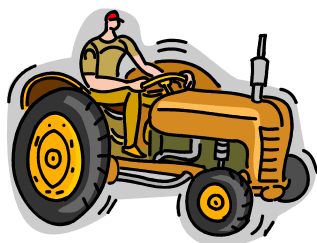


Školní vzdělávací program



OPRAVÁŘ ZEMĚDĚLSKÝCH STROJŮ

Školní vzdělávací program byl zpracován v souladu s příslušným Rámcovým vzdělávacím programem, stejně jako v souladu s platnou legislativou, a byl schválen dne 31.8.2021.

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. Společenskovědní 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. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích.....	78
5.6.1. Práce s počítačem	78
5.7. Ekonomické vzdělávání	84
5.7.1. Ekonomika	84
5.8. Odborné vzdělávání.....	89
5.8.1. Strojírenská příprava.....	90
5.8.2. Zpracování materiálů	94
5.8.3. Zemědělské technologie	100
5.8.4. Mechanizace zemědělství.....	105
5.8.5. Motorová vozidla.....	110
5.8.6. Opravářská technologie	116
5.8.7. Odborný výcvik	123
6. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, žáků nadaných a žáků ze znevýhodněného sociálního nebo z odlišného kulturního prostředí	134
7. Podmínky realizace ŠVP	138
8. Spolupráce se sociálními partnery	140

1. Identifikační údaje

Školní vzdělávací program

Název ŠVP	Opravář zemědělských strojů
Číslo jednací ŠVP	8/ŠVP/2021
Platnost ŠVP	od 1.9.2022, počínaje 1. ročníkem

Obor vzdělání

Název oboru vzdělání	Opravář zemědělských strojů
Kód oboru vzdělání	41-55-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 se uplatní zejména v oblasti zemědělského opravárenství a servisních služeb v povolání opravář zemědělských strojů. Kromě provádění vlastních oprav, výroby a renovace součástí, údržby a seřizování strojů a zařízení jsou absolventi rovněž schopni hodnotit provozní spolehlivost zemědělské techniky a motorových vozidel (zejména traktorů) pomocí diagnostických zařízení. Tato šířka profilu umožňuje uplatnění absolventů i v příbuzných strojírenských provozech, lesním hospodářství, dopravě, stavebnictví, případně v dalších oblastech, kde se vyskytuje opravárenská problematika. V případě absolvování specializačních kurzů se mohou uplatnit i při obsluze složitých zemědělských strojů a zařízení, pro kterou je vyžadováno zvláštní oprávnění.

Součástí vzdělávání je i odborná příprava k získání řidičského oprávnění skupiny B, C a T.

Součástí vzdělávání je také odborná příprava k získání minimálně dvou svářečských oprávnění, a to v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) nebo v rozsahu základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavící se elektrodou v aktivním plynu). Dále absolventi získají odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu kurzu zaškolení na obsluhu zařízení pro plamenové svařování (ruční pájení plamenem). O výběru přípravy k získání minimálně dvou svářečských oprávnění rozhoduje ředitel školy podle možností školy, v souladu s platnými právními předpisy.

Absolvent získá také odbornou způsobilost pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin 1. stupně v souladu s platnou legislativou.

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 sebeprezentace
- 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

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- Schopnost adekvátního používání počítače jako pracovního prostředku
- Schopnost efektivního využívání zprostředkovaných informačních a komunikačních zdrojů

Odborné kompetence

Pracovat s technickou dokumentací

- Číst technické výkresy a vhodně využívat další způsoby grafické komunikace jako součást technické přípravy výroby jednotlivých výrobků nebo jejich součástí
- Znázorňovat graficky odpovídajícím způsobem tvar a rozměry zobrazovaného předmětu, a to podle skutečnosti i podle vlastní představy
- Využívat počítačové aplikace při opravářské činnosti a při hledání optimálních způsobů využívání strojů a zařízení;
- Orientovat se v příslušných technických normách a předpisech a dodržovat požadavky uvedené v technické dokumentaci k opravovaným strojům a zařízením (seřizovací hodnoty, servisní lhůty a další údaje, např. z dílenských příruček a katalogů náhradních dílů)

Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravářskou činnost

- Posuzovat užité, technologické a ekonomické vlastnosti materiálů a uplatňovat znalosti těchto vlastností při rozhodování a volbě optimálního typu materiálu
- Dodržovat zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti
- Volit vhodné způsoby uskladnění materiálů

Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení

- Pracovat s ručním nářadím, stroji a zařízeními a provádět veškeré operace potřebné pro zhotovení daného výrobku nebo pro realizaci příslušné opravy
- Měřit sledované hodnoty a seřizovat stroje s využitím vhodných diagnostických přístrojů (klasických i elektronických) a doporučených metod
- Dodržovat předepsaný technologický postup nebo jeho varianty
- Vybírat nebo specifikovat potřebné nástrojové vybavení
- Pracovat podle stanovených pracovních režimů technologického vybavení
- Dodržovat závazné pracovní postupy sestavené pro jednotlivá pracoviště, uvědomovat si odpovědnost za výsledky své práce, dbát na přesnost provedení a získat cit pro materiál a hodnotu výrobku
- Používat vhodné způsoby skladování, balení a přepravy výrobků
- Správně a bezpečně obsluhovat, seřizovat a provádět běžnou údržbu výrobních strojů a zařízení a zemědělských mechanizačních prostředků

- Věnovat pozornost vlivu používaných technologií na pěstované rostliny a na život a zdraví chovaných hospodářských zvířat a zvířat žijících ve volné přírodě, aby nebyla poškozována provozem zemědělské techniky
- Vést základní evidenci a běžnou administrativu spojenou s opravářskou činností
- Získat odbornou způsobilost pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin 1. stupně v souladu s platnou legislativou
- Získat odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupin T, B a C.

Zhotovovat jednoduché strojní součásti, obnovovat a udržovat provozní spolehlivost strojů a zařízení

- Získat dovednosti ke zhotovení jednoduchých strojních součástí v požadované přesnosti
- Zvládnout běžné technologické operace ve strojírenské výrobě a ručním zpracování kovů
- Správně volit zemědělskou techniku pro jednotlivé zemědělské technologie
- Včasné a bezpečně diagnostikovat a udržovat motorová vozidla a zemědělské stroje
- Vysvětlit funkci strojních celků a součástí motorových vozidel (především traktorů) a mechanizačních prostředků používaných při pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat
- Rozšířit profesní kompetence získáním svářečských oprávnění pro svařování kovů – zvýšit konkurenceschopnosti absolventů na trhu práce

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- Seznámit se s pracovně-právní problematikou bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- Orientovat se v aktuálních právních normách o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a platných hygienických předpisech (ČSN EN ISO 18001)
- Znat zásady bezpečné práce, systém péče o zdraví a zásady poskytování první pomoci
- Řídit bezpečnost práce v podmínkách organizace a na pracovišti
- Chápat význam dodržování pravidel bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- Dosáhnout nejvyšší kvality při výrobě produktu nebo poskytování služeb
- Vyvíjet tlak na vytvoření předpokladů pro splnění požadavků zákazníků
- Dodržovat předpisy a normy souvisejících s kvalitou lidských zdrojů, výrobků a služeb
- Dodržovat stanovené normy a dbát na odpovídající kvalitu

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- Jednat v souladu se strategií udržitelného rozvoje - jednat, posuzovat a plánovat určité činnosti s ohledem na vliv na životní prostředí
- Ekonomicky nakládat s materiály s ohledem na vliv na životní prostředí
- Posoudit účelnost a ekonomickou efektivnost při zohledňování ochrany životního prostředí
- Znat význam vykonávané práce

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 (Mechanizace zemědělství, Opravářská technologie)

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 Opravář zemědělských strojů, jako oboru vzdělávání poskytujícího vzdělání s výučním listem, je poskytnout žákům takové vzdělání, které je připraví pro jejich úspěšné uplatnění v oblasti zemědělského opravárenství a servisních služeb v povolání opravář zemědělských strojů, ale i pro občanský a osobní život.

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

Součástí vzdělávání je i příprava k získání řidičského oprávnění skupiny B, C, T a příprava k získání minimálně dvou svářečských oprávnění, a to v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) nebo v rozsahu základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavící se elektrodou v aktivním plynu). Absolvent získá také odbornou způsobilost pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin 1. stupně v souladu s platnou legislativou.

Větší šířka záběru vzdělávání umožňuje jistou míru uplatnění absolventů i v příbuzných strojírenských provozech, lesním hospodářství, dopravě, stavebnictví, případně v dalších oblastech, kde se vyskytuje opravárenská problematika.

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 literatuře

a rozvíjí estetické vnímání. Část jazykového vzdělávání přesahuje do odborného vzdělávání, které je spojené s žákovou profesní přípravou.

Společenskovední, které směřuje k výchově žáka jako občana demokratické společnosti a k chápání jejích 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 citění a schopnosti uplatňovat estetické normy v běžném životě i v pracovní činnosti.

Vzdělávání pro zdraví, kdy je učivo 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.

Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích poskytuje žákům základ umožňující využívat standardní programové vybavení osobního počítače v dalším studiu, v praxi i v osobním životě, případně zvládnutí i složitějších aplikačních programů typických pro profesionální praxi absolventů oboru studia. Tyto dovednosti jsou rozvíjeny především v předmětu práce s počítačem.

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

Oblast odborného vzdělávání navazuje na oblast všeobecného vzdělávání. Je tvořena základním odborným učivem, které umožňuje žákům osvojit si a rozvíjet potřebné znalosti, vědomosti a dovednosti dané odbornosti, a tím zvyšovat pravděpodobnost lepší orientace žáka v průběhu studia a větší schopnost adaptability v pracovním procesu. Učivo poskytuje žákům poznatky o podstatě zákonitostí, principů a jevů v přírodní, technické a technologické oblasti v širších souvislostech i ve vazbě na ekologické a ekonomické aspekty a vede je k aplikování těchto vědomostí při řešení konkrétních úkolů v praxi.

Nosnými předměty pro tento vzdělávací program jsou **Oprávérenská technologie a Odborný výcvik**, které se zabývají opravováním strojů a zařízení a jejich funkčních celků, prováděním demontáže, kontroly a oprav strojních částí a jejich montáží, prováděním funkční kontroly po provedené opravě, provádění základních ručních a strojních operací při rozpojování, spojování a opravách strojních částí a prováděním jednoduchých elektrotechnických prací přímo souvisejících s opravou příslušného zařízení. Zejména se jedná o energetické prostředky (traktory, nákladní automobily, samojízdné stroje) a pracovní stroje a zařízení používané v technologických procesech pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat.

