné dotazy, nechá si zopakovat dotaz, vhodně na něj zareaguje</p> <p>Když nerozumí, požádá o zopakování a zpomalení tempa řeči</p> <p>Písemně popíše své základní pocity</p>	<p>▫ receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p>Poslechová cvičení</p> <p>Poslech a porozumění komunikaci učitele</p> <p>▫ receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného</p> <p>Práce s texty</p> <p>Cvičení rozvíjející dovednost práce s textem</p> <p>▫ produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</p> <p>Cvičení zaměřená na rozvoj dovednosti mluvit</p> <p>Konverzace, dialogy, monologický projev</p> <p>▫ produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</p> <p>Cvičení na rozvoj dovednosti psaní</p> <p>Nácvik zpracování textu a vytváření výpisků, osnov apod.</p> <p>▫ jednoduchý překlad</p> <p>Překladová cvičení</p> <p>Práce s jednoduchým texty</p> <p>Práce se slovníkem</p>

<p>(radost, smutek, překvapení, lítost, souhlas, nesouhlas apod.) Písemně popíše místo a osoby, zážitky Vlastními slovy, případně s pomocí slovníku či učebnice, písemně zareaguje na přečtený nebo vyslechnutý přiměřený text Napíše správně jednoduchý pohled, e-mail, dopis, textovou zprávu, krátké vyprávění a popis Přeloží přiměřený neznámý text s pomocí slovníku Pracuje se slovníkem tištěným i elektronickým, případně odborným Odhadne význam odvoditelných neznámých výrazů Rozumí mírně pokročilým slyšeným a čteným textům, vhodně na reaguje Ovládá probranou slovní zásobu včetně základní odborné Vede dialog na známé téma Sdělí svůj názor, položí otázku, odpoví na otázku Dokáže komunikačně správně zformulovat dotaz Zeptá se na neznámý výraz Požádá o zopakování a zpomalení tempa řeči V běžných situacích reaguje přiměřeně a komunikativně správně Ovládá probranou slovní zásobu včetně základní odborné Sdělí svůj názor, postoj, stanovisko, vyžádá si či podá požadovanou informaci Reaguje písemně na přiměřené vyslechnuté či přečtené texty Písemně zaznamená hlavní myšlenku i myšlenky vedlejší S pomocí slovníku napíše spíše jednoduchý dopis, e-mail, pohlednici, pozdrav či blahopřání, také středně dlouhé vyprávění a popis</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☐ interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností Interaktivní jazyková cvičení – kombinace cvičení receptivních (čtení, poslech) a produktivních (mluvený a psaný projev) Nácvik dialogů, rozhovorů Práce s texty a poslechy ☐ interakce ústní Nácvik dialogů, rozhovorů Cvičení pro osvojení slovní zásoby ☐ interakce písemná Cvičení na rozvoj dovednosti písemného projevu Práce s texty a poslechy
---	---

Jazykové prostředky

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Bezchybně hláskuje abecedu Rozumí základním pravidlům výslovnosti Správně vyslovuje osvojenou slovní zásobu včetně základní odborné Intonačně odliší oznamovací a tázací větu, větu zvolací Ovládá slovní zásobu a základní frazeologii jednotlivých probíraných lekcí a tematických okruhů Ovládá základní odbornou slovní zásobu svého oboru Rozumí základním možnostem tvorby slov, dokáže je vyhledat v přiměřeném textu Rozumí základním gramatickým pravidlům</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☐ výslovnost (zvukové prostředky jazyka) Nácvik správné výslovnosti Nácvik hláskování, vázání, intonace Poslechová cvičení pro výslovnost ☐ slovní zásoba a její tvoření Slovní zásoba včetně odborné Cvičení pro osvojení slovní zásoby ☐ gramatika (tvarosloví a větná skladba) Gramatická cvičení Nácvik gramatiky – sloveso být a mít, osobní a přivlastňovací zájmena, číslovky, množné číslo, členy ☐ grafická podoba jazyka a pravopis

a vzorcům (přítomné časy, slovosled, tvorba otázek, zájmena, číslovky, předložky, stupňování přídavných jmen...) Rozumí nejzákladnějším možnostem tvorby slov, dokáže je vyhledat v přiměřeném textu	Cvičení na rozvoj dovednosti písemného projevu Nácvik správného pravopisu
---	--

Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce

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>Ovládá slovní zásobu k jednotlivým tematickým okruhům a aktivně ji používá (každodenní život, volný čas a koníčky, práce a zaměstnání, dům a bydlení, nakupování, cestování)</p> <p>Ovládá základní odbornou slovní zásobu a aktivně ji používá</p> <p>Ovládá základní frazeologii a aktivně ji používá</p> <p>Vede jednoduché dialogy, získává základní informace</p> <p>Formuluje jednoduché dotazy, odpovídá na ně</p> <p>Představí sebe a své blízké, popíše osoby, věci, dům apod.</p> <p>Koupí si jízdenku, vstupenku, objedná si jídlo a pití</p> <p>Blahopřeje, vyjádří souhlas, nesouhlas, radost a lítost, zklamání, naději, prosbu a poděkování</p>	<p>▫ tematické okruhy: osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, Česká republika, země dané jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj.</p> <p>Jednotlivé tematické, konverzační okruhy</p> <p>Nácvik slovní zásoby včetně odborné</p> <p>Práce s texty a poslechy včetně odborných</p> <p>▫ komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, uvedení do společnosti, objednávka v restauraci, sjednání schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo obchodní dopis, vzkaz, blahopřání apod.</p> <p>Nácvik jednotlivých komunikačních situací</p> <p>Nácvik dialogů, rozhovorů</p> <p>▫ jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.</p> <p>Cvičení pro rozvoj jednotlivých jazykových funkcí</p> <p>Práce s frazeologií a konverzačními obraty</p>

pokrytí průřezových témat**Člověk a digitální svět**

Psaní e-mailů, práce s elektronickým slovníkem a internetem

Člověk a svět práce

Práce a zaměstnání, osobní údaje a životopis

Poznátky o zemích studovaného jazyka

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Orientuje se v základních historických, geografických a kulturních souvislostech anglicky/německy hovořících zemí (tak, jak jsou postupně probírány – např. zeměpisné a dějepisné údaje, sporty, školní systémy, kulturní život, příroda, turismus, osobnosti, gastronomie), dokáže je srovnávat s reáliemi České republiky</p> <p>Dokáže osvojené znalosti o anglicky/německy mluvících zemích a České republice vhodně</p>	<p>▫ vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí</p> <p>Reálie anglicky/německy hovořících zemí (kultura, historie, geografie, ekonomika, politika...) a České republiky</p> <p>▫ informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí</p>

uplatnit při jednoduché komunikaci, respektuje odlišnosti a zvláštnosti, specifika jednotlivých anglicky/německy hovořících zemí, a to včetně základních odborných poznatků daného oboru	o České republice Práce s vhodnými odbornými texty a doplňkovými studijními materiály
--	--

3. ročník, 2 h týdně, povinný

Řečové dovednosti

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Rozumí středně dlouhým přiměřeným tempem pronášeným monologům a dialogům</p> <p>Rozumí a správně reaguje na všechny školní a pracovní pokyny</p> <p>Rozumí středně dlouhým textům</p> <p>Rozumí jednoduchým odborným textům</p> <p>V přiměřených textech nalézá hlavní a vedlejší myšlenky, podstatné informace</p> <p>U neznámých výrazů odhaduje většinou správně jejich význam</p> <p>Ovládá probíranou slovní zásobu a základní frazeologii</p> <p>Vede přiměřené středně dlouhé dialogy</p> <p>Pronese monolog, začlení do něj odbornou slovní zásobu</p> <p>Osvojenou slovní zásobu vyslovuje správně</p> <p>Pohotově formuluje základní, běžné dotazy, nechá si zopakovat dotaz, vhodně na něj zareaguje</p> <p>Když nerozumí, požádá o zopakování a zpomalení tempa řeči</p> <p>Písemně popíše své pocity (radost, smutek, překvapení, lítost, souhlas, nesouhlas, přání, naděje apod.)</p> <p>Písemně popíše místo a osoby, zážitky, rutinní činnosti</p> <p>Vlastními slovy, případně s pomocí slovníku či učebnice, písemně zareaguje na přečtený nebo vyslechnutý přiměřený text</p> <p>Napíše správně pohled, e-mail, dopis, textovou zprávu, krátké vyprávění a popis, poděkování a blahopřání, jednoduchou žádost, vyplní jednoduchý formulář</p> <p>Přeloží přiměřený neznámý text s pomocí slovníku</p> <p>Pohotově pracuje se slovníkem tištěným i elektronickým, případně odborným</p> <p>Odhadne význam odvoditelných neznámých výrazů</p> <p>Rozumí mírně pokročilým slyšeným a čteným textům, vhodně na reaguje</p> <p>Ovládá probranou slovní zásobu včetně základní</p>	<p>☐ receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p>Poslechová cvičení</p> <p>Poslech a porozumění komunikaci učitele</p> <p>☐ receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného</p> <p>Práce s texty</p> <p>Cvičení rozvíjející dovednost práce s textem</p> <p>☐ produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</p> <p>Cvičení zaměřená na rozvoj dovednosti mluvit</p> <p>Konverzace, dialogy, monologický projev</p> <p>☐ produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</p> <p>Cvičení na rozvoj dovednosti psaní</p> <p>Nácvik zpracování textu a vytváření výpisků, osnov apod.</p> <p>☐ jednoduchý překlad</p> <p>Překladová cvičení</p> <p>Práce s jednoduchým texty</p> <p>Práce se slovníkem</p> <p>☐ interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</p> <p>Interaktivní jazyková cvičení – kombinace cvičení receptivních (čtení, poslech) a produktivních (mluvený a psaný projev)</p> <p>Nácvik dialogů, rozhovorů</p> <p>Práce s texty a poslechy</p> <p>☐ interakce ústní</p> <p>Nácvik dialogů, rozhovorů</p> <p>Cvičení pro osvojení slovní zásoby</p> <p>☐ interakce písemná</p> <p>Cvičení na rozvoj dovednosti písemného projevu</p> <p>Práce s texty a poslechy</p>

<p>odborné</p> <p>Vede dialog na známé téma</p> <p>Sdělí svůj názor, položí otázku, odpoví na otázku</p> <p>V běžných situacích reaguje správně</p> <p>Dokáže komunikačně správně zformulovat dotaz</p> <p>Zeptá se na neznámý výraz</p> <p>Požádá o zopakování a zpomalení tempa řeči</p> <p>V běžných situacích reaguje přiměřeně a komunikativně správně</p> <p>Ovládá probranou slovní zásobu včetně základní odborné</p> <p>Sdělí svůj názor, postoj, stanovisko, vyžádá si či podá požadovanou informaci</p> <p>Ve všech běžných situacích reaguje komunikačně správně</p> <p>Reaguje písemně na přiměřené vyslechnuté či přečtené texty</p> <p>Písemně zaznamená hlavní myšlenku i myšlenky vedlejší</p> <p>S pomocí slovníku napíše spíše dopis, e-mail, pohlednici, pozdrav či blahopřání, také středně dlouhé vyprávění a popis</p> <p>Písemně zformuluje vlastní názor, stanovisko</p>	
---	--

Jazykové prostředky

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Správně vyslovuje osvojenou slovní zásobu včetně základní odborné</p> <p>Intonačně odliší oznamovací a tázací větu, větu zvolací</p> <p>Odhadne vhodnou výslovnost neznámého výrazu</p> <p>Ovládá slovní zásobu a základní frazeologii jednotlivých probíraných lekcí a tematických okruhů</p> <p>Ovládá základní odbornou slovní zásobu svého oboru</p> <p>Rozumí základním možnostem tvorby slov, dokáže je vyhledat, případně uplatnit v přiměřeném textu, rozumí základním změnám slovních druhů</p> <p>Rozumí obecným gramatickým pravidlům a vzorcům (přítomný, budoucí a minulý čas, slovosled, tvorba otázek a rozkazů, předložková spojení, srovnávání, základní spojky a pod...)</p> <p>Rozumí obecným možnostem tvorby slov, dokáže je vyhledat a případně uplatnit v přiměřeném textu</p> <p>Rozumí základním pravopisným normám a grafické stránce jazyka</p> <p>Dodržuje pravopisné normy</p> <p>Píše pravopisně správně osvojená slova včetně základních odborných</p>	<p>□ výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</p> <p>Nácvik správné výslovnosti</p> <p>Nácvik hláskování, vázání, intonace</p> <p>Poslechová cvičení pro výslovnost</p> <p>□ slovní zásoba a její tvoření</p> <p>Slovní zásoba včetně odborné</p> <p>Cvičení pro osvojení slovní zásoby</p> <p>□ gramatika (tvarosloví a větná skladba)</p> <p>Gramatická cvičení</p> <p>Nácvik gramatiky – sloveso být a mít, osobní a přivlastňovací zájmena, číslovky, množné číslo, členy</p> <p>□ grafická podoba jazyka a pravopis</p> <p>Cvičení na rozvoj dovednosti písemného projevu</p> <p>Nácvik správného pravopisu</p>

Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce

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>Ovládá slovní zásobu k jednotlivým tematickým okruhům a aktivně ji používá (volný čas a zábava, vzdělání, služby, péče o zdraví, Česká republika, anglicky/německy mluvící země, práce a zaměstnání)</p> <p>Ovládá základní odbornou slovní zásobu a aktivně ji používá</p> <p>Ovládá základní frazeologii a aktivně ji používá</p> <p>Vede přiměřené dialogy, získává a poskytuje informace, formuluje dotazy, odpovídá na ně</p> <p>Představí sebe a své blízké, popíše osoby, věci, dům, rutinní činnosti apod.</p> <p>Koupí si jízdenku, vstupenku, objedná si jídlo a pití, zeptá se na cestu, informuje se na služby a zaměstnání</p> <p>Blahopřeje, vyjádří souhlas, nesouhlas, radost a lítost, zklamání, naději, prosbu a poděkování, obavy, žádost</p>	<p>tematické okruhy: osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, Česká republika, země dané jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj.</p> <p>Jednotlivé tematické, konverzační okruhy</p> <p>Nácvik slovní zásoby včetně odborné</p> <p>Práce s texty a poslechy včetně odborných</p> <p>komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, uvedení do společnosti, objednávka v restauraci, sjednání schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo obchodní dopis, vzkaz, blahopřání apod.</p> <p>Nácvik jednotlivých komunikačních situací</p> <p>Nácvik dialogů, rozhovorů</p> <p>jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.</p> <p>Cvičení pro rozvoj jednotlivých jazykových funkcí</p> <p>Práce s frazeologií a konverzačními obraty</p>
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Člověk a digitální svět</p> <p>Věda a technika</p> <p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Společnost a politika</p>	

Poznátky o zemích studovaného jazyka

výsledky vzdělávání	učivo
<p>Orientuje se v základních historických, geografických a kulturních souvislostech anglicky/německy hovořících zemí (tak, jak jsou postupně probírány – např. zeměpisné a dějepisné údaje, školní systémy, kulturní život, hospodářství a finance, společnost a politika, věda a technika), dokáže je srovnávat s realitami České republiky</p> <p>Dokáže osvojené znalosti o anglicky/německy mluvících zemích a České republice vhodně uplatnit při komunikaci, respektuje odlišnosti a zvláštnosti, specifika jednotlivých anglicky/německy hovořících zemí, a to včetně základních odborných poznatků daného oboru, které aplikuje i v jiných předmětech</p>	<p>vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí</p> <p>Realie anglicky/německy hovořících zemí (kultura, historie, geografie, ekonomika, politika...) a České republiky</p> <p>informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice</p> <p>Práce s vhodnými odbornými texty a doplňkovými studijními materiály</p>

5.2. Společenskovědní vzdělávání

Obecným cílem této vzdělávací oblasti v odborném školství je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova k demokratickému občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen k vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch. Žáci se učí porozumět společnosti a světu, ve kterém žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat.

Důraz se klade nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu na praktický odpovědný a aktivní život. Tento kurikulární rámec by měl vést k lepšímu porozumění mnohotvárnosti dnešního světa, porozumění nárokům, které život v současné době klade na lidi, a k získání potřebných klíčových kompetencí pro řešení občanských i soukromých aktivit jednotlivce. Významnou úlohu má rozvíjení finanční a mediální gramotnosti žáků jako důležitých dovedností, kterými by měl být vybaven člověk dnešní doby.