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 -

žakovských 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) kompetence k práci s informacemi a informačními a komunikačními technologiemi - kdy jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života

Průřezové téma Informační a komunikační technologie je realizováno:

- komplexně – v samostatném vyučovacím předmětu práce s počítačem, přesto proniká i do dalších vyučovacích předmětů (odborných i všeobecně vzdělávacích) vymezených vzdělávacím programem

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
2. ročník	Odborný výcvik
	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence
	Český jazyk a literatura
	Umění a literatura
	Práce s počítačem
	Práce s počítačem, operační systémy, soubory, adresářová struktura
3. ročník	Motorová vozidla
	Řízení motorových vozidel – Předpisy o provozu vozidel
	Český jazyk a literatura
	Umění a literatura, Kultura
	Cizí jazyk
	Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce
	Motorová vozidla
	Řízení motorových vozidel – Předpisy o provozu vozidel

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
	Práce s počítačem
	Práce s počítačem, operační systémy, soubory, adresářová struktura

	Zemědělské technologie Zemědělské technologie – Obecné základy pěstování zemědělských plodin
2. ročník	Občanská nauka Česká republika, Evropa a svět
	Fyzika Fyzika atomu
	Tělesná výchova Péče o zdraví, Tělesná výchova
	Zemědělské technologie Zemědělské technologie – Technologie chovu hlavních druhů hospodářských zvířat
	Mechanizace zemědělství Zemědělské mechanizační prostředky – Mechanizační prostředky pro práci s kapalinami
	Odborný výcvik Opravy zemědělských mechanizačních prostředků
	Český jazyk a literatura Kultura
	Občanská nauka Člověk a hospodářství
3. ročník	Tělesná výchova Péče o zdraví

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 příprava Strojnictví – Servisní dokumentace
	Zpracování materiálů Normalizace
2. ročník	Cizí jazyk Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce
	Opráveřská technologie Montážní práce
3. ročník	Český jazyk a literatura Komunikační a slohová výchova
	Práce s počítačem Práce se standardním aplikačním programovým vybavením

Informační a komunikační technologie

pokrytí předmětem: **Práce s počítačem**

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
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
	Mechanizace zemědělství Zemědělské mechanizační prostředky – Mechanizační prostředky pro sklizeň obilovin
	Oprávérenská technologie Technická diagnostika motorových vozidel a zemědělských strojů
	Odborný výcvik Technická diagnostika motorových vozidel a zemědělských strojů

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 nespěl 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 ojediněle. 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) Znamku 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 nepřezkuzuje.
- 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	4	128			134 + 33
			Matematika	4 + 1	134 + 33
Vzdělávání pro zdraví	3	96			100 + 34
			Tělesná výchova	3 + 1	100 + 34
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96			100
			Práce s počítačem	3	100
Ekonomické vzdělávání	2	64			66
			Ekonomika	2	66
Odborné vzdělávání	52	1664			1728 + 567
			Strojírenská příprava	0 + 2	0 + 68
			Zpracování materiálů	0 + 2	0 + 68
			Zemědělské technologie	0 + 2	0 + 68
			Mechanizace zemědělství	2 + 2	64 + 66
			Motorová vozidla	2 + 2 1/2	68 + 81
			Oprávérenská technologie	3 + 1 1/2	96 + 51
			Odborný výcvik	45 + 5	1500 + 165
Disponibilní dotace	14	448			
Celkem:	96	3072		102	2732 + 666

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 Matematika 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.

5. 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.

6. Odborné vzdělávání je tvořeno vzdělávacími oblastmi Základy strojírenství, Zemědělské technologie a mechanizační prostředky, Strojírenské a opravárenské technologie a Řízení motorových vozidel.

Tyto jsou pokryty jednotlivými odbornými vyučovacími předměty následovně:

- Základy strojírenství – Strojírenská příprava, Odborný výcvik
- Zemědělské technologie a mechanizační prostředky – Zemědělské technologie, Mechanizace zemědělství, Odborný výcvik
- Strojírenské a opravárenské technologie – Zpracování materiálů, Motorová vozidla, Opravárenská technologie, Odborný výcvik
- Řízení motorových vozidel – Motorová vozidla

7. Z hlediska odbornosti škola připravuje všechny své žáky pro výkon povolání opravář zemědělských strojů v maximálním rozsahu opravárenských prací. Proto všech 14 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 3 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 + 0 1/2	1 + 0 1/2	4	4 + 1
Tělesná výchova	1 + 1	1	1	3	3 + 1
Práce s počítačem	1	1	1	3	3
Ekonomika	X	1	1	2	2
Odborné předměty	20	23 1/2	25 1/2		
Strojírenská příprava	0 + 2	X	X	52 (+14)	0 + 2
Zpracování materiálů	0 + 2	X	X		0 + 2
Zemědělské technologie	0 + 1	0 + 1	X		0 + 2
Mechanizace zemědělství	X	0 + 1	2 + 1		2 + 2
Motorová vozidla	X	2 + 0 1/2	0 + 2		2 + 2 1/2
Oprávkářská technologie	X	0 + 1 1/2	3		3 + 1 1/2
Odborný výcvik	15	15 + 2 1/2	15 + 2 1/2		45 + 5
CELKEM	32	35	35	96	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.

6. Obsah praktických činností se odvíjí od vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů RVP, zejména od okruhu strojírenské a opravárenské technologie. Minimální rozsah praktických činností formou odborného výcviku musí činit 45 týdenních hodin za celou dobu vzdělávání. Do ŠVP může být zařazena odborná praxe vykonávaná v období školních prázdnin z důvodu nácviku pracovních činností, které nelze v dostatečném rozsahu realizovat ve školním roce, v maximálním rozsahu 5 týdnů 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. Výuka k získání svářečských oprávnění se realizuje ve svářečských školách podle platné normy ČSN, v souladu s pravidly autorizovaného orgánu v rozsahu zvoleného základního kurzu svařování nebo kurzu zaškolení. Pro absolvování oboru vzdělání není podmínkou získání příslušných oprávnění.

10. 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.

11. Výuka k získání řidičského oprávnění se realizuje podle pravidel výuky a výcviku v autoškole a její obsah je dán platnými předpisy. Pro absolvování oboru vzdělání není podmínkou získání řidičského oprávnění.

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, Práce s počítačem 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

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

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

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, 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

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	□ 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 obhájí svá stanoviska vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně přednese krátký projev vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	□ 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 písemných projevů

má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka..)	
---	--

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	▢ 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**Informační a komunikační technologie**

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	▢ 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	▢ 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	□ 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 rozdíly mezi nimi	□ 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	□ získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení □ informatická výchova, noviny, časopisy a jiná periodika, internet

pokrytí průřezových témat***Informační a komunikační technologie***

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	□ 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 rozdíly mezi nimi rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů text interpretuje a debatuje o něm postihne sémantický význam textu	□ 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	▣ 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	▣ 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	▣ 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	▣ informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet ▣ zpětná reprodukce textu

pokrytí průřezových témat**Informační a komunikační technologie**

Informatická 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	▢ 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
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti Pohledy do historie v literatuře	

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 rozdíly mezi nimi postihne sémantický význam textu	▢ 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	▢ 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
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti Mediální výchova Člověk a životní prostředí Životní styl a jeho vliv na životní prostředí	

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 prostředek 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 Práce s počítačem 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

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

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

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
Rozumí velmi krátkým a krátkým, spíše jednoduchým textům	☐ receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného
Rozumí krátkým, velmi jednoduchým odborným	Práce s texty

textům V jednoduchých textech nalézají hlavní a vedlejší myšlenky, podstatné informace U jednoduchých neznámých výrazů odhaduje jejich význam Ovládá základní slovní zásobu a jednoduchou, základní frazeologii Vede jednoduché, spíše krátké dialogy Pronese jednoduchý monolog, začlení do něj jednoduchou odbornou slovní zásobu Základní slovní zásobu vyslovuje v zásadě správně Zeptá se formou jednoduchého dotazu, nechá si zopakovat dotaz, jednoduše na něj zareaguje Když nerozumí, požádá o zopakování a zpomalení tempa řeči Písemně jednoduše popíše své nejzákladnější pocity Písemně jednoduše popíše místo a osoby, zážitky Vlastními jednoduchými slovy, případně s pomocí slovníku či učebnice, písemně zareaguje na přečtený nebo vyslechnutý jednoduchý text Napiše velmi jednoduchý pohled, e-mail, dopis, textovou zprávu Přeloží jednoduchý krátký text s pomocí slovníku Přiměřeně pracuje se slovníkem tištěným i elektronickým Odhadne význam velmi jednoduchých, odvoditelných neznámých výrazů Rozumí jednoduchým, spíše krátkým slyšeným a čteným textům, vhodně na reaguje Ovládá základní slovní zásobu včetně jednoduché odborné Vede jednoduchý dialog na známé téma Sdělí svůj názor, položí jednoduchou otázku, odpoví na otázku Dokáže zformulovat jednoduchý dotaz Zeptá se na neznámý výraz Požádá o zopakování a zpomalení tempa řeči V jednoduchých běžných situacích reaguje přiměřeně a komunikativně správně Ovládá základní slovní zásobu včetně jednoduché odborné, sdělí svůj názor, postoj, stanovisko Reaguje písemně na jednoduché vyslechnuté či přečtené texty Písemně zaznamená hlavní myšlenku S pomocí slovníku napíše jednoduchý dopis, e-mail, pohlednici, pozdrav či blahopřání	Cvičení rozvíjející dovednost práce s textem □ produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky Cvičení zaměřená na rozvoj dovednosti mluvit Konverzace, dialogy, monologický projev □ produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. Cvičení na rozvoj dovednosti psaní Nácvik zpracování textu a vytváření výpisků, osnov apod. □ jednoduchý překlad Překládová cvičení Práce s jednoduchým texty Práce se slovníkem □ 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
Bezchybně hláskuje abecedu Rozumí nejzákladnějším pravidlům výslovnosti, správně vyslovuje základní osvojenou slovní zásobu včetně jednoduché odborné Intonačně odliší oznamovací a tázací větu Ovládá základní slovní zásobu a jednoduchou frazeologii jednotlivých probíraných lekcí a tematických okruhů Ovládá zákl. odbornou slovní zásobu svého oboru Rozumí nejzákladnějším možnostem tvorby slov, dokáže je vyhledat v přiměřeném textu Rozumí základním gramatickým pravidlům a vzorcům (sloveso být a mít, osobní a přivlastňovací zájmena, číslovky, množné číslo, členy) Rozumí nejzákladnějším možnostem tvorby slov, dokáže je vyhledat v přiměřeném textu Rozumí nejzákladnějším pravopisným normám a grafické stránce jazyka, dodržuje základní pravopisné normy, píše pravopisně správně základní slovíčka včetně jednoduchých odborných	□ 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 Cvičení na rozvoj dovednosti písemného projevu Nácvik správného pravopisu

Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce

výsledky vzdělávání	učivo
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 Ovládá základní slovní zásobu k jednotlivým tematickým okruhům a aktivně ji používá (osobní údaje, rodina, dům, volný čas, jídlo) Ovládá základní jednoduchou odbornou slovní zásobu a aktivně ji používá Ovládá základní jednoduchou frazeologii a aktivně ji používá Vede jednoduché dialogy, získává základní informace Formuluje jednoduché dotazy, odpovídá na ně Představí sebe a své blízké, jednoduše popíše osoby, věci, dům Koupí si jízdenku, vstupenku, objedná si jídlo a pití Blahopřeje, vyjádří souhlas, nesouhlas, radost a lítost	□ 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. Jednotlivé tematické, konverzační okruhy Nácvik slovní zásoby včetně odborné Práce s texty a poslechy včetně odborných □ 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. Nácvik jednotlivých komunikačních situací Nácvik dialogů, rozhovorů □ jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod. Cvičení pro rozvoj jednotlivých jazykových funkcí Práce s frazeologií a konverzačními obraty

pokrytí průřezových témat**Člověk a životní prostředí**

Příroda

Občan v demokratické společnosti

Rodina, domov

Poznátky o zemích studovaného jazyka

výsledky vzdělávání	učivo
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 realitami České republiky 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	- vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí - Realie anglicky/německy hovořících zemí (kultura, historie, geografie, ekonomika, politika...) a České republiky - informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice Práce s vhodnými odbornými texty a doplňkovými studijními materiály

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

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

(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	☐ 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
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	☐ 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
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 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) Ovládá základní odbornou slovní zásobu a aktivně ji používá Ovládá základní frazeologii a aktivně ji používá Vede jednoduché dialogy, získává základní informace Formuluje jednoduché dotazy, odpovídá na ně Představí sebe a své blízké, popíše osoby, věci, dům apod. Koupí si jízdenku, vstupenku, objedná si jídlo a pití Blahopřeje, vyjádří souhlas, nesouhlas, radost a lítost, zklamání, naději, prosbu a poděkování	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. Jednotlivé tematické, konverzační okruhy Nácvik slovní zásoby včetně odborné Práce s texty a poslechy včetně odborných 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. Nácvik jednotlivých komunikačních situací Nácvik dialogů, rozhovorů jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod. Cvičení pro rozvoj jednotlivých jazykových funkcí Práce s frazeologií a konverzačními obraty

pokrytí průřezových témat**Informační a komunikační technologie**

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
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 realitami České republiky Dokáže osvojené znalosti o anglicky/německy mluvících zemích a České republice vhodně	vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí Realie anglicky/německy hovořících zemí (kultura, historie, geografie, ekonomika, politika...) a České republiky informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí

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

odborné Vede dialog na známé téma Sdělí svůj názor, položí otázku, odpoví na otázku V běžných situacích reaguje správně 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 Ve všech běžných situacích reaguje komunikačně správně Reaguje písemně na přiměřené vyslechnuté či přečtené texty Písemně zaznamená hlavní myšlenku i myšlenky vedlejší S pomocí slovníku napíše spíše dopis, e-mail, pohlednici, pozdrav či blahopřání, také středně dlouhé vyprávění a popis Písemně zformuluje vlastní názor, stanovisko	
---	--

Jazykové prostředky

výsledky vzdělávání	učivo
Správně vyslovuje osvojenou slovní zásobu včetně základní odborné Intonačně odliší oznamovací a tázací větu, větu zvolací Odhadne vhodnou výslovnost neznámého výrazu 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, případně uplatnit v přiměřeném textu, rozumí základním změnám slovních druhů Rozumí obecným gramatickým pravidlům a vzorcům (přítomný, budoucí a minulý čas, slovosled, tvorba otázek a rozkazů, předložková spojení, srovnávání, základní spojky a pod...) Rozumí obecným možnostem tvorby slov, dokáže je vyhledat a případně uplatnit v přiměřeném textu Rozumí základním pravopisným normám a grafické stránce jazyka Dodržuje pravopisné normy Píše pravopisně správně osvojená slova včetně základních odborných	□ 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 Cvičení na rozvoj dovednosti písemného projevu Nácvik správného pravopisu

Tematické okruhy, komunikační situace, jazykové funkce

výsledky vzdělávání	učivo
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 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) Ovládá základní odbornou slovní zásobu a aktivně ji používá Ovládá základní frazeologii a aktivně ji používá Vede přiměřené dialogy, získává a poskytuje informace, formuluje dotazy, odpovídá na ně Představí sebe a své blízké, popíše osoby, věci, dům, rutinní činnosti apod. Koupí si jízdenku, vstupenku, objedná si jídlo a pití, zeptá se na cestu, informuje se na služby a zaměstnání Blahopřeje, vyjádří souhlas, nesouhlas, radost a lítost, zklamání, naději, prosbu a poděkování, obavy, žádost	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. Jednotlivé tematické, konverzační okruhy Nácvik slovní zásoby včetně odborné Práce s texty a poslechy včetně odborných 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. Nácvik jednotlivých komunikačních situací Nácvik dialogů, rozhovorů jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod. Cvičení pro rozvoj jednotlivých jazykových funkcí Práce s frazeologií a konverzačními obraty
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Věda a technika Občan v demokratické společnosti Společnost a politika	

Poznátky o zemích studovaného jazyka

výsledky vzdělávání	učivo
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 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	vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí Realie anglicky/německy hovořících zemí (kultura, historie, geografie, ekonomika, politika...) a České republiky informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice Práce s vhodnými odbornými texty a doplňkovými studijními materiály

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, nenichť 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, Práce s počítačem 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

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

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

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, nezaújatě 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 obrazcích, 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 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 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
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;	□ lidská společnost a společenské skupiny □ odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě
vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...)	□ současná česká společnost, její vrstvy □ sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti
dovede aplikovat zásady slušného chování	

v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti vyvodí z pozorování života kolem sebe příčiny sociální nerovnosti, uvede postupy, jak lze do jisté míry chudobu řešit na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen) dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...) popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty a náboženská nesnášenlivost	▢ 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
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Nabídky bankovní a nebankovních subjektů - využití Internetu	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Člověk jako občan

výsledky vzdělávání	učivo
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, ...) dovede debatovat o mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie uvede, k čemu je pro občana dnešní doby	▢ 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

prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se orientovat v nabídce politických stran uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné uvede konkrétní příklad občanské angažovanosti v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky	česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití;
---	--

pokrytí průřezových témat**Informační a komunikační technologie**

Práce s Internetovými vyhledávači

Česká republika, Evropa a svět

výsledky vzdělávání	učivo
uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě) dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy popíše státní symboly na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR 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	- 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

pokrytí průřezových témat**Informační a komunikační technologie**

Informace o jednotlivých státech EU - využití Internetu, práce s textovými editory

Člověk a životní prostředí

Globální ekologické problémy

3. ročník, 1 h týdně, povinný**Člověk a právo**

výsledky vzdělávání	učivo
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 uveče, 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,...)	▣ právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy ▣ soustava soudů v ČR; právnická 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
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Trestní právo on-line	

Člověk a hospodářství

výsledky vzdělávání	učivo
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 dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti	▣ 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 ▣ 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

pokrytí průřezových témat

Informační a komunikační technologie

Formuláře nezbytné pro vstup na trh práce

Člověk a životní prostředí

Odpovědnost za trvale udržitelný rozvoj a ochranu životního prostředí

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 Práce s počítačem 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.)

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

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

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

Elektřina 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	▣ 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	▣ 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	▢ model atomu, laser ▢ nukleony, radioaktivita, jaderné záření ▢ jaderná energie a její využití
<i>pokrytí průřezových témat</i> <i>Člověk a životní prostředí</i> 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	▢ Slunce, planety a jejich pohyb, komety ▢ hvězdy a galaxie
<i>pokrytí průřezových témat</i> <i>Informační a komunikační technologie</i> 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.)

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

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

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

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	- 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 tvorí 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	- 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	▢ vlastnosti atomu uhlíku ▢ základ názvosloví organických sloučenin ▢ organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi
<i>pokrytí průřezových témat</i> <i>Člověk a životní prostředí</i> Freony - ochrana životního prostředí	

Biochemie

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny charakterizuje nejdůležitější přírodní látky popíše vybrané biochemické děje	▢ chemické složení živých organismů ▢ přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory ▢ biochemické děje

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, Práce s počítačem 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.)

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

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

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 účtě k životu ve všech jeho formách.

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

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

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

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;
- respektovali principy udržitelného rozvoje;
- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;

- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

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	□ 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 Informační a komunikační technologie 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 různé typy krajiny a její využívání člověkem	□ základní ekologické pojmy □ ekologické faktory prostředí □ potravní řetězce □ koloběh látek v přírodě a tok energie □ typy krajiny
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Typy krajiny - využití Internetu	

Člověk a životní prostředí

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

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, kalkulátorů, rýsovacích potřeb
- samostatnost úsudku
- schopnosti aplikovat získané poznatky při řešení problémů.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Matematika propojen s předměty Fyzika, Chemie, Práce s počítačem, Ekonomika a s některými odbornými předměty.

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

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

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

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, 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, 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, 2 h týdně, povinný**Operace s čísly**

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly provádí aritmetické operace s reálnými čísly určí řád čísla zaokrouhlí desetinné číslo porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly používá různé zápisy reálného čísla znázorní reálné číslo na číselné ose zapiše a znázorní interval provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik) určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem	□ přirozená a celá čísla □ racionální čísla □ reálná čísla □ číselné množiny □ intervaly jako číselné množiny □ operace s číselnými množinami □ různé zápisy reálného čísla □ označení množin N, Z, Q, R □ procentový počet □ mocniny a odmocniny □ základy finanční matematiky □ slovní úlohy

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	
---	--

Planimetrie

výsledky vzdělávání	učivo
užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka rozlišuje shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní použitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy graficky rozdělí úsečku v daném poměru graficky změní velikost úsečky v daném poměru určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah určí obvod a obsah kruhu určí vzájemnou polohu přímky a kružnice určí obvod a obsah složených rovinných útvarů užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	□ 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 + 0 1/2 h týdně, povinný**Číselné a algebraické výrazy**

výsledky vzdělávání	učivo
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 použitím výrazů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů interpretuje výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	□ číselné výrazy □ mnohočleny □ lomené výrazy □ algebraické výrazy □ hodnota výrazu □ definiční obor lomeného výrazu □ slovní úlohy

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	□ 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 + 0 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	□ 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 pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin u$, $\cos u$, $\tan u$ určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulatoru řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	□ goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ □ trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku □ slovní úlohy

Stereometrie

výsledky vzdělávání	učivo
určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a rovin, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin určuje odchylku 2 přímek, přímky a roviny, 2 rovin	□ polohové vztahy prostorových útvarů □ metrické vlastnosti prostorových útvarů □ tělesa a jejich sítě □ složená tělesa

charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání užívá a převádí jednotky objemu při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	□ výpočet povrchu a objemu těles, složených těles
--	--

Pravděpodobnost v praktických úlohách

výsledky vzdělávání	učivo
užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	□ náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu □ náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev □ výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu

Práce s daty v praktických úlohách

výsledky vzdělávání	učivo
užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr porovnává soubory dat interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách určí aritmetický průměr určí četnost a relativní četnost znaku čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	□ statistický soubor a jeho charakteristika □ četnost a relativní četnost znaku □ aritmetický průměr □ statistická data v grafech a tabulkách

Opakování k závěrečným zkouškám

výsledky vzdělávání	učivo
využívá získané poznatky při řešení příkladů ze svého oboru vzdělávání	□ 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 pohybové nadání, 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 pomoci 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)

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
uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí 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 jejích 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 a za mimořádných událostí prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	Zdraví □ 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 Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí □ osobní život a zdraví ohrožující situace □ mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) □ základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) První pomoc □ úrazy a náhlé zdravotní příhody □ poranění při hromadném zasažení obyvatel □ stavy bezprostředně ohrožující život

pokrytí průřezových témat**Občan v demokratické společnosti**

Mediální výchova - mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama

Tělesná výchova

výsledky vzdělávání	učivo
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 smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem 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 dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) 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 nesportovního jednání dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti	Teoretické poznatky ▣ 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 Pohybové dovednosti Tělesná cvičení ▣ pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační cvičení Gymnastika ▣ gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh ▣ rytmičká gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti - pouze dívky Atletika ▣ běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí Pohybové hry drobné a sportovní ▣ drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry) Úpoly ▣ pády ▣ základní sebeobrana Testování tělesné zdatnosti ▣ motorické testy Výběrové učivo podle možností a podmínek školy (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.) Lyžování ▣ základy sjezdového lyžování ▣ základy běžeckého lyžování ▣ chování při pobytu v horském prostředí Zdravotní tělesná výchova ▣ speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení ▣ pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě ▣ kontraindikované pohybové aktivity

nebo výkonu ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy využívá různých forem turistiky 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	
--	--