5.2.1. Občanská nauka

Vzdělávání v předmětu Občanská nauka žáky hlouběji a komplexněji seznamuje se společenskými, hospodářskými, politickými a kulturními aspekty současného života. Rovněž je učí orientovat se v psychologických, etických a právních kontextech mezilidských vztahů. Přípravuje žáky na soukromý a občanský život, k odpovědnému převzetí sociálních rolí, rozvíjí jejich způsobilost k mravně odpovědnému jednání a k lepšímu převzetí sociálních rolí a k lepšímu poznávání sama sebe i druhých, pěstuje u nich žádoucí míru sebereflexe a seberegulace.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat svých vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru;
- získávat a hodnotit informace z různých zdrojů – verbálních, ikonických (obrazy, fotografie, mapy...) a kombinovaných (filmy).

Vzdělávání v občanském základu usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:

- jednat odpovědně a žít čestně;
- projevovat občanskou aktivitu, vážit si demokracie a svobody, preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, i když má demokracie své stinné stránky (korupce, kriminalita...), jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně;
- přemýšlet o skutečnosti kolem sebe, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- uznávat, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej;
- na základě vlastní identity cítit identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné, jako sebe sama – tedy oprostít se ve vztahu k jiným lidem od předsudků, netolerantního jednání a nesnášenlivosti;
- zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat ekologicky;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, odpovědně řešet své finanční záležitosti, neníčit majetek, ale pečovat o něj, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i pro širší komunitu.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- výklad učitele a následné prověření pochopení základních pojmů pomocí praktických cvičení nebo diskuse o problému
- práce žáků s verbálním a ikonickým textem

- práce žáků ve skupinách na zadaném úkolu
- rozbor videomateriálu (dokumentu, videospotu, filmu, ...), který se věnuje probíranému tématu a následná diskuse.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy, praktické) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- porozumění poznatkům
- schopnosti aplikovat poznatky při řešení praktických problémů
- dovednost vyjádřit jasně vlastní názor a podepřít jej relevantními argumenty
- schopnost naslouchat druhým a diskutovat.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Občanská nauka propojen s předměty Český jazyk a literatura, Informační a komunikační technologie a Ekonomika.

ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	1	1	1
povinnost (skupina)	povinný	povinný	povinný
roční dotace	34	34	32

Klíčové kompetence

DIGITÁLNÍ KOMPETENCE

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života, digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě, k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech, vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků
- navrhnout prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovat, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních, při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- 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

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
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- 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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- 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
- 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 závislosti
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek

- 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
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

KOMPETENCE K UČENÍ

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

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

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- efektivně hospodařili s finančními prostředky

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

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.

Žáci školy jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- byli připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci
- dovedli se orientovat v mediálních obrazech, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení

- byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace

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

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

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

Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:

- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život;
- naučit žáka formulovat své profesní cíle, plánovat a cílevědomě vytvářet profesní kariéru podle svých potřeb a schopností;
- motivovat žáka k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a pro aktivní osobní i profesní rozvoj;
- seznámit žáka s globalizovaným světem práce a rozvojem pracovních příležitostí;
- naučit žáka vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání;
- naučit žáka efektivní sebeprezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli;
- seznámit žáka se základními aspekty pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů;
- představit žákům služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.

Průřezové téma Člověk a svět práce je v občanské nauce realizováno tak, že:

- probírání tematických celků vedoucích k poznávání světa práce je zaměřeno nejen na oblasti uplatnění v příslušném směru a oboru vzdělání, ale s ohledem na rostoucí mobilitu pracovních sil a potřebu snadno se adaptovat na změněné podmínky nebo procházet různými rekvalifikacemi, také na svět práce komplexně, a to alespoň na úrovni základní orientace
- příslušné kompetence žák nabývá především vlastním objevováním při řešení konkrétních problémů, při práci s konkrétními informacemi a při simulování konkrétních interpersonálních situací
- žáci v rámci exkurzí navštíví úřad práce.

1. ročník, 1 h týdně, povinný**Člověk v lidském společenství**

výsledky vzdělávání	učivo
<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>dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</p> <p>uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti</p> <p>vyvodí z pozorování života kolem sebe příčiny sociální nerovnosti, uvede postupy, jak lze do jisté míry chudobu řešit</p> <p>na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)</p> <p>dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů</p> <p>na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin</p> <p>vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích</p> <p>uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti</p> <p>je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...)</p> <p>popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy</p> <p>vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty a náboženská nesnášenlivost</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☐ lidská společnost a společenské skupiny ☐ odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě ☐ současná česká společnost, její vrstvy ☐ sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti ☐ postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti ☐ hospodaření jednotlivce a rodiny; řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů ☐ rasy, národy a národnosti; většina a menšiny ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití; genocida v době druhé světové války, jmenovitě Slovanů, Židů, Romů a politických odpůrců; migrace v současném světě, migranti, azylanti ☐ víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Člověk a digitální svět</p> <p>Nabídky bankovní a nebankovních subjektů - využití Internetu</p>	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Člověk jako občan

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 vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky uvede základní zásady a principy, na nich je založena demokracie, uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...)</p> <p>dovede debatovat o mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie</p> <p>uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti</p> <p>uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se orientovat v nabídce politických stran</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>uvede konkrétní příklad občanské angažovanosti v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání</p> <p>objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ lidská práva, jejich obhajování, veřejný ochránce práv, práva dětí □ svobodný přístup k informacím; média (tisk, televize, rozhlas, internet), funkce médií, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení □ základní hodnoty a principy demokracie □ stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva □ politika, politické strany, volby, právo volit □ politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus □ občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití;
<p>pokrytí průřezových témat Člověk a digitální svět Práce s Internetovými vyhledávači</p>	

Česká republika, Evropa a svět

výsledky vzdělávání	učivo
<p>uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)</p> <p>dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy</p> <p>popíše státní symboly</p> <p>na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ současný svět: bohaté a chudé země, velmoci, ohniska napětí v soudobém světě □ ČR a její sousedé □ České státní a národní symboly □ globalizace □ globální problémy □ ČR a evropská integrace □ nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě

<p>patří a jaké jí z toho plynou závazky uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem</p>	
<p>pokrytí průřezových témat Člověk a digitální svět Informace o jednotlivých státech EU - využití Internetu, práce s textovými editory Člověk a životní prostředí Globální ekologické problémy</p>	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Člověk a právo

výsledky vzdělávání	učivo
<p>popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit vyplývající povinnosti a práva dovede reklamovat koupené zboží nebo služby vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení problému uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy ▣ soustava soudů v ČR; právní povolání (notáři, advokáti, soudcové) ▣ právo a mravní odpovědnost v běžném životě; vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škodu ▣ manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí ▣ trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud), ▣ kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech; kriminalita páchaná mladistvými
<p>pokrytí průřezových témat Člověk a digitální svět Trestní právo on-line</p>	

Člověk a hospodářství

výsledky vzdělávání	učivo
<p>vysvětlí, co má vliv na cenu zboží dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech popíše, co má obsahovat pracovní smlouva dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena) ▣ hledání zaměstnání, služby úřadů práce ▣ nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace ▣ vznik, změna a ukončení pracovního poměru ▣ povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele ▣ druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu

<p>dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu</p> <p>vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění</p> <p>vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří</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>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>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk ▣ mzda časová a úkolová ▣ daně, daňové přiznání ▣ sociální a zdravotní pojištění ▣ služby peněžních ústavů ▣ pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Člověk a digitální svět</p> <p>Formuláře nezbytné pro vstup na trh práce</p> <p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Odpovědnost za trvale udržitelný rozvoj a ochranu životního prostředí</p>	

5.3. Přírodovědné vzdělávání

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.

Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

Přírodovědné vzdělávání škola realizuje v samostatných vyučovacích předmětech.

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

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

- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;
- pozitivní postoj k přírodě;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

5.3.1. Fyzika

Vyučovací předmět Fyzika je koncipován jako všeobecně vzdělávací předmět, který přispívá k chápání přírodních jevů a jejich souvislostí v přírodě, podněcuje zvědavost a přemýšlení o světě kolem nás.

Výuka směřuje k tomu, aby žák uměl:

- správně používat fyzikální pojmy, vysvětlit fyzikální jevy, rozlišovat fyzikální realitu a fyzikální model;
- pracovat s fyzikálními rovnicemi, příslušnými jednotkami, grafy a diagramy a tyto dovednosti uplatnit při řešení úloh;
- řešit jednoduchý fyzikální problém a opatřit si vhodné informace;
- uplatnit obecné poznatky vysvětlení konkrétního fyzikálního jevu;
- provádět samostatně jednoduchá fyzikální měření, zpracovávat a hodnotit výsledky získané při měření a vyvozovat závěry;
- uplatnit fyzikální poznatky v odborném vzdělávání i praktickém životě.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- práce žáků s verbálním a ikonickým textem
- deduktivní metoda – postupuje od obecných pojmů, pravidel a zákonů k jejich aplikaci na konkrétních příkladech a jevech
- názorné a demonstrační metody (interaktivní výuka)
- metody opakování probraného učiva – ústní reprodukce, reprodukce spojená s demonstrací, rozhovor, písemné řešení úloh
- klasické diagnostické metody – ústní zkoušky, písemné zkoušky, didaktické testy.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- porozumění poznatkům
- schopnost uplatňovat osvojené poznatky při řešení úkolů a výkladu přírodních jevů a zákonitostí
- kvalitu myšlení, především logiku, samostatnost, tvořivost
- aktivitu v přístupu k činnostem, zájem
- dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Fyzika propojen s předměty Matematika, Chemie a Informační a komunikační technologie a s některými odbornými předměty.

ročník	1. ročník	2. ročník
dotace	1	1
povinnost (skupina)	povinný	povinný
roční dotace	34	34

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.)

DIGITÁLNÍ KOMPETENCE

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí, digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě, k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech, vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků
- navrhovat prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části, umět poradit ostatním s běžnými technickými problémy
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních, při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- 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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- 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
- 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
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

KOMPETENCE K UČENÍ

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

- 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

1. ročník, 1 h týdně, povinný**Mechanika**

výsledky vzdělávání	učivo
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

2. ročník, 1 h týdně, povinný**Termika**

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	<ul style="list-style-type: none"> ☐ teplota, teplotní roztažnost látek ☐ teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa ☐ tepelné motory ☐ struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství

Elektrina a magnetismus

výsledky vzdělávání	učivo
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

Vlnění a optika

výsledky vzdělávání	učivo
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	<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

řeší úlohy na odraz a lom světla řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami, vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad, popíše význam různých druhů elektromagnetického záření	
--	--

Fyzika atomu

výsledky vzdělávání	učivo
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	
Jaderná energie a její vliv na životní prostředí	

Vesmír

výsledky vzdělávání	učivo
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
pokrytí průřezových témat	
Člověk a digitální svět	
Sluneční soustava - využití Internetu	

5.3.2. Chemie

Cílem předmětu je poskytnout žákům základní teoretické vědomosti a intelektuální dovednosti z obecné chemie, z chemie anorganických a organických sloučenin, biochemie, které jsou potřebné pro pochopení vztahů mezi strukturou látek, jejich vlastnostmi a možnostmi jejich praktického použití.

Výuka směřuje k praktickému zvládnutí chemických výpočtů, chemického názvosloví anorganických i organických sloučenin, k pochopení a aplikaci základních principů chemických reakcí, k porozumění pojmů, které se vztahují ke stavbě atomu, chemické vazbě, periodické soustavě prvků. Chemie tvoří základ pro další odborné vzdělávání.

Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žáci uměli:

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

Základními metodami a formami výuky jsou:

- audiovizuální pokusy a demonstrační pokusy s přihlédnutím k bezpečnosti
- rozhovor a výklad s objasňováním
- práce s tabulkou PSP, učebními texty, tabulkami, grafy
- samostatná práce nebo práce ve dvojicích, případně experimentální činnost žáků a tabulární zpracování výsledků
- práce s využitím ICT.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy, praktické) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- úroveň samostatné práce se sešitem dle připravených otázek či učebnice
- kvalitu doplňování tabulek a schémat samostatně či dle pokynů vyučujících – aplikace poznatků, schopnost orientace v probraném tématu
- porozumění zadané látce
- aktivitu při výuce
- výsledky ústního zkoušení zadaného tématu
- domácí úkoly a referáty.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Chemie propojen s předměty Matematika, Fyzika a Biologie a ekologie.

ročník	1. ročník
dotace	1
povinnost (skupina)	povinný
roční dotace	34

Klíčové kompetence

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- 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
- správně používat a převádět běžné jednotky
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

DIGITÁLNÍ KOMPETENCE

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí, digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě, k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech, vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků
- navrhnout prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části, umět poradit ostatním s běžnými technickými problémy
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních, při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- 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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

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

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

KOMPETENCE K UČENÍ

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

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

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Obecná chemie

výsledky vzdělávání	učivo
dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí provádí jednoduché chemické výpočty	<ul style="list-style-type: none"> ☐ chemické látky a jejich vlastnosti ☐ směsi a roztoky ☐ částicové složení látek, atom, molekula ☐ chemická vazba ☐ chemické prvky, sloučeniny ☐ chemická symbolika ☐ periodická soustava prvků ☐ chemické reakce, chemické rovnice ☐ výpočty v chemii

Anorganická chemie

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí vlastnosti anorganických látek tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	<ul style="list-style-type: none"> ☐ anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli ☐ názvosloví anorganických sloučenin ☐ vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi

pokrytí průřezových témat**Člověk a životní prostředí**

Oxidy - skleníkový efekt

Organická chemie

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	<ul style="list-style-type: none"> ☐ vlastnosti atomu uhlíku ☐ základ názvosloví organických sloučenin ☐ organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi

pokrytí průřezových témat**Člověk a životní prostředí**

Freony - ochrana životního prostředí

Biochemie

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny charakterizuje nejdůležitější přírodní látky popíše vybrané biochemické děje	<ul style="list-style-type: none"> ☐ chemické složení živých organismů ☐ přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory ☐ biochemické děje

5.3.3. Biologie a ekologie

Cílem vyučovacího předmětu Biologie a ekologie je poskytnout žákům základní informace o biologii a ekologii v současném světě, popsat historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody, vysvětlit základní ekologické pojmy a zdůvodnit odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci :

- porozuměli základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnili nezbytnost udržitelného rozvoje,
- komunikovali, vyhledávali a interpretovali přírodovědné informace a zaujímali k nim stanovisko, využívali získané informace v diskuzi k přírodovědné a odborné tematice,
- pozorovali a zkoumali přírodu, prováděli experimenty a měření, zpracovávali a vyhodnocovali získané údaje,
- logicky uvažovali, analyzovali a řešili jednoduché přírodovědné problémy.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- práce žáků s verbálním a ikonickým textem
- deduktivní metoda – postupuje od obecných pojmů, pravidel a zákonů k jejich aplikaci na konkrétních příkladech a jevech
- názorné a demonstrační metody (interaktivní výuka)
- metody opakování probraného učiva – ústní reprodukce, reprodukce spojená s demonstrací, rozhovor, písemné řešení úloh
- klasické diagnostické metody – ústní zkoušky, písemné zkoušky, didaktické testy.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy, praktické) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- porozumění poznatkům
- schopnost uplatňovat osvojené poznatky při řešení úkolů a výkladu přírodních jevů a zákonitostí
- kvalitu myšlení, především logiku, samostatnost, tvořivost
- aktivitu v přístupu k činnostem, zájem
- dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Biologie a ekologie propojen s předmětem Chemie, Tělesná výchova, Informační a komunikační technologie a Odborný výcvik.

ročník	2. ročník
dotace	1
povinnost (skupina)	povinný
roční dotace	34

Klíčové kompetence

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

DIGITÁLNÍ KOMPETENCE

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí, digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě, k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech, vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků
- navrhnout prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části, umět poradit ostatním s běžnými technickými problémy
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních, při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- 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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

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

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

KOMPETENCE K UČENÍ

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

- 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

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

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 odpovědnost za své jednání a snažili se 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.