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Péče o zdraví

výsledky vzdělávání	učivo
uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí 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 jejích 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 a za mimořádných událostí prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci	Zdraví □ 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 Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí □ osobní život a zdraví ohrožující situace □ mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) □ základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) První pomoc □ úrazy a náhlé zdravotní příhody □ poranění při hromadném zasažení obyvatel □ stavy bezprostředně ohrožující život
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí Činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl	

Tělesná výchova

výsledky vzdělávání	učivo
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 smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem 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 dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) 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 fair play od nesportovního jednání dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy využívá různých forem turistiky zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního	Teoretické poznatky - 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 Pohybové dovednosti Tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační cvičení Gymnastika - gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh - rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem - pouze dívky Atletika - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí Pohybové hry drobné a sportovní - drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry) Úpoly - pády - základní sebeobrana Testování tělesné zdatnosti - motorické testy Výběrové učivo podle možností a podmínek školy (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.) Turistika a sporty v přírodě - příprava turistické akce - orientace v krajině - orientační běh Zdravotní tělesná výchova - 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
uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí 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 jejích 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 a za mimořádných událostí prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	Zdraví □ 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 Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí □ osobní život a zdraví ohrožující situace □ mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) □ základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) První pomoc □ 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
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 smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem 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 dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) 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 nesportovního jednání dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy využívá různých forem turistiky	Teoretické poznatky ▣ 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 Pohybové dovednosti Tělesná cvičení ▣ pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační cvičení Gymnastika ▣ gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh ▣ rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem - pouze dívky Atletika ▣ běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí Pohybové hry drobné a sportovní ▣ drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry) Úpoly ▣ pády ▣ základní sebeobrana Testování tělesné zdatnosti ▣ motorické testy Výběrové učivo podle možností a podmínek školy (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.) Plavání ▣ adaptace na vodní prostředí ▣ dva plavecké způsoby ▣ určená vzdálenost plaveckým způsobem ▣ dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího Bruslení ▣ základy bruslení na ledě nebo in-line Zdravotní tělesná výchova ▣ 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. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

Oblast vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými pro efektivní využívání prostředků informačních a komunikačních technologií v běžném životě. Vede žáky k tomu, aby dokázali informace aktivně vyhledávat, zpracovávat a používat v profesním, ale i soukromém životě. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je dále vhodné rozšířit dle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.

5.6.1. Práce s počítačem

Cílem vyučovacího předmětu Práce s počítačem je naučit žáky porozumět základům informačních a komunikačních technologií, naučit je na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- měli základní přehled o hardwaru osobních počítačů;
- měli základní přehled o principu fungování osobního počítače jako celku i jednotlivých jeho komponent;
- měli základní vědomosti o operačním systému a aplikačních programech;
- dokázali využívat a ovládali operační systém osobního počítače;
- dokázali se orientovat v nabídce aplikačních programů;
- dokázali efektivně používat textový editor (Word) a zpracovávat textové dokumenty;
- dokázali efektivně používat tabulkový kalkulátor (Excel) a zpracovávat tabulkové dokumenty;
- dokázali efektivně používat program pro tvorbu prezentací (PowerPoint) a zpracovávat prezentace;
- dokázali využívat možností internetu;
- dokázali používat programy pro práci s grafickými soubory, vytvářet grafické soubory a upravovat je.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- metoda informačně receptivní
- metoda reproduktivní
- metoda problémového výkladu.

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

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Práce s počítačem 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.)

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

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

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, 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

Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

Informační a komunikační technologie

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

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

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

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

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

Průřezové téma Informační a komunikační technologie je realizováno:

- komplexně – v samostatném vyučovacím předmětu práce s počítačem, přesto proniká i do dalších vyučovacích předmětů (odborných i všeobecně vzdělávacích) vymezených vzdělávacím programem.

1. ročník, 1 h týdně, povinný**Práce s počítačem, operační systémy, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle**

výsledky vzdělávání	učivo
používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) nastavuje uživatelské prostředí operačního systému orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací	▣ hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie ▣ základní a aplikační programové vybavení ▣ operační systém, jeho nastavení ▣ data, soubor, složka, souborový manažer ▣ nápověda, manuál

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

Přínos využití informačních a komunikačních technologií z hlediska trvale udržitelného rozvoje
Ekologická zátěž - ekologická likvidace zastaralé výpočetní techniky

Práce se standardním aplikačním programovým vybavením

výsledky vzdělávání	učivo
vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty	▣ textový procesor

Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu

výsledky vzdělávání	učivo
samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření	▣ e-mail

Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

výsledky vzdělávání	učivo
získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání	▣ Internet

Virtuální realita ve vyučovací hodině

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v základním ovládání prostředí VR Oculus – chápe strukturu a nastavení VR Oculus	▣ Virtuální realita Oculus

2. ročník, 1 h týdně, povinný**Práce s počítačem, operační systémy, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle**

výsledky vzdělávání	učivo
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 aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací vybírání a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů	▣ komprese dat ▣ prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením ▣ ochrana autorských práv
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti Ochrana autorských práv	

Práce se standardním aplikačním programovým vybavením

výsledky vzdělávání	učivo
ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk) používá běžné základní a aplikační programové vybavení	▣ tabulkový procesor ▣ databáze ▣ sdílení a výměna dat, jejich import a export

Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu

výsledky vzdělávání	učivo
využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...)	▣ organizace času a plánování

Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání	▣ Internet

Virtuální realita ve vyučovací hodině

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v základním ovládání prostředí VR Oculus – chápe strukturu a nastavení VR Oculus	▣ Virtuální realita Oculus

3. ročník, 1 h týdně, povinný**Práce s počítačem, operační systémy, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle**

výsledky vzdělávání	učivo
v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmizace úloh a je schopen sestavit algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)	algoritmizace

Práce se standardním aplikačním programovým vybavením

výsledky vzdělávání	učivo
zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti	- software pro práci s grafikou - další aplikační programové vybavení
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Formuláře nezbytné pro vstup na trh práce	

Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu

výsledky vzdělávání	učivo
chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možnosti a pracuje s jejich prostředky ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat	- počítačová síť, server, pracovní stanice - připojení k síti - specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků - chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...

Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

výsledky vzdělávání	učivo
zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)	- informace, práce s informacemi - informační zdroje - Internet

Virtuální realita ve vyučovací hodině

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v základním ovládání prostředí VR Oculus – chápe strukturu a nastavení VR Oculus	Virtuální realita Oculus

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, Práce s počítačem 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.)

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

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

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, nezaújatě 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 jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

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

- 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

- 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	- 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
- orientuje se v platebním styku a směně 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	- peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk - úroková míra, RPSN - úvěrové produkty

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

výsledky vzdělávání	učivo
- 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	- pojištění, pojistné produkty - inflace

Daně

výsledky vzdělávání	učivo
- 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	- 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.

V rámci obsahového okruhu základy strojírenství získá žák představu o základních technických materiálech a jejich vlastnostech, třídění, označování a zkoušení a o možnostech technologického zpracování především kovů a plastů. Naučí se číst a zhotovovat výkresy jednoduchých strojních součástí, osvojí si práci s příslušnými technickými normami. Seznámí se s významem, funkcí a charakteristikou základních strojních součástí a mechanismů a s možnostmi jejich použití. Osvojí si odbornou terminologii. Ke splnění uvedených cílů tohoto okruhu se škola zaměřuje na vytváření klíčových odborných kompetencí v oblasti práce s informacemi, a to zejména při jejich samostatném vyhledávání z různých zdrojů a při jejich aplikaci na konkrétní problematiku. Při řešení praktických úkolů pak žáci využívají tyto kompetence také pro rozvíjení schopnosti řešit přiměřené problémové situace a aplikovat základní matematické postupy při osvojování učiva.

Zvládnutí učiva tohoto okruhu je nezbytné pro úspěšnou práci v navazujících okruzích a pro nácvik praktických činností, který lze zčásti provádět i v rámci tohoto okruhu.

V obsahovém okruhu zemědělské technologie a mechanizační prostředky se žáci orientačně seznámí se zásadami pěstování zemědělských plodin a chovu hospodářských zvířat tak, aby chápali potřeby zemědělské výroby a její nároky na zemědělské stroje a zařízení. Učivo tohoto obsahového okruhu dále seznamuje žáky se specifickými poznatky z oblasti konstrukce zemědělské techniky a motorových vozidel. Žáci si osvojí principy, funkce a pracovní rozsah strojů a zařízení, zásady jejich bezpečné obsluhy, seřizování a efektivního využití.

Učivo obsahového okruhu strojírenské a opravářské technologie seznamuje žáky se základními technologickými postupy obrábění kovů, výroby součástí a oprav strojů a zařízení. Jde především o měření, ruční zpracování kovů, strojní obrábění, montáže a demontáže, svařování plamenem a elektrickým obloukem, opravy motorových vozidel a opravy strojů a zařízení pro pěstování rostlin a chov hospodářských zvířat, a to s využitím diagnostických metod a renovačních postupů. Hlavním cílem obsahového okruhu je seznámit žáky se systémem a zásadami péče o zemědělskou techniku, aby byli schopni udržovat a obnovovat na optimální úrovni provozní spolehlivost strojů při minimalizaci nákladů na jejich opravy. Žáci se tím vychovávají k odpovědnosti, hospodárnosti a šetrnému zacházení se stroji a zařízeními. Obsah okruhu je zaměřen především prakticky. V praktické složce okruhu se žáci naučí správné postupy ošetřování a údržby strojů. Zvládnou přípravu a organizaci pracoviště, naučí se stanovit vhodný technologický postup prací. Získají potřebné pracovní návyky, naučí se spolupráci v pracovním týmu a odpovědnosti za výsledky své práce. Žáci si osvojí také základní způsoby ručního zpracování technických materiálů a strojního obrábění, základy tváření kovů za tepla a za studena, lepení, pájení a svařování kovů a hlavní metody renovace součástí. Získají dovednosti potřebné pro správnou demontáž a montáž mechanismů, částí i funkčních celků strojů a zařízení. Hlavní pozornost je věnována získání dovedností souvisejících s diagnostikou a opravami traktorů a nákladních automobilů a širokého sortimentu zemědělských strojů a zařízení, a to jak pro pěstování rostlin, tak pro chov hospodářských zvířat.

Cílem obsahového okruhu řízení motorových vozidel je poskytnout žákům teoretické znalosti, vědomosti, praktické dovednosti a návyky potřebné k řízení motorových vozidel v provozu na pozemních komunikacích. Výuku a výcvik k získání řidičského oprávnění může provádět výlučně provozovatel autoškoly. Při praktických činnostech jsou žáci vedeni k dodržování zásad bezpečné práce, k prevenci úrazů a k ekologickému chování.