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Základy biologie

výsledky vzdělávání	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, vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou 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 a uvede principy zdravého životního stylu uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence	<ul style="list-style-type: none"> ☐ vznik a vývoj života na Zemi ☐ vlastnosti živých soustav ☐ typy buněk ☐ rozmanitost organismů a jejich charakteristika ☐ dědičnost a proměnlivost ☐ biologie člověka ☐ zdraví a nemoci
pokrytí průřezových témat Člověk a digitální svět Biologie člověka - využití Internetu	

Ekologie

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí základní ekologické pojmy charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu, uvede příklad potravního řetězce popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického charakterizuje typy krajiny a její využití člověkem	<ul style="list-style-type: none"> ☐ základní ekologické pojmy ☐ ekologické faktory prostředí ☐ potravní řetězce ☐ koloběh látek v přírodě a tok energie ☐ typy krajiny
pokrytí průřezových témat Člověk a digitální svět Typy krajiny - využití Internetu	

Člověk a životní prostředí

výsledky vzdělávání	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>popíše způsoby nakládání s odpady</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 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>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím ▣ dopady činností člověka na životní prostředí ▣ přírodní zdroje energie a surovin ▣ odpady ▣ globální problémy ▣ ochrana přírody a krajiny ▣ nástroje společnosti na ochranu životního prostředí ▣ zásady udržitelného rozvoje ▣ odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí

5.4. Matematické vzdělávání

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

5.4.1. Matematika

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. Uvedené výsledky a učivo prezentují v odborném školství základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání;
- využívat matematických poznatků a metod řešení v praktickém životě a v dalším vzdělávání;
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy;
- účelně využít digitální technologie a zdroje informací při řešení matematických úloh;
- číst s porozuměním matematický text, kriticky vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – 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, systematickosti a preciznosti při práci..

Základními metodami a formami výuky jsou:

- metody řešení úloh, zejména ve vztahu o oboru vzdělání
- výklad, vysvětlení
- skupinová práce žáků, párové vyučování
- učení pro zapamatování
- procvičování pod dohledem učitele
- samostudium a domácí úkoly
- práce s využitím prostředků ICT.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy, grafické) kontrolními písemnými pracemi a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- přesné a srozumitelné vyjadřování
- správné používání a převádění jednotek
- správnou volbu odpovídajících matematických postupů, použití vhodných algoritmů
- vhodné používání odborné literatury, internetu, PC, kalkulačů, rýsovacích potřeb
- samostatnost úsudku
- schopnosti aplikovat získané poznatky při řešení problémů.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Matematika propojen s předměty Fyzika, Chemie, Informační a komunikační technologie, Ekonomika a s některými odbornými předměty.

ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	2	1 1/2	1 1/2
povinnost (skupina)	povinný	povinný	povinný
roční dotace	68	51	48

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.)

DIGITÁLNÍ KOMPETENCE

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života, digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě, k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech, vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků
- navrhnout prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních, při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- 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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- 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
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

KOMPETENCE K UČENÍ

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

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

1. ročník, 2 h týdně, povinný

Operace s čísly

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R	☐ přirozená a celá čísla
provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly	☐ racionální čísla
provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly	☐ reálná čísla
provádí aritmetické operace s reálnými čísly	☐ číselné množiny
určí řád čísla	☐ intervaly jako číselné množiny
zaokrouhlí desetinné číslo	☐ operace s číselnými množinami
porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly	☐ různé zápisy reálného čísla
používá různé zápisy reálného čísla	☐ označení množin N, Z, Q, R
znázorní reálné číslo na číselné ose	☐ procentový počet
zapiše a znázorní interval	☐ mocniny a odmocniny
provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik)	☐ základy finanční matematiky
určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla	☐ slovní úlohy

<p>pomocí kalkulátoru řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	
---	--

Planimetrie

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 rozlíší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy graficky rozdělí úsečku v daném poměru graficky změní velikost úsečky v daném poměru určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah určí obvod a obsah kruhu určí vzájemnou polohu přímky a kružnice určí obvod a obsah složených rovinných útvarů užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ základní planimetrické pojmy □ polohové vztahy rovinných útvarů □ metrické vlastnosti rovinných útvarů □ trojúhelníky □ shodnost a podobnost □ kružnice a její části □ kruh a jeho části □ rovinné obrazce, konvexní a nekonvexní útvary □ mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky □ složené obrazce □ shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění □ podobnost v rovině, vlastnosti a uplatnění

2. ročník, 1 1/2 h týdně, povinný**Číselné a algebraické výrazy**

výsledky vzdělávání	učivo
<p>provádí operace s číselnými výrazy určí definiční obor lomeného výrazu provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy, určí hodnotu výrazu rozloží mnohočlen na součin a užívá vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ číselné výrazy □ mnohočleny □ lomené výrazy □ algebraické výrazy □ hodnota výrazu □ definiční obor lomeného výrazu □ slovní úlohy

při spoření, splátky úvěrů interpretuje výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	
---	--

Řešení rovnic a nerovnic

výsledky vzdělávání	učivo
řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R řeší v R soustavy lineárních rovnic řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy řeší kvadratické rovnice v R vyjádří neznámou ze vzorce užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	<ul style="list-style-type: none"> □ lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou □ soustavy lineárních rovnic a nerovnic □ rovnice s neznámou ve jmenovateli □ kvadratické rovnice □ vyjádření neznámé ze vzorce □ slovní úlohy

3. ročník, 1 1/2 h týdně, povinný**Funkce**

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 v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	<ul style="list-style-type: none"> □ pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce □ vlastnosti funkce □ druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce □ slovní úlohy

Goniometrie a trigonometrie

výsledky vzdělávání	učivo
užívá pojmy úhel a jeho velikost vyjádří poměr stran v pravouhlém trojúhelníku jako funkci $\sin u$, $\cos u$, $\operatorname{tg} u$ 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 při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	<ul style="list-style-type: none"> □ goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ □ trigonometrie pravouhlého trojúhelníku □ slovní úlohy

Stereometrie

výsledky vzdělávání	učivo
<p>určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin</p> <p>určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin</p> <p>určuje odchylku 2 přímek, přímky a roviny, 2 rovin</p> <p>charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části</p> <p>určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie</p> <p>využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa</p> <p>aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání</p> <p>užívá a převádí jednotky objemu</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ polohové vztahy prostorových útvarů ▣ metrické vlastnosti prostorových útvarů ▣ tělesa a jejich sítě ▣ složená tělesa ▣ výpočet povrchu a objemu těles, složených těles

Pravděpodobnost v praktických úlohách

výsledky vzdělávání	učivo
<p>užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev</p> <p>určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu ▣ náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev ▣ výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu

Práce s daty v praktických úlohách

výsledky vzdělávání	učivo
<p>užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr</p> <p>porovnává soubory dat</p> <p>interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách</p> <p>určí aritmetický průměr</p> <p>určí četnost a relativní četnost znaku</p> <p>čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji</p> <p>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ statistický soubor a jeho charakteristika ▣ četnost a relativní četnost znaku ▣ aritmetický průměr ▣ statistická data v grafech a tabulkách

Opakování k závěrečným zkouškám

výsledky vzdělávání	učivo
<p>využívá získané poznatky při řešení příkladů ze svého oboru vzdělávání</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ praktické příklady z oboru vzdělávání

5.5. Vzdělávání pro zdraví

Oblast Vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, disharmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou žáci v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

Oblast vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o vlastní zdraví, k bezpečnému jednání v krizových situacích a za mimořádných událostí, poskytnutí neodkladné první pomoci, jednak učivo tělesné výchovy.

5.5.1. Tělesná výchova

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Jsou vychováni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách.

V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;
- pojímat zdraví jako prvořadou hodnotu potřebnou ke kvalitnímu prožívání života;
- preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány; využívat pravidelné pohybové aktivity v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka (vzduch, voda, hluk, chemické látky aj.);
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup;
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti;
- pociťovat radost a uspokojení z provádění tělesné (sportovní) činnosti;
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí;
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným postupům podle zásad fair play;
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec; podle potřeby spolupracovat;
- dosáhnout optimálního tělesného a pohybového rozvoje v rámci svých možností.

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

Základními metodami a formami výuky jsou:

- motivační metody
- metoda ukázky
- fixační metody.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, pohybovými zkouškami a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- aktivní účast v TV
- zvládnutí technik herních činností daných sportovních her
- zvládnutí technik různých pohybových činností, cviků, gymnastických prvků
- motorické testy.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Tělesná výchova propojen s předměty Biologie a ekologie a Odborný výcvik.

ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	1 + 1	1	1
povinnost (skupina)	povinný	povinný	povinný
roční dotace	68	68	64

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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- 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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

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

- 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

KOMPETENCE K UČENÍ

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

DIGITÁLNÍ KOMPETENCE

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb,
- získávat, posuzovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah
- předcházet situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních

Odborné kompetence

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

1. ročník, 1 + 1 h týdně, povinný

Péče o zdraví

výsledky vzdělávání	učivo
<p>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</p> <p>zdůvodní význam zdravého životního stylu dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky, popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení</p>	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. ☐ 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 ☐ partnerské vztahy; lidská sexualita ☐ prevence úrazů a nemocí ☐ mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama <p>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ osobní život a zdraví ohrožující situace ☐ mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) ☐ základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) <p>První pomoc</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ úrazy a náhlé zdravotní příhody ☐ poranění při hromadném zasažení obyvatel ☐ stavy bezprostředně ohrožující život

a za mimořádných událostí prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	
---	--

pokrytí průřezových témat**Občan v demokratické společnosti**

Mediální výchova - mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama

Tělesná výchova

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 komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smlouvané signály a vhodně používá odbornou terminologii</p> <p>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</p> <p>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p> <p>sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</p> <p>dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</p> <p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích 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>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</p> <p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim</p>	<p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady tréninku ▣ odborné názvosloví ▣ výstroj, výzbroj; údržba ▣ hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení, zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace ▣ pravidla her, závodů a soutěží ▣ rozhodování ▣ zdroje informací <p>Pohybové dovednosti</p> <p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační cvičení <p>Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh ▣ rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti - pouze dívky <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí <p>Pohybové hry drobné a sportovní</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry) <p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ pády ▣ základní sebeobrana <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ motorické testy <p>Výběrové učivo podle možností a podmínek školy (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.)</p> <p>Lyžování</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ základy sjezdového lyžování ▣ základy běžeckého lyžování ▣ chování při pobytu v horském prostředí <p>Zdravotní tělesná výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení

<p>ve shodě se zjištěnými údaji pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p> <p>využívá různých forem turistiky</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>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☐ pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě ☐ kontraindikované pohybové aktivity
--	--

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Péče o zdraví

výsledky vzdělávání	učivo
<p>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</p> <p>popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</p> <p>zdůvodní význam zdravého životního stylu</p> <p>dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</p> <p>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</p> <p>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</p> <p>dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací</p> <p>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</p> <p>diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</p> <p>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 rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <p>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci</p>	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. ☐ 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 ☐ partnerské vztahy; lidská sexualita ☐ prevence úrazů a nemocí ☐ mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama <p>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ osobní život a zdraví ohrožující situace ☐ mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) ☐ základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) <p>První pomoc</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ úrazy a náhlé zdravotní příhody ☐ poranění při hromadném zasažení obyvatel ☐ stavy bezprostředně ohrožující život
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl</p>	

Tělesná výchova

výsledky vzdělávání	učivo
<p>volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</p> <p>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</p> <p>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p> <p>sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</p> <p>dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</p> <p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích 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>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p> <p>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</p> <p>dovede rozlišit fair play od nespportovního jednání dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p> <p>využívá různých forem turistiky</p> <p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního</p>	<p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku ▣ odborné názvosloví ▣ výstroj, výzbroj; údržba ▣ hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace ▣ pravidla her, závodů a soutěží ▣ rozhodování ▣ zdroje informací <p>Pohybové dovednosti</p> <p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační cvičení <p>Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh ▣ rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem - pouze dívky <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí <p>Pohybové hry drobné a sportovní</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry) <p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ pády ▣ základní sebeobrana <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ motorické testy <p>Výběrové učivo podle možností a podmínek školy (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.)</p> <p>Turistika a sporty v přírodě</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ příprava turistické akce ▣ orientace v krajině ▣ orientační běh <p>Zdravotní tělesná výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení ▣ pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě ▣ kontraindikované pohybové aktivity

oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí Chování při pobytu v přírodě	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Péče o zdraví

výsledky vzdělávání	učivo
<p>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</p> <p>zdůvodní význam zdravého životního stylu dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</p> <p>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</p> <p>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech</p> <p>dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací</p> <p>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</p> <p>diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</p> <p>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 rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <p>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</p>	<p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. ▣ 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 ▣ partnerské vztahy; lidská sexualita ▣ prevence úrazů a nemocí ▣ mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama <p>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ osobní život a zdraví ohrožující situace ▣ mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) ▣ základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) <p>První pomoc</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ úrazy a náhlé zdravotní příhody ▣ poranění při hromadném zasažení obyvatel ▣ stavy bezprostředně ohrožující život
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí Zásady jednání za mimořádných událostí (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)	

Tělesná výchova

výsledky vzdělávání	učivo
<p>volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</p> <p>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</p> <p>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p> <p>sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</p> <p>dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</p> <p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích 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>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</p> <p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p> <p>využívá různých forem turistiky</p>	<p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku ▫ odborné názvosloví ▫ výstroj, výzbroj; údržba ▫ hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace ▫ pravidla her, závodů a soutěží ▫ rozhodování ▫ zdroje informací <p>Pohybové dovednosti</p> <p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační cvičení <p>Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh ▫ rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem - pouze dívky <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí <p>Pohybové hry drobné a sportovní</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry) <p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ pády ▫ základní sebeobrana <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ motorické testy <p>Výběrové učivo podle možností a podmínek školy (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.)</p> <p>Plavání</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ adaptace na vodní prostředí ▫ dva plavecké způsoby ▫ určená vzdálenost plaveckým způsobem ▫ dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího <p>Bruslení</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ základy bruslení na ledě nebo in-line <p>Zdravotní tělesná výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení ▫ pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení,

zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě □ kontraindikované pohybové aktivity
---	--

5.6. Informatické vzdělávání

Hlavním cílem oblasti informatického vzdělávání je vést žáky ke schopnosti rozpoznávat informatické aspekty světa a využívat poznatky z informatiky k porozumění a uvažování o přirozených i umělých systémech a procesech, ke schopnosti řešit nejrůznější pracovní a životní situace, cílevědomě a systematicky volit a uplatňovat optimální postupy. Zároveň přispívá k hlubšímu a komplexnímu porozumění výpočetním zařízením a principům, na kterých fungují, čímž usnadňuje využití digitálních technologií a rozvíjí uživatelské dovednosti žáků ve vazbě na studovaný obor vzdělání. Tyto dovednosti jsou rozvíjeny především v předmětu informační a komunikační technologie.

5.6.1. Informační a komunikační technologie

Cílem vyučovacího předmětu Informační a komunikační technologie je naučit žáky efektivně pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a správně pracovat s informacemi.

Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s technickými prostředky napojenými k získávání dat a informací a jejich následné zpracování.

Žáci mohou používat vhodná prostředí, pomůcky, ale i různé běžně dostupné nástroje, programy a technologie. S informatickými koncepty se seznamují prostřednictvím vlastní zkušenosti s řešením rozmanitých problémových situací. Setkávají se i se situacemi blízkými jejich životu a odborné praxi. Některé řeší s pomocí programování a technologií, některé bez nich.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

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

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

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

Základními metodami a formami výuky jsou:

- metoda informačně receptivní
- metoda reproduktivní

- metoda problémového výkladu
- metoda bádání.

Charakteristickým znakem výuky je to, že žáci postup řešení aktivně hledají a testují ve skupinách nebo samostatně, není cílem postupovat pouze podle předem daných návodů.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, testy, grafické, praktické) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- porozumění poznatkům
- schopnosti aplikovat poznatky při řešení praktických problémů
- schopnost uplatnit teoretické znalosti v praktických cvičeních
- samostatnost při práci.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Informační a komunikační technologie propojen s předměty Český jazyk a literatura, Cizí jazyk, Občanská nauka, Matematika, Fyzika, Biologie a ekologie, Ekonomika a s některými odbornými předměty.

ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	1	1	1
povinnost (skupina)	povinný	povinný	povinný
roční dotace	34	34	32

Klíčové kompetence

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

DIGITÁLNÍ KOMPETENCE

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života, digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě, k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech, vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků
- navrhnout prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části, umět poradit ostatním s běžnými technickými problémy
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovat, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních, při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- 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
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- 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
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

KOMPETENCE K UČENÍ

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

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

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

Člověk a digitální svět

Digitální technologie přináší vzdělávání řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života. Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot

souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.

- V jazykovém vzdělávání a komunikaci jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci způsobem vhodným pro danou (komunikační) situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce.

- Ve společenskovedním vzdělávání jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali digitální technologie v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru, aby získávali a hodnotili informace z různých zdrojů.

- V přírodovědném vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných dat, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.

- Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci pracovali s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení.

- V estetickém vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli při tvořivých činnostech schopni využít potenciál, který nabízejí digitální zdroje, a aby při digitální tvorbě a posuzování výsledků této tvorby uplatňovali estetická kritéria.

- Oblast vzdělávání pro zdraví vybaví žáky také znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost při používání digitálních technologií a techniky.

- Informatické vzdělávání vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení problému z jakékoliv oblasti.

- V ekonomickém vzdělávání jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (trendy nabídky a poptávky, podnikatelský záměr, rozpočet apod.) a aby používali dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům, např. k daňovým evidenčním povinnostem.

- V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

Digitální kompetence, ke kterým jsou žáci vedeni, jsou v dnešní době nezbytné pro zaměstnatelnost, osobní naplnění a zdraví, aktivní a odpovědné občanství i sociální začlenění každého žáka.

Průřezové téma Člověk a digitální svět je realizováno:

- nadpředmětově – v co nejúžší vazbě a v logických souvislostech na činnosti a témata probíraná v jednotlivých vyučovacích předmětech všeobecně vzdělávací i odborné složky vzdělávání vymezených vzdělávacím programem, ale také s cílem propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit, učení mimo školu i osobního života

- komplexně – v samostatném vyučovacím předmětu informační a komunikační technologie, kdy je cílem vybavit žáky potřebnými digitálními kompetencemi, které mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem ostatním složkám kurikula.

1. ročník, 1 h týdně, povinný**Digitální technologie**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> - uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru; - rozumí základním pojmům ICT; - uvědomuje si vztah mezi HW a SW; - orientuje se ve vývoji ICT techniky; - používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál); - vysvětlí pojem počítač, porovná jednotlivé typy, popíše jejich strukturu a jednotlivé části; - rozumí fungování hardwaru natolik, aby jej mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový; - uvede příklady využití digitálních technologií ve svém oboru; 	<p>HW</p> <ul style="list-style-type: none"> - data a informace - jednotky informace - vývoj technologií, historie i výhled do budoucnosti <p>Hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> - typy počítačů - procesor - paměti – operační, úložiště - vstupní a výstupní zařízení, periferie, porty - aktuální směřování vývoje hardwaru
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v základním ovládní prostředí VR Oculus – chápe strukturu a nastavení VR Oculus; 	<ul style="list-style-type: none"> - virtuální realita Oculus
<ul style="list-style-type: none"> - uvede programové vybavení, která používá v běžném životě a v jeho oboru; - pracuje s prostředky správy operačního systému, na uživatelské úrovni konfiguruje operační systém a nastavuje jeho prostředí; - orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení; - rozumí a orientuje se v systému složek, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání); - odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi; - využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením; - uvede software pro využití ve svém oboru; 	<p>SW</p> <p>základní a aplikační programové vybavení</p> <ul style="list-style-type: none"> - operační systém, jeho nastavení - data, soubor, složka, souborový manažer - nápověda, manuál
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Přínos využití informačních a komunikačních technologií z hlediska trvale udržitelného rozvoje Ekologická zátěž - ekologická likvidace zastaralé výpočetní techniky</p>	

Data, informace a modelování

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> - vytváří textové dokumenty, aplikuje základní typografická pravidla; - upravuje textové dokumenty pomocí bloků, nahrazuje slova, kontroluje pravopis; - formátuje textové dokumenty, nastavuje písmo, odstavce; 	<p>PRÁCE S DIGITÁLNÍMI DATY</p> <p>TEXTOVÝ EDITOR</p> <ul style="list-style-type: none"> - typy textových editorů - popis prostředí textového editoru, editace textu, typografická pravidla - úprava textu

<ul style="list-style-type: none"> - uchovává strukturované textové dokumenty; - využívá šablony při tvorbě textového dokumentu; - generuje obsah ve strukturovaném textovém dokumentu; - vkládá do textového dokumentu objekty; - přidává, upravuje v textovém dokumentu obrázky, používá kreslicí nástroje; - vkládá, upravuje tabulky v textovém dokumentu; - umí zabezpečit dokument; - chápe principy hromadné korespondence; - upravuje vyhledané informace na Internetu v textovém editoru; - umí využívat online prostředí pro práci s textovými dokumenty; - umí využít možností text. editorů ve svém oboru; 	<ul style="list-style-type: none"> - formátování textu, písma a odstavce - ukládání, tisk strukturovaných dokumentů - šablony a jejich využití - styly, odrážky, číslování, generování obsahu - vkládání objektů do textu - vkládání a úprava obrázku v textu, kreslicí nástroje - tabulky v textovém editoru (úprava, formát tabulek) - tvorba formulářů, ochrana dat před úpravou - úprava informací získaných na internetu - tvorba mnohastránkových dokumentů a jejich specifika
---	--

Informační systémy

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování; - komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření; 	<p>UKLÁDÁNÍ A ZPRACOVÁNÍ DAT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Internet - Edupage - OFF365

Tvorba, testování a provoz softwaru

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> - sestaví algoritmy pro řešení problému; - vysvětlí daný algoritmus; - rozdělí problém na menší části 	<p>POŽADAVKY A ANALÝZA, TVORBA A VÝVOJ</p> <ul style="list-style-type: none"> - dekompozice (rozložení) problému - návrh algoritmu - algoritmus a jeho vlastnosti

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Digitální technologie

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> - uvědomuje si podstatu autorských práv, licence; - rozumí podstatě volně šiřitelného software; - vysvětlí proces a úskalí digitalizace, včetně principů fungování bezztrátové a ztrátové komprese dat; - uvědomuje si podstatu virů a ochrany proti nim; - 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>BEZPEČNOST V DIGITÁLNÍM PROSTŘEDÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - program, licence, ochrana autorských práv, osobních údajů - licencování - freeware, trial, demo, open source - komprese, přenos dat - práva, hesla apod., antivirový program, firewall, aktualizace - nebezpečí v kyberprostoru - digitální identita a digitální stopa, digitální podpis - zálohování dat lokálně i do cloudu - záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v základním ovládnání prostředí VR Oculus – chápe strukturu a nastavení VR Oculus; 	<ul style="list-style-type: none"> - virtuální realita Oculus

pokrytí průřezových témat**Občan v demokratické společnosti**

Ochrana autorských práv, Ochrana dat před zneužitím

Tvorba, testování a provoz softwaru

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> - umí provést aktualizaci softwaru a identifikovat důvody pro aktualizaci, jako jsou bezpečnostní záplaty nebo nové funkce; - chápe význam licencování softwaru a datové informace o nainstalovaných programech; - je schopen identifikovat a řešit běžné problémy, které se mohou objevit během instalace a aktualizace softwaru; - dokáže vyhledávat a používat nápovědu a dokumentaci k programům, včetně online zdrojů; - umí zhodnotit spolehlivost různých zdrojů nápovědy a dokumentace, včetně posouzení jejich aktuálnosti; 	<p>BĚH A PROVOZ, TESTOVÁNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - důležitost aktualizací a údržby - nástroje a techniky pro ověřování informací - etika a odpovědnost při práci s informacemi
<ul style="list-style-type: none"> - rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; - vytváří zápis algoritmu vhodnou formou; 	<p>TVORBA A VÝVOJ</p> <ul style="list-style-type: none"> - návrh algoritmu - typické/známé algoritmy - jak vzniká program - vývojové diagramy

Data, informace a modelování

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> - vytváří a formátuje tabulky v tabulkovém procesoru; - používá zákl. vzorce a funkce při výpočtech v tabulce; - rozlišuje absolutní a relativní odkazy na buňky; - orientuje se v získaných informacích; - vytváří a upravuje grafy; - provádí výpočty mezi listy sešitu, chápe odkazy; - používá podmínku při výpočtech, chápe základy algoritmizace úloh; 	<p>PRÁCE S DIGITÁLNÍMI DATY TABULKOVÝ PROCESOR</p> <ul style="list-style-type: none"> - význam, tabulkových procesorů, - popis prostředí (sešit, list, buňka, řádek, sloupec) - editace tabulky (formát, úprava) - základní vzorce a funkce - absolutní, relativní odkazy na buňky - tvorba grafů - práce mezi listy, výpočty s odkazy mezi listy - podmínka KDYZ, základy algoritmizace úloh
<ul style="list-style-type: none"> - porovná zprávy dle množství obsažené informace; - na základě dat vyslovuje tvrzení, posuzuje jejich správnost; - formuluje dotazy s odpovědí ano nebo ne tak, aby odpovědi poskytly co nejvíce informací; - používá metodu půlení intervalů; - spočítá, kolik možností lze rozlišit pomocí daného počtu otázek a naopak; - podle potřeby a kontextu rozliší data od informací; - porovnává různé způsoby reprezentace čísel, textu, obrazu i zvuku, vhodně volí formáty souborů; - používá kompresi dat; 	<p>KÓDOVÁNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - přenos dat, kódování a dekódování zprávy, komunikační kanál - pojem informace - data a jejich význam - získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači - kódování dat v počítačích obecně - kódování textů - kódování obrazu, zvuku, videa - principy bezztrátové a ztrátové komprese

Informační systémy

výsledky vzdělávání	učivo
- získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování;	UKLÁDÁNÍ A ZPRACOVÁNÍ DAT - Internet - Edupage
- komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření;	- OFF365
- popíše příklady informačních systémů a jejich využívání; - hodnotí návrhy řešení z různých hledisek, vybírá nejvhodnější; - specifikuje a vytvoří potřebné tabulky, jejich sloupce a propojení;	- veřejné informační systémy - data, jejich struktura a vazby - definované procesy, role uživatelů - technické řešení informačních procesů - hromadné zpracování dat: tabulka, její struktura – data, hlavička a legenda - filtrování, řazení - více tabulek, jejich propojení

3. ročník, 1 h týdně, povinný**Tvorba, testování a provoz softwaru**

výsledky vzdělávání	učivo
- sestaví algoritmy pro řešení problému; - vysvětlí daný algoritmus; - rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; - zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu; - používá opakování, větvení algoritmu, proměnné;	TVORBA A VÝVOJ - návrh algoritmu - algoritmus a jeho vlastnosti - typické/známé algoritmy - jak vzniká program - datové typy - programové konstrukce (sekvence, opakování, větvení)

Informační systémy

výsledky vzdělávání	učivo
- nalezne ve svém okolí systém a určí jeho prvky - popíše pomocí modelu alespoň jeden informační systém, s nímž ve škole aktivně pracuje - pojmenuje role uživatelů a vymezí jejich činnosti a s tím související práva	INFORMAČNÍ SYSTÉMY - systém, struktura, prvky, vztahy - školní informační systém, uživatelé, práva,
- chápe důležitost provozu informačních systémů a databází - vysvětlí, co je informační systém a k čemu slouží; - analyzuje veřejné informační systémy z hlediska struktury, vzájemné provázanosti a možného zabezpečení;	VÝVOJ INFORMAČNÍHO SYSTÉMU - účel a charakteristika informačního systému - prvky a procesy informačního systému, jeho uživatelé a jejich oprávnění - integrita a bezpečnost dat v informačních systémech - databáze, atribut, záznam - zálohování a archivace dat
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Formuláře nezbytné pro vstup na trh práce	

Data, informace a modelování

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> - správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje - využívá pravidla a nástroje pro tvorbu prezentace - nastavuje formát a efekty snímků, přechody mezi snímky - vkládá objekty do prezentace - klipart, obrázek, graf - řadí snímky, nastavuje časování, export import prezentace - umí vytvořenou práci odprezentovat ve třídě 	<p>PRÁCE S DIGITÁLNÍMI DATY PREZENTAČNÍ PROGRAMY</p> <ul style="list-style-type: none"> - význam prezentačních programů, popis prostředí - pravidla a nástroje pro tvorbu prezentace - snímky, efekty snímků, přechody mezi snímky - vkládání objektů do prezentace (klipart, obrázek, graf) - řazení snímků, časování, export a import prezentace

Digitální technologie

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> - porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna; - rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat; - identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními - chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností; - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování; - volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání; - komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření; - využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...); - ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat; - ví jak funguje přehrávání zvuku a videa v prohlížeči; 	<p>POČÍTAČOVÉ SÍTĚ A SÍŤOVÉ SLUŽBY</p> <ul style="list-style-type: none"> - typy počítačových sítí - typy propojení - topologie počítačových sítí - aktivní prvky počítačových sítí - server, pracovní stanice, připojení k síti a její nastavení - specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků - struktura celosvětové sítě Internet - popis prohlížeče - historie, oblíbené záložky, ukládání dat - vyhledávače a cloudové služby - elektronická pošta a ostatní online komunikace, včetně GPS a GSM - streamování zvuku a videa

5.7. Ekonomické vzdělávání

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Ekonomické vzdělání má žákům poskytnout základní odborné znalosti v oblasti ekonomiky. Žáci se naučí orientovat v ekonomických souvislostech a osvojí si ekonomický způsob myšlení.

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

Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků.

5.7.1. Ekonomika

Vyučovací předmět Ekonomika poskytuje žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování.

Předmět Ekonomika je zaměřen tak, aby si žáci osvojili základní ekonomické pojmy, porozuměli jim a uměli je správně používat. Žáci se naučí orientovat se v ekonomických souvislostech a osvojí si ekonomický způsob myšlení.

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

Základními metodami a formami výuky jsou:

- práce žáků s odborným textem a právními předpisy
- komunikace a vytváření vlastního názoru.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy) kontrolními písemnými pracemi a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu. Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- schopnost aplikovat získané poznatky při řešení problémů v praxi
- schopnost uplatnit získané poznatky v oboru.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Ekonomika propojen s předměty Český jazyk, Cizí jazyk, Občanská nauka, Matematika, Informační a komunikační technologie a Odborný výcvik.

ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	1	1
povinnost (skupina)	povinný	povinný
roční dotace	34	32

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
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

DIGITÁLNÍ KOMPETENCE

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí,
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech
- vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků
- navrhnout prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

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

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
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- 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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- 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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- 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
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- 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
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

KOMPETENCE K UČENÍ

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

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 je, 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

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

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

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

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

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

Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:

- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život;
- naučit žáka formulovat své profesní cíle, plánovat a cílevědomě vytvářet profesní kariéru podle svých potřeb a schopností;
- motivovat žáka k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a pro aktivní osobní i profesní rozvoj;
- seznámit žáka s globalizovaným světem práce a rozvojem pracovních příležitostí;
- naučit žáka vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání;
- naučit žáka efektivní sebe prezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli;
- seznámit žáka se základními aspekty pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů;
- představit žákům služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.

Průřezové téma Člověk a svět práce je v ekonomice realizováno tak, že:

- probírání tematických celků vedoucích k poznávání světa práce je zaměřeno nejen na oblasti uplatnění v příslušném směru a oboru vzdělání, ale s ohledem na rostoucí mobilitu pracovních sil a potřebu snadno se adaptovat na změněné podmínky nebo procházet různými rekvalifikacemi, také na svět práce komplexně, a to alespoň na úrovni základní orientace
- příslušné kompetence žák nabývá především vlastním objevováním při řešení konkrétních problémů, při práci s konkrétními informacemi a při simulování konkrétních interpersonálních situací.