5.8.1. Strojírenská příprava

Cílem odborného předmětu strojírenská příprava je vytvářet u žáků smysl pro přesnost, pochopení principů, používání technických termínů. Rozvíjet komunikativní, grafické a numerické dovednosti a schopnosti řešit technické problémy a problémové situace. Důležitým cílem je učení systému práce s dokumentací a vyhledávání parametrů v normách a v dalších nosičích a zdrojích dokumentace ve vazbě na technologické postupy. Žáci jsou seznámeni s různými druhy strojních součástí, jejich použitím a principy jejich činnosti. Předmět napomáhá k rozšíření logického myšlení žáka, žák se učí pracovat s informacemi různého druhu, pomáhá rozšířit slovní zásobu žáka, učí žáka samostatně se vyjádřit k dané problematice, přispívá významnou měrou k profilování žáka jako pracovníka specialisty v opravárenství.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- kreslili náčrtý a výkresy jednoduchých strojních součástí,
- četli z technických výkresů tvar a rozměry strojní součástí, dovolené úchytky rozměrů a předepsanou jakost povrchu,
- pracovali s dokumentací a orientovali se v odborné literatuře, pracovali se servisními návody,
- pracovali se strojnickými tabulkami,
- vysvětlili význam a funkci jednotlivých strojních součástí pro výrobu a opravy zemědělské, lesnické a dopravní techniky,
- stanovili využitelnost spojů a spojovacích součástí v opravárenské praxi.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- výklad učitele a následné prověření základních pojmů pomocí praktických cvičení nebo diskuse o problému
- deduktivní metoda – postupuje od obecných pojmů, pravidel a zákonů k jejich aplikaci na konkrétních příkladech a jevech
- skupinové vyučování – spolupráce žáků, vyjádření vlastního názoru
- metody opakování probraného učiva – ústní reprodukce, reprodukce spojená s demonstrací, rozhovor, písemné řešení úloh.

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:

- kvalitu myšlení, především logiku, samostatnost, tvořivost
- přesné a srozumitelné vyjadřování
- schopnost uplatnit získané poznatky v oboru.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Strojírenská příprava propojen s předměty Matematika, Fyzika, Práce s počítačem a téměř všemi odbornými předměty.

ročník	1. ročník
dotace	0 + 2
povinnost (skupina)	povinný
roční dotace	68

Klíčové kompetence

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru

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
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

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

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
- 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
- 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

- 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

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

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

Odborné kompetence

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

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

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

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
- 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, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

VOLIT, VYBÍRAT A POUŽÍVAT VHODNÉ MATERIÁLY PRO STROJÍRENSKOU VÝROBU A OPRAVÁRENSKOU ČINNOST

- dodržovali zásady hospodárního užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti

POUŽÍVAT VHODNÉ TECHNOLOGICKÉ POSTUPY VÝROBY (VČETNĚ VÝROBY ZEMĚDĚLSKÝCH PRODUKTŮ) A OPRAV A VHODNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

- vybírali nebo specifikovali potřebné nástrojové vybavení
- pracovali s ručním nářadím, stroji a zařízeními a prováděli veškeré operace potřebné pro zhotovení daného výrobku nebo pro realizaci příslušné opravy
- dodržovali předepsaný technologický postup nebo jeho varianty

- sledovali trendy vývoje technologií
- vedli základní evidenci a běžnou hospodářskou administrativu spojenou s opravářskou činností

PRACOVAT S TECHNICKOU DOKUMENTACÍ

- orientovali se v příslušných technických normách a předpisech a dodržovali požadavky uvedené v technické dokumentaci k opravovaným strojům a zařízením (seřizovací hodnoty, servisní lhůty a další údaje např. z dílenských příruček a katalogů náhradních dílů)
- využívali počítačové aplikace při opravářské činnosti a při hledání optimálních způsobů využívání strojů a zařízení
- četli technické výkresy a vhodně využívali další způsoby grafické komunikace jako součást technické přípravy výroby jednotlivých výrobků nebo jejich součástí
- znázorňovali graficky odpovídajícím způsobem tvar a rozměry zobrazovaného předmětu, a to podle skutečnosti i podle vlastní představy

1. ročník, 0 + 2 h týdně, povinný**Technické kreslení**

výsledky vzdělávání	učivo
čte technické výkresy a schémata včetně výkresů jednodušších strojních skupin vyčte z výkresu tvar a rozměry jednoduššího strojního součásti, dovolené úchylnosti rozměrů a předepsanou jakost povrchu zhotovuje náčrty strojních součástí a zpracovává jednoduché technické výkresy	□ normalizace v technickém kreslení □ pravoúhlé promítání □ řezy a průřezy □ kótování □ lícování □ předepisování jakosti povrchu □ technické výkresy a schémata

Strojnictví

výsledky vzdělávání	učivo
pracuje s technickými normami, katalogy a jinou odbornou dokumentací vysvětlí význam a funkci jednotlivých normalizovaných součástí rozliší a popíše základní druhy armatur posoudí způsoby uložení hřídelí a čepů a použití spojek, stanoví materiály a způsoby utěsňování strojních součástí a spojů rozliší různé druhy mechanických převodů a mechanismů podle složení a principu činnosti charakterizuje základní části strojů pro přenos sil a momentů rozezná a pojmenuje jednotlivé strojní součásti rozliší a charakterizuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití	□ technické normy, katalogy a technologická a servisní dokumentace □ spoje a spojovací součásti □ potrubí a armatury □ části strojů umožňující pohyb □ utěsňování součástí a spojů □ mechanické převody a mechanismy
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Servisní dokumentace	

5.8.2. Zpracování materiálů

Cílem odborného předmětu zpracování materiálů je seznámit žáky s ručním zpracováním technických materiálů, jejich vlastnostmi, způsobem jejich zpracování a zkoušení tak, aby správně posuzovali užité, technologické a ekonomické vlastnosti materiálů a tyto znalosti využili při rozhodování a volbě optimálního materiálu. Důležité je seznámit žáky také s volbou vhodných postupů základních pracovních operací s plechy a používanými postupy při tváření a strojním obrábění materiálů. Žáci posoudí praktické využití tepelného zpracování oceli v opravárenství. Žáci jsou vedeni, aby dbali na své zdraví, dobré životní prostředí a snažili se je chránit a zachovávat pro budoucí generace. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy. Cílem je, aby žáci chápali kvalitu své práce jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku nebo zaměstnavatele v opravárenství.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- dokonale zvládli princip práce s ručním nářadím, stroji a zařízeními a veškeré operace potřebné pro zhotovení daného výrobku nebo pro realizaci příslušné opravy zemědělského stroje,
- dodržovali zásady hospodárního užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti,
- sledovali vývoj nových druhů materiálů,
- volili vhodné způsoby uskladnění materiálů,
- si uvědomovali odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení a získali cit pro materiál a hodnotu výrobku,
- dbali na dodržování zásad pro získání nebo udržení certifikátu jakosti,
- správně vybírali nebo specifikovali potřebné nástrojové vybavení,
- zvládli základní operace strojního obrábění,
- správně volili způsob tváření podle typu součástí, rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- práce s využitím prostředků ICT
- didaktický výklad za využití audiovizuálních pomůcek
- řízený rozhovor.

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:

- dovednosti formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, zapojit se do konverzace
- přesné a srozumitelné vyjadřování.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Zpracování materiálů propojen s předměty Fyzika, Biologie a ekologie a s některými odbornými předměty.

ročník	1. ročník
dotace	0 + 2
povinnost (skupina)	povinný
roční dotace	68

Klíčové kompetence

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- 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
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

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

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
- 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

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, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

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

Odborné kompetence

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

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

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

ZHOTOVOVAT JEDNODUCHÉ STROJNÍ SOUČÁSTI, OBNOVOVAT A UDRŽOVAT PROVOZNÍ SPOLEHLIVOST STROJŮ A ZAŘÍZENÍ

- prováděli operace ručního zpracování kovů, především pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, vystružování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, kování, zabrušování a lapování, lepení
- prováděli základní technologické operace strojního obrábění, především soustružení, frézování, obrážení a broušení
- samostatně zhotovovali jednoduché výrobky podle technické dokumentace
- měřili běžnými měřidly s dostatečnou přesností

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
- 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, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

VOLIT, VYBÍRAT A POUŽÍVAT VHODNÉ MATERIÁLY PRO STROJÍRENSKOU VÝROBU A OPRAVÁRENSKOU ČINNOST

- volili vhodné způsoby uskladnění materiálů
- posuzovali užité, technologické a ekonomické vlastnosti materiálů a uplatňovali znalosti těchto vlastností při rozhodování a volbě optimálního typu materiálu
- dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti

POUŽÍVAT VHODNÉ TECHNOLOGICKÉ POSTUPY VÝROBY (VČETNĚ VÝROBY ZEMĚDĚLSKÝCH PRODUKTŮ) A OPRAV A VHODNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

- měřili sledované hodnoty a seřizovali stroje s využitím vhodných diagnostických přístrojů (klasických i elektronických) a doporučených metod
- vybírali nebo specifikovali potřebné nástrojové vybavení
- pracovali podle stanovených pracovních režimů technologického vybavení
- dodržovali závazné pracovní postupy sestavené pro jednotlivá pracoviště, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení a získali cit pro materiál a hodnotu výrobku
- pracovali s ručním nářadím, stroji a zařízeními a prováděli veškeré operace potřebné pro zhotovení daného výrobku nebo pro realizaci příslušné opravy
- dodržovali předepsaný technologický postup nebo jeho varianty
- sledovali trendy vývoje technologií
- správně a bezpečně obsluhovali, seřizovali a prováděli běžnou údržbu výrobních strojů a zařízení a zemědělských mechanizačních prostředků

PRACOVAT S TECHNICKOU DOKUMENTACÍ

- orientovali se v příslušných technických normách a předpisech a dodržovali požadavky uvedené v technické dokumentaci k opravovaným strojům a zařízením (seřizovací hodnoty, servisní lhůty a další údaje např. z dílenských příruček a katalogů náhradních dílů)

1. ročník, 0 + 2 h týdně, povinný

Normalizace

výsledky vzdělávání	učivo
pracuje s technickými normami, katalogy a jinou odbornou dokumentací	□ druhy norem, označování norem
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce	
Normalizace	

Ruční zpracování technických materiálů

výsledky vzdělávání	učivo
provádí základní operace ručního opracování technických materiálů	□ odborná terminologie
využívá obecných poznatků, pojmů, pravidel a principů při řešení praktických úkolů v oblasti zpracování kovů a opravárenství	□ měření a orýsování
popíše metody a zásady přesného měření	□ základní způsoby ručního zpracování technických materiálů (řezání, pilování, stříhání, rovnání a ohýbání, sekání a probíjení, nýtování, vrtání, řezání závitů, vyhrubování, zahlubování, vystružování)
vhodně volí technologický postup ručního zpracování technických materiálů a odpovídající nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla, rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním	□ lícování
upravuje a dělí materiály, upravuje dosedací plochy	□ zabrušování, lapování
	□ lepení, tmelení a měkké pájení
	□ povrchová úprava - význam a metody povrchové

součástí včetně jejich vzájemného slícování lepí a tmelí plasty volí a dokáže aplikovat vhodné metody povrchové ochrany kovů volí a používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství	úpravy kovů, konzervace materiálů □ ruční mechanizované nářadí □ skladování výrobků
--	---

Práce s plechy

výsledky vzdělávání	učivo
volí vhodný postup základních pracovních operací s plechy s použitím běžného nářadí, nástrojů i strojního vybavení	□ vyrovnávání □ stříhání □ sekání □ ohýbání □ probíjení □ úprava hran

Technické materiály a jejich zpracování

výsledky vzdělávání	učivo
rozezná základní technické materiály a jejich označení určí vlastnosti materiálů a zvolí vhodnou zkoušku pro určení vlastností materiálů volí technické materiály podle povahy řešeného úkolu a při práci s nimi respektuje jejich vlastnosti ovládá běžné technologické operace ve strojírenské výrobě (tepelné zpracování, tváření kovů, pájení a lepení, obrábění)	□ druhy technických materiálů □ způsoby zpracování technických materiálů □ zkoušky pro určení vlastností materiálů

Tepelné zpracování oceli

výsledky vzdělávání	učivo
používá pomůcky a zařízení pro tepelné zpracování oceli a pro kontrolu a registraci teploty odhadne teplotu materiálu podle barvy provádí základní operace související s tepelným zpracováním oceli zpracovává tepelně nářadí a součásti a provádí jejich kontrolu	□ pomůcky a zařízení pro tepelné zpracování oceli □ teploty materiálu podle barvy □ žhání, kalení a popouštění, zušlechťování a cementování □ tepelné zpracování nářadí a součástí a jejich kontrola □ měření tvrdosti materiálů - metody

Svařování

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí problematiku svařování elektrickým obloukem a plamenem, řezání kyslíkem a pájení natvrdo, svařování plastů	□ teorie pro volitelně dvě ze tří následujících možností: - svařování elektrickým obloukem obalovanou elektrodou - svařování elektrickým obloukem v ochranné atmosféře - svařování plamenem a řezání kyslíkem □ teorie pájení natvrdo □ teorie svařování plastů

Strojní obrábění

výsledky vzdělávání	učivo
posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů vzhledem k zadanému úkolu stanoví základní pracovní podmínky (řezné podmínky, pracovní nástroje, upnutí nástrojů a obrobků apod.) a tolerance pro obrábění zhotovuje strojním obráběním jednoduché součásti podle technických výkresů a schémat volí měřidla a postup měření podle požadované přesnosti obrábění	▢ teorie strojního obrábění ▢ základní operace strojního obrábění (soustružení, vrtání, frézování, obrážení, hoblování, broušení, řezání, výroba závitů a ozubení) ▢ automatizace obrábění

Tváření kovů za tepla

výsledky vzdělávání	učivo
správně používá pomůcky a zařízení pro ruční tváření kovů za tepla provádí základní kovářské práce včetně výroby nářadí ručním kováním popíše zařízení pro strojní tváření kovů za tepla a vysvětlí postup práce	▢ pomůcky a zařízení pro ruční tváření kovů za tepla ▢ ohřívání a ochlazování materiálu ▢ základní kovářské práce, výroba nářadí ručním kováním ▢ strojní tváření kovů za tepla

5.8.3. Zemědělské technologie

Cílem odborného předmětu zemědělské technologie je dát žákům přehled základních vědomostí, které se týkají pěstování zemědělských plodin a chovu hospodářských zvířat. Učivo navazuje na znalosti a dovednosti získané v rámci biologie a chemie, má úzký vztah k předmětům mechanizace zemědělství a opravářská technologie. Seznámí žáky s biologií rostlin, klimatickými faktory, půdními faktory, s výživou a ochranou rostlin. Žáci zvládnou způsoby zpracování půdy, setí, sázení rostlin, jejich ošetřování za vegetace a sklizeň. Dále se seznámí se základy anatomie a fyziologie hospodářských zvířat, s jejich výživou, základními živinami, druhy krmiv a s jejich složením. Tyto obecné poznatky z rostlinné a živočišné výroby následně prohloubí při seznámení s výrobou jednotlivých druhů zemědělských plodin a s chovem jednotlivých kategorií hospodářských zvířat.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- používali odbornou terminologii a přesně se vyjadřovali,
- popsali jednotlivé části těla rostlin, živočichů, orgánové soustavy, vysvětlili jejich funkci,
- se orientovali ve výrobě zemědělských plodin a v chovu hospodářských zvířat,
- ovládali základy pěstování nejdůležitějších druhů zemědělských plodin a chovu jednotlivých kategorií hospodářských zvířat,
- pochopili vliv používaných technologií na pěstované rostliny a na život a zdraví chovaných hospodářských zvířat a zvířat žijících ve volné přírodě tak, aby nebyla poškozována provozem zemědělské techniky,
- zohledňovali ekologické požadavky při aplikaci zemědělských technologií,
- navrhovali postupy řízení za mimořádných situací v zemědělském podniku,
- sledovali trendy vývoje zemědělských technologií.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- práce s využitím prostředků ICT
- didaktický výklad za využití audiovizuálních pomůcek
- názorné a demonstrační metody (interaktivní výuka)
- skupinové vyučování – spolupráce žáků, vyjádření 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 uplatnit získané poznatky v oboru
- vhodné používání odborné literatury, internetu, PC
- schopnost uplatňovat osvojené poznatky při řešení úkolů a výkladu přírodních jevů a zákonitostí.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Zemědělské technologie propojen s předměty Chemie, Biologie a ekologie, Práce s počítačem a téměř všemi odbornými předměty.

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

Klíčové kompetence

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

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

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
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

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

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
- 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

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, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

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

Odborné kompetence

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

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

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- efektivně hospodařili s finančními prostředky
- 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

ZHOTOVOVAT JEDNODUCHÉ STROJNÍ SOUČÁSTI, OBNOVOVAT A UDRŽOVAT PROVOZNÍ SPOLEHLIVOST STROJŮ A ZAŘÍZENÍ

- vysvětlili funkci strojních celků a součástí motorových vozidel (především traktorů) a mechanizačních prostředků používaných při pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat

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
- 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, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

POUŽÍVAT VHODNÉ TECHNOLOGICKÉ POSTUPY VÝROBY (VČETNĚ VÝROBY ZEMĚDĚLSKÝCH PRODUKTŮ) A OPRAV A VHODNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

- vybírali nebo specifikovali potřebné nástrojové vybavení
- pracovali podle stanovených pracovních režimů technologického vybavení

- dodržovali závazné pracovní postupy sestavené pro jednotlivá pracoviště, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení a získali cit pro materiál a hodnotu výrobku
- používali vhodné způsoby skladování, balení a přepravy výrobků
- věnovali pozornost vlivu používaných technologií na život a zdraví chovaných hospodářských zvířat a zvířat žijících ve volné přírodě, aby nebyla poškozována provozem zemědělské techniky
- dodržovali předepsaný technologický postup nebo jeho varianty
- sledovali trendy vývoje technologií
- vedli základní evidenci a běžnou hospodářskou administrativu spojenou s opravářskou činností
- správně a bezpečně obsluhovali, seřizovali a prováděli běžnou údržbu výrobních strojů a zařízení a zemědělských mechanizačních prostředků

1. ročník, 0 + 1 h týdně, povinný

Zemědělské technologie

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí biologickou a chemickou podstatu procesů probíhajících v organismech rostlin a zvířat aplikuje obecné poznatky o pěstování rostlin a chovu zvířat na konkrétní výrobní technologie popíše základní technologie zemědělské výroby při respektování požadavků a potřeb zemědělských plodin a hospodářských zvířat vhodně volí zemědělskou techniku pro jednotlivé technologie, obsluhuje, seřizuje a správně využívá hlavní stroje a zařízení zohledňuje ekologické požadavky při aplikaci zemědělských technologií	□ obecné základy pěstování zemědělských plodin □ technologie pěstování hlavních druhů zemědělských plodin
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí Obecné základy pěstování zemědělských plodin	

Základy ochrany rostlin a zacházení s přípravky na ochranu rostlin

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí význam a obecné zásady integrované ochrany rostlin vysvětlí pokyny pro bezpečné zacházení s daným přípravkem na ochranu rostlin, rozsah povoleného použití, vysvětlí bezpečnostní značky na etiketě přípravku na ochranu rostlin vysvětlí standardní věty o nebezpečnosti (toxicitě) charakterizuje bezpečné postupy při skladování a používání přípravků na ochranu rostlin popíše způsoby likvidace obalů, kontaminovaných materiálů a zbytků postřikové kapaliny charakterizuje doporučené postupy sloužící	□ integrovaná ochrana rostlin □ etiketa přípravku na ochranu rostlin □ bezpečné postupy pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin □ provoz zařízení na aplikaci přípravku včetně jejich přepravy □ mimořádná opatření □ legislativa

k omezení vlivu přípravků na osobu aplikující přípravek (osobní ochranné pracovní pomůcky) popíše provoz zařízení na aplikaci přípravku (seřizování, aplikace, údržba, kontrolní testování, rizikové oblasti aplikace apod.), včetně jejich přepravy objasní ochranná pásma vodních zdrojů a režim používání přípravků s cílem jejich ochrany charakterizuje právní předpisy týkající se přípravků a jejich používání a právní předpisy na ochranu veřejného zdraví a životního prostředí	
---	--

2. ročník, 0 + 1 h týdně, povinný

Zemědělské technologie

výsledky vzdělávání	učivo
uvědomuje si biologickou a chemickou podstatu procesů probíhajících v organismech rostlin a zvířat aplikuje obecné poznatky o pěstování rostlin a chovu zvířat na konkrétní výrobní technologie popíše základní technologie zemědělské výroby při respektování požadavků a potřeb zemědělských plodin a hospodářských zvířat vhodně volí zemědělskou techniku pro jednotlivé technologie, obsluhuje, seřizuje a správně využívá hlavní stroje a zařízení zohledňuje ekologické požadavky při aplikaci zemědělských technologií popíše správně režim a navrhne postup za mimořádných situací v zemědělském podniku	▣ obecné základy chovu hospodářských zvířat ▣ výživa a krmení hospodářských zvířat ▣ technologie chovu hlavních druhů hospodářských zvířat ▣ hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí z hlediska jednotlivých technologií ▣ ochrana člověka, hospodářských zvířat, zemědělských plodin a techniky za mimořádných situací
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí Technologie chovu hlavních druhů hospodářských zvířat	

5.8.4. Mechanizace zemědělství

Cílem odborného předmětu mechanizace zemědělství je seznámit žáky se specifickými poznatky z oblasti konstrukce zemědělské techniky a motorových vozidel. Na základě toho si mají žáci vytvořit správnou představu o vztahu mezi konstrukcí stroje a agrotechnickými požadavky, které jsou na ně kladeny, a které musí být respektovány i při opravárenské činnosti. Kromě toho mají pochopit i význam strojů a zařízení pro zvyšování produktivity práce v zemědělství. Žáci by měli mít pozitivní vztah k technice a odpovědnost za její provozuschopnost. Žáci si osvojí principy funkce strojů a zařízení, zásady bezpečné obsluhy, seřizování a efektivního využití. Žáci jsou schopni posoudit působení zemědělské techniky a zemědělství na život člověka a na životní prostředí.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- dokázali vysvětlit základní principy, funkce a konstrukční řešení jednotlivých zemědělských strojů a zařízení,
- získali předpoklady k odborné způsobilosti k obsluze zemědělských mechanizačních prostředků pro pěstování a sklizeň rostlin a mechanizačních prostředků pro chov hospodářských zvířat,
- dokázali realizovat v praxi zásady seřizování, údržby a efektivního využití mechanizace v zemědělství,
- používali mechanizační prostředky v souladu s požadavky na ochranu životního prostředí a zároveň přispívali ke zlepšování kvality životního prostředí,
- pracovali s informacemi o zemědělské technice, uměli je vyhledávat a vyhodnocovat,
- uměli posoudit působení zemědělské techniky a zemědělství na život člověka a na životní prostředí,
- dbali zásad bezpečné obsluhy mechanizačních prostředků v zemědělství.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- práce s využitím prostředků ICT
- názorné a demonstrační metody (interaktivní výuka)
- skupinové vyučování – spolupráce žáků, vyjádření vlastního názoru
- řízený rozhovor.