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Podnikání

výsledky vzdělávání	učivo
- rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich základní znaky	–podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích
- vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet	- podnikatelský záměr
- na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu	- zakladatelský rozpočet
	- povinnosti podnikatele
	- trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží cena

<ul style="list-style-type: none"> - posoudí vhodné formy podnikání pro obor - stanoví cenu jako součást nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů - vypočítá výsledek hospodaření - vypočítá čistou mzdu - vysvětlí zásady daňové evidence - orientuje se na trhu práce - zná práva a povinnosti zaměstnance 	<ul style="list-style-type: none"> - náklady, výnosy, zisk, ztráta - mzda časová a úkolová a jejich výpočet - zásady daňové evidence - trh práce, činnost Úřadu práce - práva a povinnosti zaměstnanců podle Zákoníku práce
---	--

Finanční vzdělávání

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v platebním styku a směnění peníze podle kurzovního lístku - vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu - charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění 	<ul style="list-style-type: none"> - peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk - úroková míra, RPSN - úvěrové produkty

3. ročník, 1 h týdně, povinný**Finanční vzdělávání**

výsledky vzdělávání	učivo
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům 	<ul style="list-style-type: none"> - pojištění, pojistné produkty - inflace

Daně

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

5.8. Odborné vzdělávání

Obecné cíle odborného vzdělávání se odvíjejí od obsahu jednotlivých vzdělávacích okruhů.

Cílem obsahového okruhu nástroje a náradí je vybavit žáky dovednostmi komunikovat při pracovních procesech v oblasti strojírenství. Nezbytné je i osvojení dovedností pracovat s výkresovou, technologickou a další technickou dokumentací, a to i v jejich elektronické podobě. V rámci tohoto obsahového okruhu žáci získají dovednosti týkající se orientace v různých druzích strojních součástí, v jejich názvosloví, třídění, normalizaci a zobrazování. Žáci pochopí funkci jednotlivých součástí, mechanismů a agregátů, strojů a zařízení, prvků a systémů automatického řízení. Důležitá je také znalost vlastností strojírenských materiálů a polotovarů rozhodujících pro jejich použití a zpracování. Uvedené dovednosti se týkají jak konstrukčních, tak různých druhů nástrojových materiálů, ale také materiálů a hmot pomocných a provozních a správného zacházení s nimi s ohledem na ekologická hlediska. Stěžejními výsledky vzdělávání v obsahovém okruhu nástroje a náradí je rozlišování jednotlivých druhů nástrojů, pomůcek a jejich součástí. Tyto nástroje a pomůcky mohou mít rozmanitý charakter, což se promítá do směřování a konkretizace obsahu školního vzdělávacího programu. V obsahovém okruhu jsou také upevňovány a dále rozvíjeny komunikativní dovednosti (čtení výkresů, schémat, norem, dílenských příruček apod.). Integrací všech shora uvedených složek si žáci osvojí vědomosti o funkci vyráběných nástrojů, pomůcek a jejich částí v oblasti své specializace, o požadavcích na vlastnosti nástrojů a na materiály, z nichž jsou vyrobeny.

Cílem obsahového okruhu výroba a opravy nástrojů a náradí je vybavit žáky především souborem dovedností vykonávat praktické činnosti uplatňující se při výrobě a opravách nástrojů a pomůcek, a to s přihlédnutím k hlediskům ekonomickým (pracovní výkon, spotřeba materiálu, pomocných a provozních hmot, náradí, nástrojů apod.) a ekologickým, ale také dovednostmi volit optimální postupy práce a technologické podmínky pracovních operací, volit potřebné pracovní prostředky, pomocné materiály a hmoty.

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

5.8.1. Technická dokumentace

Vyučovací předmět technická dokumentace rozvíjí u žáků technické myšlení a vytváří předpoklady pro ucelené chápání učiva ostatních odborných předmětů a odborného výcviku. Žáci se seznamují se způsoby technického zobrazování, poznávají jednotlivé strojní součásti, učí se techniku jejich zobrazování a popisování. Učí se číst strojnické výkresy a schémata a graficky se vyjadřovat. Předmět vede žáky k přesné a svědomité práci a pomáhá vytvářet prostorovou představivost.

Cílem vyučovacího předmětu technická dokumentace je poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti technického kreslení, které jim umožní základní orientaci při čtení a kreslení technických výkresů a jejich praktické používání.

Obsah učiva je zaměřen tak, aby si žáci osvojili základní technické dovednosti a normy technického kreslení, porozuměli jim a uměli je správně používat. Žáci se naučí orientovat se v technických normách a strojnických tabulkách a osvojí si technický způsob myšlení.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli :

- využívat technických poznatků v praktickém životě v situacích, které souvisejí s technickou dokumentací;
- efektivně používat strojnické tabulky a čerpat z nich potřebné informace;
- zkoumat a řešit problémy související s navrhováním a konstruováním technických součástí a nástrojů.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- výklad s návazností na dosavadní znalosti žáků, vysvětlení
- výklad učitele a následné prověřování pochopení základních pojmů pomocí praktických cvičení
- práce s využitím prostředků ICT, názorné a demonstrační metody (interaktivní výuka).

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy, grafické, praktické) kontrolními písemnými pracemi a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- schopnost aplikovat odborné vědomosti a dovednosti v praktickém životě
- dovednosti práce s učebními texty a jinými odbornými materiály
- aktivitu a zájem o předmět.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Technická dokumentace propojen s předměty Cizí jazyk, Matematika, Fyzika, Informační a komunikační technologie a všemi odbornými předměty.

ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	0 + 1 1/2	0 + 1 1/2	0 + 2 1/2
povinnost (skupina)	povinný	povinný	povinný
roční dotace	51	51	80

Klíčové kompetence

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
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- 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
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

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
- 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)

KOMPETENCE K UČENÍ

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

DIGITÁLNÍ KOMPETENCE

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života, digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě, k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech, vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků
- navrhnout prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

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

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

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

Odborné kompetence

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

VYRÁBĚT, OŠETŘOVAT, UDRŽOVAT A OPRAVOVAT NÁSTROJE, PRACOVNÍ POMŮCKY A JEJICH ČÁSTI

- získávali ze strojnických výkresů, technologických postupů aj. dokumentace nástrojů a pracovních pomůcek (zpracovaných v konvenční i elektronické podobě) údaje potřebné pro jejich výrobu a opravy
- vyhotovovali pomocné dílenské náčrty částí nástrojů a pracovních pomůcek
- prováděli potřebné pomocné výpočty rozměrů, technologických podmínek, spotřeby materiálu apod.
- proměřovali a orýsovali jednotlivé díly nástrojů a pracovních pomůcek
- pracovali se strojírenskými normami, s technologickou a další technickou dokumentací

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

1. ročník, 0 + 1 1/2 h týdně, povinný**Technická dokumentace**

výsledky vzdělávání	učivo
kreslí náčrty strojních součástí a okótuje rozměry vyčte z výkresů jednodušších strojních součástí, nástrojů a pomůcek jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch	<ul style="list-style-type: none"> □ normalizace □ zobrazování tvaru strojních součástí

2. ročník, 0 + 1 1/2 h týdně, povinný**Technická dokumentace**

výsledky vzdělávání	učivo
<p>vyčte z výkresů strojních součástí, nástrojů a pomůcek druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu</p> <p>vyčte z výkresů jednodušších strojních součástí, nástrojů a pomůcek jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch</p> <p>čte výkresy jednodušších sestavení, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí apod.</p> <p>kreslí náčrty strojních součástí a okótuje jejich rozměry</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ zobrazování tvaru strojních součástí ▣ kótování a předepisování úchylek rozměrů, geometrického tvaru a vzájemné polohy ploch a prvků ▣ výkresy součástí
<p>pokrytí průřezových témat Člověk a digitální svět Zobrazování v technické dokumentaci</p>	

3. ročník, 0 + 2 1/2 h týdně, povinný**Technická dokumentace**

výsledky vzdělávání	učivo
<p>vyčte z výkresů strojních součástí, nástrojů a pomůcek druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu</p> <p>získává informace z technologické dokumentace nástrojů a pomůcek a řídí se jimi</p> <p>vyčte z výkresů strojních součástí, jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu ploch</p> <p>vyčte z výkresů sestavení druh uložení souvisejících součástí, stanoví dovolené úchylky součástí</p> <p>čte schémata jednoduchých kinematických a tekutinových mechanismů</p> <p>kreslí náčrty jednoduchých strojních součástí, nástrojů a pomůcek, okótuje jejich rozměry a s použitím tabulek stanoví jejich dovolené úchylky, předepíše dovolené úchylky tvaru a vzájemné polohy ploch, navrhuje vhodné materiály a druhy polotovarů pro jejich zhotovení</p> <p>vyhledává textové i grafické informace (zpracované jak v konvenční, tak i v elektronické podobě)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ výkresy součástí ▣ výkresy sestavení ▣ výkresy polotovarů ▣ schémata ▣ technologická dokumentace k CNC strojům ▣ bezvýkresová dokumentace ▣ další technická dokumentace ▣ dokumentace s využitím PC ▣ předepisování jakosti povrchu ▣ předepisování materiálu, druhu a rozměrů polotovarů, tepelného zpracování a povrchových úprav

v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů vyčte potřebné parametry ze seřizovacích listů CNC strojů, uvede formáty NC programů vysvětlí význam PMI a jejich využití v procesech navazujících na konstrukci	
--	--

5.8.2. Strojírenská technologie

Hlavním cílem vyučovacího předmětu strojírenská technologie je vytvořit u žáků základní znalosti o technických materiálech používaných ve strojírenství a v praxi, seznámit je s vlastnostmi materiálů, jejich rozdělením a naučit je základům zkoušení materiálů. Dalším cílem je pak seznámit žáky s výrobou železných materiálů, jejich slitin a ostatních materiálů používaných ve strojírenství, t.j. železa, oceli, odlitků, slitin a ostatních materiálů, vysvětlit jejich značení dle ČSN, jejich tepelné a chemicko-tepelné zpracování. Žáci získají znalosti o polotovarech, jejich výrobě a značení dle norem, jsou informováni o korozi a způsobech povrchových ochran materiálů.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli :

- jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
- vysvětlit, porovnat a posoudit jednotlivé typy technických materiálů, jejich vlastnosti a zkoušky
- rozlišit způsoby tepelného zpracování kovů, pojmy slévárenství a tváření
- rozlišit a vysvětlit způsoby a typy spojování strojních součástí
- rozlišit jednotlivé typy povrchových úprav kovů a nekovů
- efektivně používat strojnické tabulky a čerpat z nich potřebné informace.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- práce s využitím prostředků ICT
- výklad s návazností na dosavadní znalosti žáků
- učení pro zapamatování, opakování, průzkumné testy
- samostudium a domácí úkoly
- práce s učebními texty, využití externích zdrojů informací.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy, grafické) kontrolními písemnými pracemi a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- porozumění poznatkům
- dovednosti práce s učebními texty a jinými odbornými materiály
- aktivitu a zájem o předmět
- schopnost uplatnit získané poznatky v oboru.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Strojírenská technologie propojen s předměty Matematika, Fyzika, Informační a komunikační technologie a všemi odbornými předměty.

ročník	1. ročník	2. ročník
dotace	0 + 1	0 + 1
povinnost (skupina)	povinný	povinný
roční dotace	34	34

Klíčové kompetence

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

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- 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
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

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
- 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)

KOMPETENCE K UČENÍ

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

DIGITÁLNÍ KOMPETENCE

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívat je ve školním a pracovním prostředí
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě
- navrhnout prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních, při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

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

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

Odborné kompetence

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

VYRÁBĚT, OŠETŘOVAT, UDRŽOVAT A OPRAVOVAT NÁSTROJE, PRACOVNÍ POMŮCKY A JEJICH ČÁSTI

- získávali ze strojnických výkresů, technologických postupů aj. dokumentace nástrojů a pracovních pomůcek (zpracovaných v konvenční i elektronické podobě) údaje potřebné pro jejich výrobu a opravy
- vyhotovovali pomocné dílenské náčrty částí nástrojů a pracovních pomůcek
- prováděli potřebné pomocné výpočty rozměrů, technologických podmínek, spotřeby materiálu apod.
- samostatně volili technologické postupy zpracování nástrojů a pracovních pomůcek a jejich částí
- volili a používali nástroje, nářadí, měřidla a další pracovní pomůcky potřebné při výrobě a opravách nástrojů a pomůcek, volili a používali pomocné materiály a hmoty (např. chladiva, maziva, tmely, lepidla apod.)
- zhotovovali a po strojním obrábění dohotovovali části nástrojů a pracovních pomůcek ručním obráběním a zpracováním, dokončovali jejich povrchy, slícovávali je a připravovali k montáži a spojování do celků
- prováděli technologicky nenáročnou tepelnou zpracování nástrojů a pracovních pomůcek a jejich částí
- sestavovali části nástrojů a pracovních pomůcek do celků
- pracovali se strojírenskými normami, s technologickou a další technickou dokumentací zpracovanou v konvenční i elektronické podobě a získávali z ní potřebné informace

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

1. ročník, 0 + 1 h týdně, povinný

Technické materiály a polotovary

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozeznává smyslovým vnímáním nejpoužívanější druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství a při výrobě nástrojů, nebo k jejich určení provádí zkoušky určuje jednotlivé druhy kovových konstrukčních materiálů dle jejich označení a vyčte z něho jejich základní charakteristiku nebo ji vyhledá v tabulkách posuzuje u běžných strojírenských materiálů jejich vhodnost pro dané či zamýšlené použití zohledňuje při zpracovávání konstrukčních a nástrojových 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 volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (tavidla, lepidla, tmely, těsnicí hmoty, maziva, chladiva, brusiva apod.), realizuje technologické zásady pro jejich použití a zpracování a řídí se jimi</p> <p>popíše způsob výroby surového železa a oceli charakterizuje a popíše výrobu odlitků, výkovků a svařenců a uvede příklady jejich použití</p> <p>popíše metalografické zkoušky materiálů a vysvětlí jejich význam</p> <p>vysvětlí význam tepelného zpracování kovů posuzuje příčiny koroze materiálů, součástí a konstrukcí</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ rozdělení, označování, vlastnosti a použití strojírenských materiálů □ zkoušení strojírenských materiálů □ základy metalografie a tepelného zpracování □ pomocné materiály, provozní hmoty a mazadla □ konstrukční materiály kovové □ železné a neželezné kovy □ surové železo □ ocel □ slitiny □ nástrojové materiály

pokrytí průřezových témat

Člověk a svět práce

Vlastností technických materiálů

Tváření a tepelné zpracování kovů

výsledky vzdělávání	učivo
<p>tepelně zpracovává jednoduché součásti, nářadí či nástroje z materiálů nenáročných na tepelné zpracování</p> <p>orientačně kontroluje výsledky tepelného zpracování</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ základy metalografie □ tepelné a chemickotepelné zpracování ocelí

2. ročník, 0 + 1 h týdně, povinný**Technické materiály a polotovary**

výsledky vzdělávání	učivo
<p>popíše způsob výroby surového železa a oceli charakterizuje a popíše výrobu odlitků, výkovků a svařenců a uvede příklady jejich použití volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (tavidla, lepidla, tmely, těsnicí hmoty, maziva, chladiva, brusiva apod.), zná technologické zásady pro jejich použití a zpracování a řídí se jimi charakterizuje jednotlivé druhy technických materiálů a popíše způsoby jejich označení rozeznává smyslovým vnímáním nejpoužívanější druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů při výrobě nástrojů, nebo k jejich určení provádí jednoduché zkoušky posuzuje u běžných strojírenských materiálů jejich vhodnost pro dané či zamýšlené použití zohledňuje při zpracovávání konstrukčních a nástrojových materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod. respektuje při používání a údržbě nástrojů jejich materiál, popř. způsob tepelného zpracování charakterizuje a posuzuje příčiny koroze materiálů, součástí a konstrukcí rozhoduje o způsobech přípravy materiálů před jejich povrchovou úpravou</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ slitiny □ pomocné materiály, provozní hmoty a mazadla □ ocel □ nástrojové materiály □ polotovary vyrobené odléváním □ polotovary vyrobené hutním tvářením a kovááním □ koroze, ochrana proti korozi □ plasty a další nekovové materiály □ zkoušení strojírenských materiálů

pokrytí průřezových témat***Člověk a životní prostředí***

Slévárenství

Tváření a tepelné zpracování kovů

výsledky vzdělávání	učivo
<p>ohřívá polotovary v jednoduchých zařízeních pro ohřev a se žhavými polotovary manipuluje odhaduje teplotu žhavých kovů ohýbá za tepla tyčový materiál</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ ruční a strojní kování

Spojování a montážní práce

výsledky vzdělávání	učivo
<p>lepí a tmelí kovy a plasty připravuje materiál a součásti k pájení spojuje součásti měkkým pájením používá možnosti spojování materiálů nejběžnějšími technologiemi svařování kontroluje správnost provedení montáže jednoduchých sestavení</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ lepení a tmelení □ pájení □ svařování

5.8.3. Strojnictví

Obecným cílem vyučovacího předmětu strojnictví je poskytnout žákům základní informace o základech strojnictví. Žáci jsou seznámeni se strojními součástmi, mechanizmy, hnacími systémy a některými stroji a strojními zařízeními. Jedním z dalších cílů je připravit žáka na pracovní život a rozvíjet kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám. Základní podmínkou dosažení tohoto cíle je používání prostředků informačních a komunikačních technologií k řešení problémů vyplývajících z praxe.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli :

- jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
- rozlišit jednotlivé typy strojních součástí a strojních celků
- vysvětlit, porovnat a posoudit jednotlivé typy spojů, součástí k přenosu rotačního pohybu, převodového ústrojí a mechanismů
- znát druhy potrubí a zařízení k dopravě tekutin
- rozlišit jednotlivé typy zdvihacích a dopravních strojů a zařízení
- rozlišit jednotlivé typy obráběcích strojů a zařízení
- rozlišit druhy vodních děl, turbín a tepelných motorů.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- výklad s návazností na dosavadní znalosti žáků
- práce ve skupinách, skupinové projekty
- práce s využitím prostředků ICT
- práce s učebními texty, využití externích zdrojů informací.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy, grafické) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- porozumění poznatkům
- přesné a srozumitelné vyjadřování
- aktivitu a zájem o předmět
- schopnost uplatnit získané poznatky v oboru.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Strojnictví propojen s předměty Matematika, Fyzika, Informační a komunikační technologie a všemi odbornými předměty.

ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	0 + 1	0 + 1	0 + 2
povinnost (skupina)	povinný	povinný	povinný
roční dotace	34	34	64

Klíčové kompetence

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
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- 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
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty

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
- 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)

KOMPETENCE K UČENÍ

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

DIGITÁLNÍ KOMPETENCE

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívat je ve školním a pracovním prostředí
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech
- navrhnout prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

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
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

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

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

Odborné kompetence

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

VYRÁBĚT, OŠETŘOVAT, UDRŽOVAT A OPRAVOVAT NÁSTROJE, PRACOVNÍ POMŮCKY A JEJICH ČÁSTI

- získávali ze strojnických výkresů, technologických postupů aj. dokumentace nástrojů a pracovních pomůcek (zpracovaných v konvenční i elektronické podobě) údaje potřebné pro jejich výrobu a opravy
- vyhotovovali pomocné dílenské náčrty částí nástrojů a pracovních pomůcek
- prováděli potřebné pomocné výpočty rozměrů, technologických podmínek, spotřeby materiálu apod.
- volili a používali nástroje, nářadí, měřidla a další pracovní pomůcky potřebné při výrobě a opravách nástrojů a pomůcek, volili a používali pomocné materiály a hmoty (např. chladiva, maziva, tmely, lepidla apod.)

- zhotovovali a po strojním obrábění dohotovovali části nástrojů a pracovních pomůcek ručním obráběním a zpracováním, dokončovali jejich povrchy, slícovávali je a připravovali k montáži a spojování do celků
- opravovali, ošetřovali a udržovali nástroje a pracovní pomůcky
- měřili a kontrolovali rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu součástí nástrojů a pracovních pomůcek a jejich další vlastnosti, nezbytné pro správnou funkci
- prováděli funkční zkoušky nástrojů a pracovních pomůcek a vedli o jejich výsledcích předepsané záznamy
- pracovali se strojírenskými normami, s technologickou a další technickou dokumentací zpracovanou v konvenční i elektronické podobě a získávali z ní potřebné informace

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

1. ročník, 0 + 1 h týdně, povinný

Strojní součásti a prvky

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje strojní součásti pro přenos sil a momentů, spojovací součásti, součásti potrubí a jeho příslušenství rozlišuje druhy spojů, způsoby jejich utěšňování, způsoby utěšňování pohybujících se součástí a prvky používané k utěšňování navrhne pro rozebíratelné spoje způsob pojištění uplatňuje při výrobě a opravách nástrojů a pomůcek znalost použití shora uvedených součástí a prvků, pro jejich pojmenování používá správného názvosloví vyhledává v tabulkách, normách, technické literatuře aj. zdrojích informací potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a částech nástrojů a pomůcek vyjadřuje pro normalizované součásti a části nástrojů a pomůcek údaje potřebné např. pro jejich objednávku určuje podle výrobní dokumentace druh, velikost a počet spojovacích součástí pro spojování dílců a částí nástrojů a pomůcek	<ul style="list-style-type: none"> □ spojovací součásti □ pojišťování rozebíratelných spojů □ součásti k přenosu sil □ potrubí a jeho příslušenství □ spoje a utěšňování strojních součástí

Mechanismy a systémy strojů a zařízení

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí funkci základních mechanismů, rozlišuje prvky a systémy automatického řízení při obrábění uplatňuje při výrobě, montáži a opravách nástrojů a pomůcek znalost hlavních součástí	<ul style="list-style-type: none"> □ kinematické mechanismy □ tekutinové mechanismy □ prvky a systémy automatického řízení

kinematických a tekutinových mechanismů, principů jejich funkce apod. vypočítává základní parametry mechanismů (např. převodový poměr, tlak a množství tekutin apod.)	
--	--

2. ročník, 0 + 1 h týdně, povinný

Stroje

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje stroje a zařízení používaná ve strojírenství, uplatní jejich principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání rozeznává typické součásti strojů navrhne v jednoduchých případech možnosti využití zdvihacích a manipulačních zařízení, možnosti mechanizace technologických operací, nasazení PRAm apod.	<ul style="list-style-type: none"> ▣ zdvihací, dopravní a manipulační stroje a zařízení ▣ pracovní stroje ▣ hnací stroje
<p>pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Konstrukce strojů, automatizace a regulace</p>	

3. ročník, 0 + 2 h týdně, povinný

Stroje

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje stroje a zařízení používaná ve strojírenství, zná jejich principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti	<ul style="list-style-type: none"> ▣ pracovní stroje, obráběcí ▣ hnací stroje ▣ energetické stroje a zařízení ▣ spalovací motory

Mechanismy a systémy strojů a zařízení

výsledky vzdělávání	učivo
uplatňuje při výrobě, montáži a opravách nástrojů a pomůcek znalost hlavních součástí kinematických a tekutinových mechanismů, principů jejich funkce apod. vypočítává základní parametry mechanismů (např. převodový poměr, tlak a množství tekutin apod.) rozeznává elektrické prvky ve výstroji strojů a zařízení, jejich automatizační prvky, obvody a systémy a uplatní o nich základní vědomosti řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení	<ul style="list-style-type: none"> ▣ kinematické mechanismy ▣ tekutinové mechanismy ▣ prvky a systémy automatického řízení ▣ obráběcí stroj a životní prostředí ▣ elektrická zařízení
<p>pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí Obráběcí stroj a životní prostředí člověka ve výrobě</p>	

5.8.4. Technologie

Vyučovací předmět technologie vytváří a rozvíjí tvůrčí technologické myšlení, profesní schopnosti a dovednosti žáků. Koncepce předmětu je zaměřena hlavně na rozvoj a prohlubování znalostí a zkušeností ze strojírenství se zaměřením výrobu, údržbu a opravy nástrojů a pomůcek, na technologie zpracování a třískového obrábění kovů a získání přehledu v nejčastěji používaných konvenčních technologiích ručního i strojního obrábění. Podporuje u žáků schopnosti spolupráce se spolupracovníky ve výrobním podniku, formuje pocit zodpovědnosti za vykonanou práci, klade důraz na technické a estetické citění žáka a upevňuje vztah žáka k životnímu prostředí.

Cílem vyučovacího předmětu technologie je v součinnosti s odborným výcvikem poskytnout žákům odborné teoretické vědomosti z technologií výroby, montáže a oprav nástrojů a pomůcek, ale také z ručního zpracování a třískového obrábění materiálů. Výchovně vzdělávací cíle předmětu vychází z potřeby odborného výcviku. Učivo předmětu technologie rozvíjí u žáků technické myšlení a vytváří předpoklady pro ucelené chápání učiva ostatních odborných předmětů a odborného výcviku.

Žáci se seznamují s technologiemi výroby, montáže a oprav nástrojů, přípravků, měřidel a pomůcek, seznamují se s jednotlivými druhy obrábění a obráběcích strojů, učí se teoreticky ovládat jednotlivé technologie. Cílem je také rozvíjet logické a tvůrčí technologické myšlení žáků a pomáhat vytvářet předpoklady, pro získání uceleného technického základu, učení systému práce s dokumentací a vyhledávání parametrů v normách a v dalších nosičích a zdrojích dokumentace ve vazbě na technologické postupy.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- respektovali hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce
- jednali ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
- používali odbornou terminologii, usilovali o nejvyšší kvalitu své práce
- ovládali technologie výroby, montáže a oprav nástrojů, nářadí, přípravků, měřidel a pomůcek
- dovedli určit použitelnost jednotlivých metod ručního a strojního obrábění materiálů
- navrhli pro daný materiál a způsob výroby nejvhodnější nástroj
- stanovili technologický postup výroby jednoduché strojní součásti
- stanovili optimální řezné podmínky, volili potřebné nářadí, přípravky a pomůcky
- podle požadované přesnosti zvolili měřidla a postup měření
- charakterizovali základní typy obráběcích strojů

Základními metodami a formami výuky jsou:

- práce s využitím prostředků ICT
- výklad s návazností na dosavadní znalosti žáků
- řízený rozhovor, diskuze na probíraná odborná témata
- samostudium, práce s učebními texty, využití externích zdrojů informací
- práce na samostatných odborných projektech.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, testy, grafické) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- porozumění odborným tématům a orientace v dané problematice
- dovednost práce s učebními texty a jinými odbornými materiály
- schopnost samostatného zpracování a srozumitelné prezentace odborného tématu
- aktivitu a zájem o předmět
- schopnost uplatnit získané poznatky v oboru.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Technologie propojen s předměty Cizí jazyk, Matematika, Fyzika, Informační a komunikační technologie a všemi odbornými předměty.

ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	0 + 1 1/2	0 + 2 1/2	0 + 3 1/2
povinnost (skupina)	povinný	povinný	povinný
roční dotace	51	85	112

Klíčové kompetence

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
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- 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
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty

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
- 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)

KOMPETENCE K UČENÍ

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- 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 ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

DIGITÁLNÍ KOMPETENCE

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě, k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- navrhnout prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních, při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

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

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

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

Odborné kompetence

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

VYRÁBĚT, OŠETŘOVAT, UDRŽOVAT A OPRAVOVAT NÁSTROJE, PRACOVNÍ POMŮCKY A JEJICH ČÁSTI

- získávali ze strojnických výkresů, technologických postupů aj. dokumentace nástrojů a pracovních pomůcek (zpracovaných v konvenční i elektronické podobě) údaje potřebné pro jejich výrobu a opravy
- vyhotovovali pomocné dílenské náčrty částí nástrojů a pracovních pomůcek
- prováděli potřebné pomocné výpočty rozměrů, technologických podmínek, spotřeby materiálu apod.
- samostatně volili technologické postupy zpracování nástrojů a pracovních pomůcek a jejich částí
- volili a používali nástroje, nářadí, měřidla a další pracovní pomůcky potřebné při výrobě a opravách nástrojů a pomůcek, volili a používali pomocné materiály a hmoty (např. chladiva, maziva, tmely, lepidla apod.)
- proměřovali a orýsovali jednotlivé díly nástrojů a pracovních pomůcek
- ručně obráběli a zpracovávali kovové a vybrané nekovové materiály
- strojně obráběli části nástrojů a pracovních pomůcek
- zhotovovali a po strojním obrábění dohotovovali části nástrojů a pracovních pomůcek ručním obráběním a zpracováním, dokončovali jejich povrchy, slícovávali je a připravovali k montáži a spojování do celků
- prováděli technologicky nenáročnou tepelnou zpracování nástrojů a pracovních pomůcek a jejich částí
- sestavovali části nástrojů a pracovních pomůcek do celků
- opravovali, ošetřovali a udržovali nástroje a pracovní pomůcky
- měřili a kontrolovali rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu součástí nástrojů a pracovních pomůcek a jejich další vlastnosti, nezbytné pro správnou funkci
- prováděli funkční zkoušky nástrojů a pracovních pomůcek a vedli o jejich výsledcích předepsané záznamy
- ošetřovali a udržovali nástroje, nářadí a další pracovní pomůcky, používané při výše jmenovaných činnostech a prováděli jejich potřebné úpravy
- pracovali se strojírenskými normami, s technologickou a další technickou dokumentací zpracovanou v konvenční i elektronické podobě a získávali z ní potřebné informace

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

1. ročník, 0 + 1 1/2 h týdně, povinný**Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence**

výsledky vzdělávání	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuální 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>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ pracovněprávní problematika BOZP ▣ bezpečnost technických zařízení

Ruční zpracování kovů a vybraných nekovových materiálů

výsledky vzdělávání	učivo
<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 úhломěry, kontroluje tvar šablonami a provádí základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru</p> <p>dohotovuje a upravuje součásti po stroj. obrábění</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>ošetřuje pracovní nástroje a nářadí; ručně je ostří</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla ▣ orýsování a měření ▣ dělení ▣ ruční obrábění ▣ řezání závitů ▣ vrtání a zahlubování ▣ ruční tváření - rovnání, ohýbání ▣ práce s plochými a profilovými materiály ▣ dokončovací práce, povrchové úpravy ▣ základní měření
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Základy zpracování materiálů</p>	

2. ročník, 0 + 2 1/2 h týdně, povinný**Nástroje a pomůcky**

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek v oblasti své specializace a jejich typické součásti</p> <p>rozeznává typické části jednotlivých druhů nástrojů a pomůcek v oblasti své specializace, popíše jejich funkci a požadované vlastnosti</p> <p>navrhne pro součásti běžných nástrojů a pomůcek v oblasti své specializace vhodný druh materiálu</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ druhy nástrojů a pomůcek v oblasti specializace ▣ typické součásti nástrojů a pomůcek v oblasti specializace a jejich materiál ▣ normalizované součásti nástrojů a pomůcek v oblasti specializace
<p>pokrytí průřezových témat</p> <p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Základy teorie třískového obrábění</p>	

Strojní obrábění

výsledky vzdělávání	učivo
ustavuje a bez poškození upíná tvarově nesložité obrobky volí nástroje pro provedení jednoduchých technologických operací volí a na strojích nastavuje technologické podmínky 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	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> soustružení <input type="checkbox"/> frézování <input type="checkbox"/> obrážení <input type="checkbox"/> vrtání <input type="checkbox"/> broušení

3. ročník, 0 + 3 1/2 h týdně, povinný**Strojní obrábění**

výsledky vzdělávání	učivo
obrábí technologicky nesložité obrobky na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů provádí údržbu obráběcích strojů popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> nekonvenční způsoby obrábění <input type="checkbox"/> číslicově řízené obráběcí stroje <input type="checkbox"/> CNC systémy <input type="checkbox"/> dokončovací operace obrábění <input type="checkbox"/> údržba obráběcích strojů
<p>pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti Příprava polotovarů pro obrábění Člověk a svět práce Základy programování Člověk a digitální svět Výrobní postupy</p>	

Spojování a montážní práce

výsledky vzdělávání	učivo
upravuje dosedací plochy součástí a součástí slícovává provádí základní montážní práce s použitím běžného montážního nářadí, montážních přípravků a pomůcek	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> montážní práce

Nástroje a pomůcky

výsledky vzdělávání	učivo
rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek v oblasti své specializace a jejich typické součásti rozeznává typické části jednotlivých druhů nástrojů	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> druhy nástrojů a pomůcek v oblasti specializace <input type="checkbox"/> typické součásti nástrojů a pomůcek v oblasti specializace a jejich materiál

<p>a pomůcek v oblasti své specializace, zná jejich funkci a požadované vlastnosti navrhne pro součásti běžných nástrojů a pomůcek v oblasti své specializace vhodný druh materiálu uplatní význam a ovládá funkci automatizačních prvků a hydraulických a pneumatických prvků v nástrojích a pomůčkách</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ normalizované součásti nástrojů a pomůcek v oblasti specializace ▣ aplikace automatizačních prvků ▣ aplikace prvků tekutinových mechanismů
---	--

Výroba a opravy nástrojů a pomůcek

výsledky vzdělávání	učivo
<p>vyrábí části nástrojů a pomůcek upravuje nástroje a pomůcky a jejich části po strojním obrábění slícovává a sestavuje jednotlivé části vícedílných nástrojů a pomůcek do celků ustavuje a zajišťuje jejich polohu provádí funkční zkoušky nástrojů a pomůcek opravuje a udržuje nástroje a pomůcky zachází odpovídajícím způsobem s automatizačními prvky a s prvky tekutinových mechanismů nástrojů a pomůcek</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ technologie výroby nástrojů a pomůcek a jejich součástí ▣ opravy a údržba nástrojů a pomůcek

5.8.5. Odborný výcvik

Cílem vyučovacího předmětu odborný výcvik je poskytnout žákům odborné praktické dovednosti z technologií výroby, montáže a oprav nástrojů, nářadí, přípravků, měřidel a pomůcek, ale také z ručního zpracování a třískového obrábění materiálů.. Výchovně vzdělávací cíle předmětu jsou nasměrovány na maximální pečlivost, odpovědnost žáků při údržbě strojů, nástrojů, nářadí, přípravků, měřidel a pomůcek, a zároveň na návyky pro maximální bezpečnost a hygienu při práci.

Učivo je rozděleno do třech ročníků podle náročnosti až po zařazení do pracovního procesu na pracovištích nástrojářské výroby. V prvním ročníku se žáci naučí základům měření, orýsování, ručního a strojního obrábění s důrazem na dodržování bezpečnostních a hygienických předpisů, nařízení a norem. V druhém ročníku si žáci osvojují technologie tváření a tepelného zpracování kovů, spojování a montážní práce a obrábění jednoduchých součástek s danou přesností dle výkresu na klasických obráběcích strojích. Ve třetím ročníku se žáci naučí výrobě a opravám nástrojů a pomůcek a základům obsluhy a programování na CNC obráběcích strojích.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- respektovali a dodržovali hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce
- používali osobní ochranné prostředky, používali odbornou terminologii
- usilovali o nejvyšší kvalitu své práce
- správně používali jednotlivé metody ručního a strojního obrábění materiálů
- správně volili pro daný materiál a způsob výroby nejvhodnější nástroje, nářadí a přípravky
- stanovovali technologický postup výroby nástrojů a pomůcek
- volili optimální řezné podmínky, podle požadované přesnosti zvolili správná měřidla a postup měření
- zhotovovali nástroje a pomůcky dle výkresů.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- skupinové vyučování - spolupráce žáků, vyjádření vlastního názoru
- výklad s návazností na dosavadní znalosti žáků
- procvičování pod dohledem učitele, praktický nácvik
- názorné a demonstrační metody (interaktivní výuka), práce s využitím prostředků ICT.

Způsoby hodnocení:

Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (ústní, praktické, testy) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

Při hodnocení výsledků žáků formou klasifikace je kladen důraz zvláště na:

- schopnosti aplikovat získané poznatky při řešení praktických problémů
- kvalitu myšlení, především logiku, samostatnost, tvořivost
- samostatnost úsudku
- schopnost uplatnit získané poznatky v oboru
- aktivitu v přístupu k činnostem, zájem.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Odborný výcvik propojen s předměty Český jazyk a literatura, Cizí jazyk, Matematika, Fyzika, Chemie, Biologie a ekologie, Informační a komunikační technologie, Tělesná výchova, Ekonomika a všemi ostatními odbornými předměty.

ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	15	16 + 1 1/2	17 + 0 1/2
povinnost (skupina)	povinný	povinný	povinný
roční dotace	510	595	560

Klíčové kompetence

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
- 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
- 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
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- 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
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty

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
- 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)

KOMPETENCE K UČENÍ

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

DIGITÁLNÍ KOMPETENCE

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí, digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě, k tomu volit efektivní postupy a způsoby
- vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků
- navrhovat prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních, při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

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

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- 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
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

Odborné kompetence**DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

VYRÁBĚT, OŠETŘOVAT, UDRŽOVAT A OPRAVOVAT NÁSTROJE, PRACOVNÍ POMŮCKY A JEJICH ČÁSTI

- získávali ze strojnických výkresů, technologických postupů aj. dokumentace nástrojů a pracovních pomůcek (zpracovaných v konvenční i elektronické podobě) údaje potřebné pro jejich výrobu a opravy
- vyhotovovali pomocné dílenské náčrty částí nástrojů a pracovních pomůcek
- prováděli potřebné pomocné výpočty rozměrů, technologických podmínek, spotřeby materiálu apod.
- samostatně volili technologické postupy zpracování nástrojů a pracovních pomůcek a jejich částí
- volili a používali nástroje, nářadí, měřidla a další pracovní pomůcky potřebné při výrobě a opravách nástrojů a pomůcek, volili a používali pomocné materiály a hmoty (např. chladiva, maziva, tmely, lepidla apod.)
- proměřovali a orýsovali jednotlivé díly nástrojů a pracovních pomůcek
- ručně obráběli a zpracovávali kovové a vybrané nekovové materiály
- strojně obráběli části nástrojů a pracovních pomůcek
- zhotovovali a po strojním obrábění dohotovovali části nástrojů a pracovních pomůcek ručním obráběním a zpracováním, dokončovali jejich povrchy, slícovávali je a připravovali k montáži a spojování do celků
- prováděli technologicky nenáročnou tepelnou úpravu nástrojů a pracovních pomůcek a jejich částí
- sestavovali části nástrojů a pracovních pomůcek do celků
- opravovali, ošetřovali a udržovali nástroje a pracovní pomůcky
- měřili a kontrolovali rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu součástí nástrojů a pracovních pomůcek a jejich další vlastnosti, nezbytné pro správnou funkci
- prováděli funkční zkoušky nástrojů a pracovních pomůcek a vedli o jejich výsledcích předepsané záznamy

- ošetřovali a udržovali nástroje, náradí a další pracovní pomůcky, používané při výše jmenovaných činnostech a prováděli jejich potřebné úpravy
- pracovali se strojírenskými normami, s technologickou a další technickou dokumentací zpracovanou v konvenční i elektronické podobě a získávali z ní potřebné informace

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

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

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

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

Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:

- vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život;
- naučit žáka formulovat své profesní cíle, plánovat a cílevědomě vytvářet profesní kariéru podle svých potřeb a schopností;
- motivovat žáka k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a pro aktivní osobní i profesní rozvoj;
- seznámit žáka s globalizovaným světem práce a rozvojem pracovních příležitostí;
- naučit žáka vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání;
- naučit žáka efektivní sebe prezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli;
- seznámit žáka se základními aspekty pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů;
- představit žákům služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.

Průřezové téma Člověk a svět práce je v odborném výcviku realizováno tak, že:

- probírání tematických celků vedoucích k poznávání světa práce je zaměřeno především na oblasti uplatnění v příslušném směru a oboru vzdělání,
- odborná praxe žáků probíhá v reálných pracovních podmínkách,
- žáci v rámci exkurzí navštíví různé zaměstnavatelské organizace.

1. ročník, 15 h týdně, povinný

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

výsledky vzdělávání	učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	<ul style="list-style-type: none"> □ pracovněprávní problematika BOZP □ bezpečnost technických zařízení

<p>uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuální nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p>	
---	--

Ruční zpracování kovů a vybraných nekovových materiálů

výsledky vzdělávání	učivo
<p>vykonává základní úkony při ručním zpracování kovových 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 připravuje k práci základní ruční nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky ošetřuje pracovní nástroje a nářadí, ručně je ostří vrtá a vystružuje otvory, řeže vnitřní a vnější závit měří rozměry po ručním zpracování materiálů</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla ▣ orýsování a měření ▣ dělení ▣ ruční obrábění ▣ řezání závitů ▣ vrtání a zahlubování ▣ rovnání, ohýbání ▣ práce s plochými a profilovými materiály ▣ základní měření

Strojní obrábění

výsledky vzdělávání	učivo
<p>ustavuje a bez poškození upíná tvarově nesložité obrobky volí nástroje pro provedení jednoduchých technologických operací volí a na strojích nastavuje technologické podmínky 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 technologicky nesložité obrobky na číslicově řízených obráběcích strojích</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ soustružení ▣ frézování ▣ vrtání, vystružování, zahlubování ▣ broušení ▣ řezání ▣ číslicově řízené obráběcí stroje

Nástroje a pomůcky

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek v oblasti své specializace a jejich typické součásti rozeznává typické části jednotlivých druhů nástrojů a pomůcek v oblasti své specializace, popíše jejich funkci a požadované vlastnosti navrhne pro součásti běžných nástrojů a pomůcek v oblasti své specializace vhodný druh materiálu</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ druhy nástrojů a pomůcek v oblasti specializace ▣ typické součásti nástrojů a pomůcek v oblasti specializace a jejich materiál ▣ normalizované součásti nástrojů a pomůcek v oblasti specializace

2. ročník, 16 + 1 1/2 h týdně, povinný**Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence**

výsledky vzdělávání	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuální 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>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ pracovněprávní problematika BOZP ▣ bezpečnost technických zařízení

Tváření a tepelné zpracování kovů

výsledky vzdělávání	učivo
<p>ohřívá polotovary v jednoduchých zařízeních pro ohřev a se žhavými polotovary manipuluje</p> <p>odhaduje teplotu žhavých kovů</p> <p>ohýbá za tepla tyčový materiál</p> <p>tepelně zpracovává jednoduché součásti, nářadí či nástroje z materiálů nenáročných na tepelné zpracování</p> <p>orientačně kontroluje výsledky tepelného zpracování</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ ruční kování ▣ základy metalografie ▣ tepelné a chemickotepelné zpracování ocelí

Ruční zpracování kovů a vybraných nekovových materiálů

výsledky vzdělávání	učivo
<p>vykonává základní úkony při ručním zpracování kovových 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>dohotovuje a upravuje součásti po strojním obrábění</p> <p>připravuje k práci základní mechanizované nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky</p> <p>ošetřuje pracovní nástroje a nářadí, ručně je ostří</p> <p>vrtá otvory, řeže vnitřní a vnější závit</p> <p>měří rozměry po ručním zpracování materiálů</p> <p>volí ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství a správně je používá</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ ruční obrábění s mechanizovanými nástroji ▣ řezání, dělení ▣ vrtání a zahlubování ▣ rovnání, ohýbání, stříhání ▣ dokončovací práce, povrchové úpravy

Spojování a montážní práce

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>lepí a tmelí kovy a plasty</p> <p>připravuje materiál a součásti k pájení</p> <p>spojuje součásti měkkým pájením</p> <p>používá možnosti spojování materiálů nejběžnějšími technologiemi svařování</p> <p>kontroluje správnost provedení montáže jednoduchých sestavení</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☐ montážní práce ☐ lepení a tmelení ☐ pájení ☐ svařování

Nástroje a pomůcky

výsledky vzdělávání	učivo
<p>rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek v oblasti své specializace a jejich typické součásti</p> <p>rozeznává typické části jednotlivých druhů nástrojů a pomůcek v oblasti své specializace, popíše jejich funkci a požadované vlastnosti</p> <p>je schopen navrhnout pro součásti běžných nástrojů a pomůcek v oblasti své specializace vhodný druh materiálu</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☐ druhy nástrojů a pomůcek v oblasti specializace ☐ typické součásti nástrojů a pomůcek v oblasti specializace a jejich materiál ☐ normalizované součásti nástrojů a pomůcek v oblasti specializace

3. ročník, 17 + 0 1/2 h týdně, povinný**Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence**

výsledky vzdělávání	učivo
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuální 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>	<ul style="list-style-type: none"> ☐ pracovněprávní problematika BOZP ☐ bezpečnost technických zařízení

Spojování a montážní práce

výsledky vzdělávání	učivo
<p>demontáž a montáž skupin, seřízení a kontrola</p> <p>provádí demontáž, s dílů a skupin sestavuje celky</p> <p>nahrazuje součásti a opravuje zařízení</p> <p>upravuje dosedací plochy součástí a součásti slícovává</p> <p>provádí základní montážní práce s použitím</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☐ montážní práce

běžného montážního nářadí, montážních přípravků a pomůcek kontroluje správnost provedení montáže jednoduchých sestavení	
--	--

Strojní obrábění

výsledky vzdělávání	učivo
ustavuje a bez poškození upíná tvarově nesložité obrobky volí nástroje pro provedení jednoduchých technologických operací volí a na strojích nastavuje technologické podmínky seřizuje stroje pro provedení jednoduchých technologických operací obrábí technologicky nesložité obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (bruskách - ostříčkách) nebo na číslicově řízených obráběcích strojích kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji	<ul style="list-style-type: none"> ▣ broušení, strojní ostření ▣ číslicově řízené obráběcí stroje ▣ CNC systémy ▣ údržba obráběcích strojů

Výroba a opravy nástrojů a pomůcek

výsledky vzdělávání	učivo
vyrábí části nástrojů a pomůcek upravuje nástroje a pomůcky a jejich části po strojním obrábění slícovává a sestavuje jednotlivé části vícedílných nástrojů a pomůcek do celků, ustavuje a zajišťuje jejich polohu provádí funkční zkoušky nástrojů a pomůcek opravuje a udržuje nástroje a pomůcky zachází odpovídajícím způsobem s automatizačními prvky a s prvky tekutinových mechanismů nástrojů a pomůcek	<ul style="list-style-type: none"> ▣ technologie výroby nástrojů a pomůcek a jejich součástí ▣ opravy a údržba nástrojů a pomůcek

Nástroje a pomůcky

výsledky vzdělávání	učivo
rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek v oblasti své specializace a jejich typické součásti rozeznává typické části jednotlivých druhů nástrojů a pomůcek v oblasti své specializace, popíše jejich funkci a požadované vlastnosti navrhne pro součásti běžných nástrojů a pomůcek v oblasti své specializace vhodný druh materiálu uplatní význam a ovládá funkci automatizačních prvků a hydraulických a pneumatických prvků v nástrojích a pomůckách	<ul style="list-style-type: none"> ▣ druhy nástrojů a pomůcek v oblasti specializace ▣ typické součásti nástrojů a pomůcek v oblasti specializace a jejich materiál ▣ normalizované součásti nástrojů a pomůcek v oblasti specializace ▣ aplikace automatizačních prvků ▣ aplikace prvků tekutinových mechanismů

6. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, žáků nadaných a žáků ze znevýhodněného sociálního nebo z odlišného kulturního prostředí

6.1 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků ze znevýhodněného sociálního nebo z odlišného kulturního prostředí

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona.

Podpůrná opatření zajišťuje škola. Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně lze uplatnit i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně může škola uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení 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.

Různé druhy nebo stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných školským zákonem a vyhláškou. Závazný rámec pro obsahové a organizační zajištění odborného vzdělání všech žáků tvoří RVP pro jednotlivé obory vzdělání, na jejichž základě škola zpracuje svoje ŠVP. 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 školského zákona, 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 školského zákona, 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.

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.

Sociálně znevýhodněným žákům škola nabízí bezplatné zapůjčení učebnic, a v rámci různých programů pomáhá těmto žákům s částečnou nebo úplnou úhradou nákladů na školné, stravné, ubytování, cestovné a školní potřeby. Žáci z odlišného kulturního prostředí jsou podporováni ze specifických projektů MŠMT.