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 odborné vědomosti a dovednosti v praktickém životě
- vhodné používání odborné literatury, internetu, PC
- dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat
- schopnost uplatňovat osvojené poznatky při řešení úkolů a výkladu přírodních jevů a zákonitostí.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Mechanizace zemědělství propojen s předměty Fyzika, Biologie a ekologie, Práce s počítačem a téměř všemi odbornými předměty.

ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	0 + 1	2 + 1
povinnost (skupina)	povinný	povinný
roční dotace	34	96

Klíčové kompetence

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

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

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

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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

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

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

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, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

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

Odborné kompetence**USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB**

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

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

ZHOTOVOVAT JEDNODUCHÉ STROJNÍ SOUČÁSTI, OBNOVOVAT A UDRŽOVAT PROVOZNÍ SPOLEHLIVOST STROJŮ A ZAŘÍZENÍ

- stanovili příčinu poruchy a zamezili v rámci možností jejímu opakování
- vysvětlili funkci strojních celků a součástí motorových vozidel (především traktorů) a mechanizačních prostředků používaných při pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat

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

- 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, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

POUŽÍVAT VHODNÉ TECHNOLOGICKÉ POSTUPY VÝROBY (VČETNĚ VÝROBY ZEMĚDĚLSKÝCH PRODUKTŮ) A OPRAV A VHODNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

- věnovali pozornost vlivu používaných technologií na život a zdraví chovaných hospodářských zvířat a zvířat žijících ve volné přírodě, aby nebyla poškozována provozem zemědělské techniky
- dodržovali předepsaný technologický postup nebo jeho varianty
- sledovali trendy vývoje technologií
- správně a bezpečně obsluhovali, seřizovali a prováděli běžnou údržbu výrobních strojů a zařízení a zemědělských mechanizačních prostředků

PRACOVAT S TECHNICKOU DOKUMENTACÍ

- orientovali se v příslušných technických normách a předpisech a dodržovali požadavky uvedené v technické dokumentaci k opravovaným strojům a zařízením (seřizovací hodnoty, servisní lhůty a další údaje např. z dílenských příruček a katalogů náhradních dílů)

2. ročník, 0 + 1 h týdně, povinný

Zemědělské mechanizační prostředky

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí základní principy, funkce a konstrukční řešení strojů v jednotlivých skupinách strojů a zařízení dodržuje zásady seřizování a údržby zemědělských strojů a zařízení a jejich efektivního využívání	□ složení zemědělských strojů a zařízení □ dopravní prostředky v zemědělství □ mechanizační prostředky pro pěstování a sklizeň rostlin - mechanizační prostředky pro zpracování půdy, rozmetání hnojiv a práci kapalinami □ zásady seřizování, údržby a efektivního využívání zemědělských mechanizačních prostředků, včetně mechanizačních prostředků pro aplikaci přípravků na ochranu rostlin
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí Mechanizační prostředky pro práci s kapalinami	

3. ročník, 2 + 1 h týdně, povinný

Zemědělské mechanizační prostředky

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí základní principy, funkce a konstrukční řešení strojů v jednotlivých skupinách strojů a zařízení dodržuje zásady seřizování a údržby	□ mechanizační prostředky pro pěstování a sklizeň rostlin - mechanizační prostředky pro setí a sázení, sklizeň píce, obilovin a okopanin □ mechanizační prostředky pro chov

zemědělských strojů a zařízení a jejich efektivního využívání respektuje zásady bezpečné obsluhy zemědělských strojů a zařízení	hospodářských zvířat - mechanizační prostředky pro přípravu krmiv, odstraňování výkalů, dojení a ošetřování mléka □ zásady seřizování, údržby a efektivního využívání zemědělských mechanizačních prostředků, včetně mechanizačních prostředků pro aplikaci přípravků na ochranu rostlin
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Mechanizační prostředky pro sklizeň obilovin	

5.8.5. Motorová vozidla

Cílem odborného předmětu motorová vozidla je seznámit žáky s předpisy o provozu na pozemních komunikacích, s teorií zásad bezpečné jízdy a naučit je tyto zásady aplikovat v praxi, naučit je ovládání a údržbě vozidla, seznámit žáky se základy první pomoci a naučit je aplikovat první pomoc v praxi. Hlavním cílem je odborně připravit žáky k řízení motorových vozidel skupin B, T a C. Výuka k získání řidičského oprávnění se realizuje podle pravidel výuky a výcviku v autoškolě a její obsah je dán platnými zákony a předpisy. Pro absolvování oboru vzdělání není podmínkou získání řidičského oprávnění. Dalším cílem výuky pak je vytváření smyslu pro zodpovědnost a svědomitost při řízení motorového vozidla, vytváření smyslu pro účelnost a využitelnost techniky a rozvíjení komunikativních a motorických schopností a dovedností při řízení jednotlivých typů motorových vozidel.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- popsali a pojmenovali jednotlivé části motorových vozidel,
- za použití svých znalostí analyzovali případné závady,
- prokázali své znalosti z předpisů pro provoz vozidel při přezkoušení formou testů a při ústním přezkoušení a dokázali tyto své znalosti aplikovat v praxi,
- analyzovali a úspěšně řešili situace v provozu na pozemních komunikacích, zvládali samostatně jízdu k určenému cíli,
- bezpečně a samostatně ovládali vozidlo skupin B, T a C,
- aplikovali první pomoc v praxi.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- práce s využitím prostředků ICT
- rozbor videomateriálu (dokumentu, filmu), který se věnuje probíranému tématu a následná diskuse
- 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) a analýzou výsledků různých činností žáků v předmětu.

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

- kvalitu myšlení, především logiku, samostatnost, tvořivost
- samostatnost úsudku
- dovednost vyjádřit jasně vlastní názor a podepřít jej relevantními argumenty
- dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat.
- znalost zákonů a pravidel pro provoz vozidel, prověřovaných formou schválených zkušebních testů
- znalost techniky údržby a oprav motorových vozidel, která bude prověřována ústní formou v učebně na modelech za pomoci zkušebních otázek, předepsaných zákonem pro závěrečnou zkoušku v autoškolě
- praktické dovednosti v řízení motorových vozidel, která bude prověřována praktickou jízdou ve cvičném motorovém vozidle v běžném provozu na pozemních komunikacích v městském i mimoměstském provozu.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Motorová vozidla propojen s předměty Fyzika, Práce s počítačem a některými odbornými předměty.

ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	2 + 0 1/2	0 + 2
povinnost (skupina)	povinný	povinný
roční dotace	85	64

Klíčové kompetence

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

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

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
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

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

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
- 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
- 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
- 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

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

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

Odborné kompetence**USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB**

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

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- efektivně hospodařili s finančními prostředky
- 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

ZHOTOVOVAT JEDNODUCHÉ STROJNÍ SOUČÁSTI, OBNOVOVAT A UDRŽOVAT PROVOZNÍ SPOLEHLIVOST STROJŮ A ZAŘÍZENÍ

- stanovili příčinu poruchy a zamezili v rámci možností jejímu opakování
- diagnostikovali poruchy a závady zařízení s využitím objektivních i subjektivních metod diagnostiky a dostupných diagnostických zařízení

- stanovili nejvhodnější technologický postup opravy k odstranění zjištěné závady, provedli kvalifikovaně opravu, přezkoušeli a správně seřídili opravený stroj
- dodržovali termíny pravidelné údržby a kontroly a předcházeli včasným diagnostikovaním závad rozsáhlejšímu poškození strojů, zařízení a motorových vozidel
- bezpečně prováděli montáž a demontáž základních strojních celků
- vysvětlili funkci strojních celků a součástí motorových vozidel (především traktorů) a mechanizačních prostředků používaných při pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat

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
- 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, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a odstraňovali závady a rizika

VOLIT, VYBÍRAT A POUŽÍVAT VHODNÉ MATERIÁLY PRO STROJÍRENSKOU VÝROBU A OPRÁVÁRENSKOU ČINNOST

- volili vhodné způsoby uskladnění materiálů
- posuzovali užité, technologické a ekonomické vlastnosti materiálů a uplatňovali znalosti těchto vlastností při rozhodování a volbě optimálního typu materiálu
- dodržovali zásady hospodárního užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti

POUŽÍVAT VHODNÉ TECHNOLOGICKÉ POSTUPY VÝROBY (VČETNĚ VÝROBY ZEMĚDĚLSKÝCH PRODUKTŮ) A OPRAV A VHODNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

- dodržovali závazné pracovní postupy sestavené pro jednotlivá pracoviště, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení a získali cit pro materiál a hodnotu výrobku
- používali vhodné způsoby skladování, balení a přepravy výrobků
- získali odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T, B, C
- sledovali trendy vývoje technologií
- vedli základní evidenci a běžnou hospodářskou administrativu spojenou s opravářskou činností
- správně a bezpečně obsluhovali, seřizovali a prováděli běžnou údržbu výrobních strojů a zařízení a zemědělských mechanizačních prostředků

PRACOVAT S TECHNICKOU DOKUMENTACÍ

- využívali počítačové aplikace při opravářské činnosti a při hledání optimálních způsobů využívání strojů a zařízení
- orientovali se v příslušných technických normách a předpisech a dodržovali požadavky uvedené v technické dokumentaci k opravovaným strojům a zařízením (seřizovací hodnoty, servisní lhůty a další údaje např. z dílenských příruček a katalogů náhradních dílů)

2. ročník, 2 + 0 1/2 h týdně, povinný**Řízení motorových vozidel**

výsledky vzdělávání	učivo
získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T, B a C správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích dovede svými slovy popsat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenovat povinnou výbavu vozidla správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy poskytuje první pomoc podle standardů první pomoci správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy	▣ předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích ▣ konstrukce motorových vozidel jejich ovládání a údržba ▣ teorie a zásady bezpečné jízdy ▣ zdravotnická příprava ▣ řízení motorových vozidel
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti Předpisy o provozu vozidel	