6.1.1 Systém péče školy o žáky se SVP a žáky ze znevýhodněného sociálního nebo z odlišného kulturního prostředí

Základním předpokladem pro úspěšný výsledek při práci s žákem se speciálními vzdělávacími potřebami s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního až pátého stupně je nutná spolupráce školy, žáka, jeho rodičů a školských poradenských zařízení. Podpůrná opatření prvního stupně jsou stanovována školou a slouží ke kompenzaci mírných obtíží ve vzdělávání žáka (např. pomalejší tempo práce, drobné obtíže ve čtení, psaní, počítání, drobné obtíže v koncentraci pozornosti), u nichž je možné prostřednictvím mírných úprav v režimu školní výuky a domácí přípravy dosáhnout zlepšení. Při podpůrných opatřeních 1. stupně vypracuje škola v případě potřeby plán pedagogické podpory (dále PLPP). PLPP sestavuje výchovný poradce za pomoci třídního učitele nebo učitele konkrétního vyučovacího předmětu. Před jeho zpracováním budou probíhat rozhovory s jednotlivými vyučujícími, s cílem stanovení např. metod práce s žákem, způsobů kontroly osvojení znalostí a dovedností. Vše koordinuje výchovný poradce. Poskytování podpůrných opatření prvního stupně škola průběžně vyhodnocuje. Nejpozději po 3 měsících od zahájení poskytování podpůrných opatření poskytovaných na základě plánu pedagogické podpory škola vyhodnotí, zda podpůrná opatření vedou k naplnění stanovených cílů. Není-li tomu tak, doporučí škola zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci žáka využití poradenské pomoci školského poradenského zařízení. Do doby zahájení poskytování podpůrných opatření druhého až pátého stupně na základě doporučení školského poradenského zařízení poskytuje škola podpůrná opatření prvního stupně na základě plánu pedagogické podpory. Koordinuje výchovný poradce. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně vycházejí z odborného vyšetření a následného doporučení školského poradenského zařízení (pedagogicko-psychologické poradny nebo speciálního pedagogického centra). Členění konkrétních podpůrných opatření do stupňů, pravidla jejich použití jsou stanoveny v příloze č. 1 k výše uvedené vyhlášce. Nejpočetnější jsou specifické poruchy učení (dále SPU). K poruchám učení patří např. dyslexie, dysortografie, dysgrafie, dyskalkulie, dyspraxie. Žáci přicházejí na střední školu buď už s dříve diagnostikovanou poruchou, nebo – pokud se projeví některá SPU později (většinou při zvýšené psychické zátěži) – postupujeme podle uvedených zásad.

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků škola zejména:

- povzbuzuje žáky při případných neúspěších a posiluje jejich motivaci k učení;
- uplatňuje v průběhu výuky formativní hodnocení žáků;
- poskytuje pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců;
- věnuje pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole;
- spolupracuje 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.);
- spolupracuje s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak rodiči žáků se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči) a také se základními

školy, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku (zjišťuje, jaká podpora byla žákovi poskytována na základní škole);

- spolupracuje se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání (odborného výcviku) nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením; se specifiky vzdělávání žáků se SVP a přístupu k nim škola seznamuje zaměstnavatele, u něhož se bude realizovat jejich praktická výuka, a zejména instruktora dané skupiny;

- realizuje 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.

Škola má zřízeno vlastní školní poradenské pracoviště, které poskytuje systematickou poradenskou podporu v oblasti vzdělávání, kariérového rozhodování žáků, uplatnění vycházejících absolventů na trhu práce, integrace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, prevence školní neúspěšnosti, předčasného odchodu žáků ze vzdělávání a prevence rizikového chování. Tuto odbornou poradenskou službu zabezpečují pracovníci školního poradenského pracoviště: školní psycholog, výchovná poradkyně, školní metodik prevence rizikového chování, třídní učitelé a všichni pedagogové školy. Škola má zpracovávána depistáž žáků se speciálními vzdělávacími potřebami pro jejich následné poradenské provázení.

V případě potřeby škola poskytuje žákům Pedagogickou intervenci. Pedagogická intervence slouží zejména k podpoře vzdělávání žáka se speciálními vzdělávacími potřebami ve vyučovacích předmětech, kde je třeba posílit jeho vzdělávání, ke kompenzaci nedostatečné domácí přípravy na výuku a k rozvoji učebního stylu žáka. Pedagogická intervence se poskytuje jako podpůrné opatření prvního stupně a souběžně ji využívá více žáků, je-li to možné a vhodné.

Sociálně znevýhodněným žákům škola nabízí bezplatné zapůjčení učebnic a v rámci programu MŠMT „Podpora sociálně znevýhodněných romských žáků středních škol“ pomáhá těmto žákům s částečnou nebo úplnou úhradou nákladů na školné, stravné, ubytování, cestovné a školní potřeby.

Žáci z odlišného kulturního prostředí jsou podporováni ze specifických projektů MŠMT. V rámci možností škola pružně reaguje na kulturní a jazykové rozdíly žáků, v případě nutnosti je vypracován PLPP. Výchovný poradce koordinuje přípravu a realizaci integrace žáků s odlišným mateřským jazykem. Všechny záležitosti, které vyplynou z konkrétních případů, jsou konzultovány a plánovány vedením školy, výchovným poradcem, školním psychologem, třídním učitelem a dalšími pedagogy. Veškerou výše uvedenou péči o žáky koordinuje výchovný poradce, který také odpovídá za komunikaci se ŠPZ.

6.2 Vzdělávání nadaných žáků

V souladu se zněním školského zákona § 17 je povinností škol 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 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 mimořádně nadaného žáka se 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. Zjišťování mimořádného nadání včetně vzdělávacích potřeb žáka provádí školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Pokud se nadání žáka projevuje v oblastech pohybových, manuálních nebo uměleckých dovedností, vyjadřuje se školské poradenské zařízení zejména ke specifikům žakovy osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, a míru žakovy nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru, jehož odborný posudek žák nebo zákonný zástupce žáka školskému poradenskému zařízení poskytne. Individuální vzdělávací

plán (IVP) se vypracovává ve spolupráci se školským poradenským zařízením a zákonným zástupcem žáka či zletilým žákem bezprostředně po nástupu mimořádně nadaného žáka do školy, nejpozději však do 3 měsíců po zjištění mimořádného nadání. IVP může být doplňován a upravován v průběhu školního roku.

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 školského zákona; § 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.

6.2.1 Systém péče školy o žáky nadané

Škola věnuje těmto žákům zvýšenou pozornost a využívá pro rozvoj jejich nadání také podpurná 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 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. Další podporou pro nadané žáky je podpora finanční, která je stanovena ve stipendijních řádech školy SOŠ Josefa Sousedíka Vsetín. Jedná se o finanční podporu z rozpočtu Zlínského kraje a partnerských firem.

Škola je, v případě účasti takového žáka na vzdělávání, odborně připravena na rozšíření, případně změnu organizace vzdělávání, na využívání speciálních metod, postupů, forem, didaktických materiálů vedoucích k obohacování učiva a k akceleraci jeho vzdělávání.

K zabezpečení rozvoje nadaných a mimořádně nadaných žáků směřuje škola dlouhodobě. Důraz je kladen na prostorové i materiální zajištění kvalitní výuky, ale také na zajištění kvalitní výuky pro nadané žáky z hlediska užívaných forem a metod výuky. Proto v rámci potřeby bude vytvořen pro nadaného žáka plán pedagogické podpory (PLPP) s důrazem na:

- využívání metod výuky s preferencí individuálního přístupu
- využívání možností individuálních konzultací
- využívání mimo vyučovacích aktivit
- podporu účasti na soutěžích, olympiádách
- zařazování žáků do skupin podle úrovně znalostí

Při vyhledávání nadaných žáků ve škole spolupracuje výchovný poradce, školní psycholog, třídní učitelé a další členové pedagogického sboru. Vše koordinuje výchovný poradce.

7. Podmínky realizace ŠVP

7.1 Materiální, technické a hygienické podmínky

Teoretická výuka uvedeného oboru vzdělávání probíhá v hlavní budově školy, která prošla v posledních letech rozsáhlými stavebními úpravami, jako např. zateplení obvodového pláště, výměna oken, rekonstrukce školní kuchyně, rekonstrukce veškerých toalet, úpravy prostor žakovských šaten na nové učebny a sborovnu atd. Po dokončení těchto oprav, které vedly k výraznému zlepšení vnitřního i vnějšího prostředí v areálu školy, nyní dochází také k výraznému zkvalitňování materiálně technických podmínek pro samotnou výuku. Většina učeben je vybavena žakovským nábytkem odpovídajícím současným ergonomickým požadavkům, téměř všechny učebny jsou vybaveny datovými projektory, případně vizualizéry a část učeben je vybavena interaktivními tabulemi. Škola dále disponuje čtyřmi učebnami plně vybavenými počítačovou technikou, které jsou využívány nejen k výuce informačních a komunikačních technologií, ale i k výuce odborných i všeobecně vzdělávacích předmětů. Samozřejmostí je možnost připojení k Internetu z jakékoliv školní počítačové stanice. Všichni učitelé jsou vybaveni moderními notebooky, které využívají v přímé výuce. Veškeré požadavky učitelů na zajištění výukových pomůcek jsou plněny průběžně, vždy podle finančních možností školy.

Praktická příprava formou odborného výcviku probíhá v areálu dílen odloučeného pracoviště Vsetín - Bobrky, který po stavební stránce prošel celkovou obměnou tak, aby se žáci mohli připravovat v příjemném pracovním prostředí. Jestliže po stavební stránce je tedy areál dílen ve velmi dobrém stavu, pak úroveň materiálně technického vybavení pro výuku odborného výcviku je vynikající. Žáci se připravují na své budoucí povolání prostřednictvím výuky na moderních, současné trendy kopírujících technologiích a zařízeních. Ve vyšších ročnících mají žáci možnost absolvovat část odborného výcviku v reálných pracovních podmínkách na smluvně zajištěných pracovištích.

7.2 Personální podmínky

Vedení školy si plně uvědomuje, že personální podmínky ovlivňují kvalitu vzdělávání žáků, a proto věnuje patřičnou pozornost personálnímu plánování, získávání a výběru pracovníků, adaptaci nových a stabilizaci stávajících pracovníků, jejich dalšímu vzdělávání a rozvoji, motivaci, vedení, kontrole, hodnocení a odměňování. Škola má díky dlouhodobému plánu rozvoje, jehož součástí je i plánování a řízení lidských zdrojů, připraveno řešení personálního zabezpečení práce školy nejen v návaznosti na přirozenou obměnu pracovníků jako jsou např. odchody pracovníků do důchodu, ale i řešení v souvislosti s předpokládaným demografickým vývojem.

Škola má vyrovnaný pedagogický sbor jak z hlediska věkového, tak i z hlediska zastoupení obou pohlaví, když lehce převládají muži. Významnějším faktorem, než je věk nebo pohlaví pro posuzování personální úrovně pedagogického sboru ve vztahu ke kvalitě vzdělávání, je aspekt kvalifikovanosti učitelů, i když plně kvalifikovaný pedagog ještě neznamena, že je učitelem kvalitním. Ve Střední odborné škole Josefa Sousedíka Vsetín pracuje více než 95% plně kvalifikovaných pedagogických pracovníků, přičemž procento kvalifikovaných pedagogů se každoročně zvyšuje.

7.3 Organizační podmínky

Škola má velmi dobré podmínky pro zajištění bezproblémové organizace výuky, přičemž se řídí § 23 - § 27, a § 65 - § 68 Zákona o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání č. 561/2004 Sb. (Školský zákon) a souvisejícími prováděcími předpisy v platném znění.

V oblasti organizačního prostředí škola podporuje dobré psychohygienické podmínky a zdravý životní styl. Umožňuje žákům kvalitní školní stravování, dodržování pitného režimu o přestávkách i ve vyučování. Pro uspokojení jejich potřeb je jim k dispozici nejen školní jídelna, ale i bufet a nápojové automaty. Žáci mohou v delších přestávkách opouštět budovu školy a vycházet ven na čerstvý vzduch do relaxačních prostor mezi pavilony. Škola vychází rozvrhem, začátkem a koncem vyučování vstříc dojíždějícím žákům, kterých je většina z celkového počtu žáků.

7.4 Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávání

Bezpečnost a ochrana zdraví je ve škole zajišťována ve shodě s § 29 Zákona o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání č. 561/2004 Sb. (Školský zákon) a ve shodě se souvisejícími předpisy BOZP v platném znění. Stejně tak i v oblasti požární prevence škola postupuje podle platných právních předpisů.

Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Při zahájení školního roku škola prokazatelným způsobem seznamuje žáky se školním řádem, zásadami bezpečného chování, s ustanoveními konkrétních právních norem k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany vzhledem k danému oboru.

Rozpisem a realizací dohledu před vyučováním, v průběhu výuky a bezprostředně po vyučování škola zajišťuje kontrolu dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví žáků.

Výuka odborného výcviku a jakákoliv další praxe mimo školu probíhá na základě uzavřené smlouvy mezi školou a osobou, která zabezpečuje odborný výcvik, vždy pod vedením příslušného instruktora.

Škola prověřuje provádění odborného dohledu nebo přímého dohledu při praktickém vyučování. Pozornost zaměřuje na dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na provozních pracovištích.

Všichni zaměstnanci školy jsou pravidelně doškolení a přezkušováni v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany podle platných právních předpisů.

Škola zabezpečuje systémem pravidelných kontrol a revizí nezávadný stav objektů školy, dále všech vyhrazených technických zařízení, dalších strojů, náradí a vybavení všech prostor, které slouží pro výuku nebo činnosti s ní související.

Školní vzdělávací program počtem povinných vyučovacích hodin respektuje fyziologické a psychohygienické potřeby žáků, podmínky a obsah vzdělávání.

Pozornost pedagogických pracovníků, výchovných poradců a metodika prevence sociálně patologických jevů je věnována ochraně žáků před násilím, šikanou, drogovými a dalšími závislostmi a jinými negativními společenskými jevy.

Škola průběžně zlepšuje pracovní prostředí podle požadavků hygienických předpisů a důsledně vytváří a dodržuje pracovní podmínky mladistvých, které stanovují právní předpisy ke zvýšení ochrany jejich zdraví.

Žáci jsou pravidelně seznamováni s požárními předpisy, používáním dostupných hasebních prostředků a evakuací v případě požáru pracoviště.

8. Spolupráce se sociálními partnery

Vzdělávací nabídka školy a její srovnání se vzdělávací poptávkou

Výsledky monitorování a analýzy situace na trhu práce ve vztahu ke školou nabízeným oborům vzdělávání, tedy k možnostem uplatnění absolventů, vyznívají pro školu poměrně příznivě.

SOŠ Josefa Sousedíka Vsetín zaplňuje prostor v nabídce středních škol regionu jako vzdělávací, sociálně společenská a kulturní instituce, neboť zaujímá významné postavení jedné z největších střední odborných škol v okrese co do počtu žáků a poskytovaných oborů vzdělávání. Svou oborovou a kvalifikační strukturou reaguje na kvalitativní a kvantitativní požadavky na pracovní sílu. Jako jediná škola ve městě disponuje více jak patnácti aktivními obory vzdělávání a zahrnuje spádovou oblast přesahující hranice okresu. Absolventi školy z velké části uskutečňují své další profesní plány bezprostředně po úspěšném ukončení školy získáváním vhodných pracovních míst v regionálních podmínkách.

Z analýzy a vyhodnocení ekonomické situace a stavu zaměstnanosti v regionu lze předpokládat, že i nadále budou absolventi SOŠ Josefa Sousedíka Vsetín poměrně dobře uplatnitelní na trhu práce.

Spolupráce s firmami a dalšími sociálními partnery

Škola spolupracuje s téměř 50 firmami, především ze vsetínského regionu. Z toho zhruba 30 firem je smluvními pracovišti školy, které pomáhají škole především se zajištěním odborného výcviku. Již řadu let škola spolupracuje i s ÚP Vsetín.

Hlavní oblasti spolupráce s firmami:

Spolupráce při profesním směřování žáků ze ZŠ

- nabídka finanční podpory – stipendia
- dny otevřených dveří
- třídní schůzky

Spolupráce při vzdělávání žáků na SŠ

- participace na tvorbě školních vzdělávacích programů
 - stanovení požadavků na kompetence absolventů - důraz kladen především na odborné a jazykové dovednosti, správné pracovní návyky a výchovu k respektování firemní kultury
 - odborná evaluace obsahu vzdělávání
- externí pracovníci (odborníci z praxe do škol), přednášky odborníků z firem ve škole (domluvené tematicky orientované)
- zajištění odborného výcviku žáků v partnerských firmách, případné stipendium pro žáky
- další podpora vzdělávání (učební materiály, audiovizuální programy, novinky – transfer informací, poznatků)
- další vzdělávání pedagogických pracovníků vyučujících odborné předměty ve firmách, odborné stáže pedagogických pracovníků v partnerských firmách
- odborné exkurze a odborné stáže žáků v partnerských firmách
- participace na přípravě zadání závěrečných zkoušek a účast v komisích u těchto zkoušek
- participace (odborná či finanční) na organizování soutěží s odborným zaměřením
- pomoc při realizaci mezinárodních výměnných stáží
- možnosti sebezprezentace partnerských firem před žáky závěrečných ročníků
- podpora orientace absolventů na zaměstnání v partnerských firmách

Další formy spolupráce

- společné aktivity v public relations, společné webové prostředí (firma ve škole , škola ve firmě – nabídky pracovních příležitostí).