3. ročník, 0 + 2 h týdně, povinný**Motorová vozidla**

výsledky vzdělávání	učivo
zařadí vozidla do příslušných kategorií a vysvětlí jejich členění vysvětlí účel a uvede druhy spalovacích motorů a jejich vlastnosti vysvětlí principy činnosti zážehových a vznětových spalovacích motorů a posoudí jejich základní výhody a nevýhody vysvětlí konstrukci motorů a jednotlivých částí objasní rozdíly v konstrukci jednotlivých ventilových rozvodů a jejich částí popíše složení palivové soustavy vznětového motoru a objasní činnost jednotlivých jejích částí popíše složení a činnost chladicí soustavy motoru popíše složení a činnost mazací soustavy motoru popíše konstrukci a činnost převodovek a zdůvodní činnost synchronizovaných převodů vysvětlí význam a objasní činnost elektrické soustavy motoru popíše konstrukci a činnost spojky, převodovek	▣ konstrukční celky motorových vozidel skupiny B,C ▣ motory ▣ elektrické zařízení ▣ spojky, převodová ústrojí ▣ podvozek

a zdůvodní činnost synchronizovaných převodů popíše konstrukci podvozků kolových i pásových vozidel vysvětlí význam brzd a řízení, tlumičů a pérování, uveďte principy činnosti popíše konstrukce dalších částí motorových vozidel - kola, rámy, elektrické příslušenství, karoserie	
---	--

Řízení motorových vozidel

výsledky vzdělávání	učivo
získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T, B a C správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích dovede svými slovy popsat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenovat povinnou výbavu vozidla správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy poskytuje první pomoc podle standardů první pomoci správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy	▣ předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích ▣ konstrukce motorových vozidel jejich ovládání a údržba ▣ teorie a zásady bezpečné jízdy ▣ zdravotnická příprava ▣ řízení motorových vozidel
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti Předpisy o provozu vozidel	

5.8.6. Opravářská technologie

Cílem odborného předmětu opravářská technologie je seznámit žáky se systémem a zásadami péče o zemědělskou techniku, aby byli schopni udržovat a obnovovat zemědělskou techniku na optimální úrovni provozní spolehlivost strojů při minimalizaci nákladů na jejich opravy. Cílem je také připravit žáky k získání minimálně dvou svářečských oprávnění, a to v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) nebo v rozsahu základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavící se elektrodou v aktivním plynu). Dále žáci získají odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu kurzu zaškolení na obsluhu zařízení pro plamenové svařování (ruční pájení plamenem). Žáci zvládají práci s informacemi, jejich vyhledávání a vyhodnocování (např. při volbě řešení oprav), včetně verbální a písemné komunikace o technických problémech při předávání práce zákazníkovi nebo při komunikaci mezi spolupracovníky. Žáci používají aplikační programové vybavení, při vyhledávání informací pro praktická řešení a rozhodování, používají progresivních dorozumívacích technologií. Servisní návody bývají v elektronické formě, a proto schopnost jejich použití patří ke kvalifikační úrovni absolventa. Cílem je rovněž výchova k šetrnosti, hospodárnosti a odpovědnosti.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- vysvětlili zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže zemědělské techniky a energetických prostředků používaných v zemědělství,
- získali odbornou přípravu pro svařování plamenem a elektrickým obloukem,
- uměli využívat základní renovační metody,
- dokázali diagnostikovat poruchy a závady zařízení s využitím objektivních i subjektivních metod diagnostiky a dostupných diagnostických zařízení,
- stanovovali nejvhodnější technologický postup opravy k odstranění zjištěné závady, prováděli kvalifikovaně opravu a správně seřídili opravený stroj,
- dodržovali termíny pravidelné údržby a kontroly a tím předcházeli vzniku závad,
- používali mechanizační prostředky v souladu s požadavky na ochranu životního prostředí a zároveň přispívali ke zlepšování kvality životního prostředí,
- vnímali nutnost celoživotního vzdělávání a využívání nových poznatků v opravářství,
- dodržovali ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevenci při opravách zemědělské techniky a při svařování plamenem a elektrickým obloukem,
- dokázali poskytnout první pomoc při úrazu na pracovišti,
- vážili při plánování a posuzování oprav možné náklady, vliv na životní prostředí, sociální dopady.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- práce s využitím prostředků ICT, názorné a demonstrační metody (interaktivní výuka)
- didaktický výklad za využití audiovizuálních pomůcek.

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:

- kvalitu myšlení, především logiku, samostatnost, tvořivost
- dovednosti formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, zapojit se do konverzace
- správné používání odborné terminologie.

Z hlediska mezipředmětových vztahů je vyučovací předmět Opravářská technologie propojen s předměty Matematika, Fyzika, Práce s počítačem a téměř všemi odbornými předměty.

ročník	2. ročník	3. ročník
dotace	0 + 1 1/2	3
povinnost (skupina)	povinný	povinný
roční dotace	51	96

Klíčové kompetence

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- správně používat a převádět běžné jednotky
- 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.)
- 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

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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

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

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
- 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
- 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

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

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

Odborné kompetence

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace

- dodržovali stanovené normy (standards) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

ZHOTOVOVAT JEDNODUCHÉ STROJNÍ SOUČÁSTI, OBNOVOVAT A UDRŽOVAT PROVOZNÍ SPOLEHLIVOST STROJŮ A ZAŘÍZENÍ

- stanovili příčinu poruchy a zamezili v rámci možností jejímu opakování
- diagnostikovali poruchy a závady zařízení s využitím objektivních i subjektivních metod diagnostiky a dostupných diagnostických zařízení
- stanovili nejvhodnější technologický postup opravy k odstranění zjištěné závady, provedli kvalifikovaně opravu, přezkoušeli a správně seřídili opravený stroj
- dodržovali termíny pravidelné údržby a kontroly a předcházeli včasným diagnostikováním závad rozsáhlejšímu poškození strojů, zařízení a motorových vozidel
- bezpečně prováděli montáž a demontáž základních strojních celků
- měřili běžnými měřidly s dostatečnou přesností
- získali odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu minimálně dvou z uvedených kurzů svařování, a to v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) nebo v rozsahu základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavící se elektrodou v aktivním plynu); a dále získali odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu kurzu zaškolení na obsluhu zařízení pro plamenové svařování (ruční pájení plamenem)

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
- 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, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

VOLIT, VYBÍRAT A POUŽÍVAT VHDNÉ MATERIÁLY PRO STROJÍRENSKOU VÝROBU A OPRAVÁRENSKOU ČINNOST

- volili vhodné způsoby uskladnění materiálů
- posuzovali užité, technologické a ekonomické vlastnosti materiálů a uplatňovali znalosti těchto vlastností při rozhodování a volbě optimálního typu materiálu
- dodržovali zásady hospodárního užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti

POUŽÍVAT VHDNÉ TECHNOLOGICKÉ POSTUPY VÝROBY (VČETNĚ VÝROBY ZEMĚDĚLSKÝCH PRODUKTŮ) A OPRAV A VHDNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

- měřili sledované hodnoty a seřizovali stroje s využitím vhodných diagnostických přístrojů (klasických i elektronických) a doporučených metod
- vybírali nebo specifikovali potřebné nástrojové vybavení
- pracovali podle stanovených pracovních režimů technologického vybavení

- dodržovali závazné pracovní postupy sestavené pro jednotlivá pracoviště, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení a získali cit pro materiál a hodnotu výrobku
- používali vhodné způsoby skladování, balení a přepravy výrobků
- věnovali pozornost vlivu používaných technologií na život a zdraví chovaných hospodářských zvířat a zvířat žijících ve volné přírodě, aby nebyla poškozována provozem zemědělské techniky
- dodržovali předepsaný technologický postup nebo jeho varianty
- sledovali trendy vývoje technologií
- vedli základní evidenci a běžnou administrativu spojenou s opravářskou činností
- dodržovali bezpečné pracovní postupy
- správně a bezpečně obsluhovali, seřizovali a prováděli běžnou údržbu výrobních strojů a zařízení a zemědělských mechanizačních prostředků

PRACOVAT S TECHNICKOU DOKUMENTACÍ

- využívali počítačové aplikace při opravářské činnosti a při hledání optimálních způsobů využívání strojů a zařízení
- orientovali se v příslušných technických normách a předpisech a dodržovali požadavky uvedené v technické dokumentaci k opravovaným strojům a zařízením (seřizovací hodnoty, servisní lhůty a další údaje např. z dílenských příruček a katalogů náhradních dílů)

2. ročník, 0 + 1 1/2 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 postupy uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuelní nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	▢ pracovněprávní problematika BOZP - organizace práce na pracovišti ▢ bezpečnost technických zařízení – normy

Svařování

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí problematiku svařování elektrickým obloukem a plamenem, řezání kyslíkem a pájení natvrdo, svařování plastů získá odbornou připravenost k získání minimálně dvou svářečských oprávnění, a to v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) nebo v rozsahu základního kurzu obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavící se elektrodou v aktivním plynu) získá odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu kurzu zaškolení na obsluhu zařízení pro plamenové svařování (ruční pájení plamenem) provádí zkoušky svarových spojů	▢ volitelně dvě ze tří následujících možností: - svařování elektrickým obloukem obalovanou elektrodou - svařování elektrickým obloukem v ochranné atmosféře - svařování plamenem a řezání kyslíkem ▢ pájení natvrdo ▢ svařování plastů

Montážní práce

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže vykonává běžné montážní a demontážní práce při opravách zemědělské techniky a energetických prostředků používaných v zemědělství obsluhuje podle platných zásad ruční zvedáky a zařízení pro manipulaci s materiálem používá přípravky pro montáže a demontáže mechanismů bez poškození	▣ způsoby odstraňování nedostatků v povrchové úpravě ▣ kontrola vzájemné polohy ploch, rozměrů a vůlí ▣ montáž a demontáž šroubových spojení ▣ spojování klíny a pery ▣ montáž a demontáž kluzných a valivých ložisek ▣ montáž a demontáž převodových mechanismů ▣ montáž a demontáž pružin ▣ základy montáže a demontáže hydraulických a pneumatických zařízení ▣ ruční zvedáky a manipulace s materiálem
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Montážní práce	

Renovace součástí

výsledky vzdělávání	učivo
používá základní renovační metody při obnově součástí zemědělských strojů a zařízení posoudí technickou účelnost a ekonomickou efektivitu renovace	▣ volba vhodné metody renovace ▣ renovace součástí na opravné rozměry ▣ renovace součástí na původní rozměry ▣ renovace deformovaných součástí ▣ renovace součástí s lomy a trhlinami

3. ročník, 3 h týdně, povinný**Opravy motorových vozidel (zejména traktorů)**

výsledky vzdělávání	učivo
provádí montáž, demontáž, údržbu, seřízení a opravy jednotlivých částí spalovacích motorů včetně příslušenství a usazení motoru doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny a paliva v motoru čte technické výkresy a schémata zapojení elektrických zařízení využívá dílenské příručky a návody k obsluze ošetřuje a opravuje středně složité závady elektrických zařízení a elektroinstalaci vozidel kontroluje a doplňuje kapaliny v akumulátoru a dobíjí akumulátory provádí údržbu, seřízení a středně složité opravy spojky a převodových ústrojí doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny v převodových ústrojích provádí údržbu, opravy a seřízení podvozkových částí a řízení vozidel vyměňuje a opravuje kola a pneumatiky včetně	▣ zásady oprav konstrukčních celků motorových vozidel ▣ motory ▣ elektrické zařízení ▣ spojky a převodová ústrojí ▣ podvozek a řízení ▣ zásady seřízení a údržby jednotlivých celků motorových vozidel

jejich vyvážení a stanovení hloubky dezénu doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny v podvozku a řízení	
--	--

Technická diagnostika motorových vozidel a zemědělských strojů

výsledky vzdělávání	učivo
zjišťuje technický stav vozidel pomocí měřidel a diagnostických prostředků a zařízení identifikuje závady jednotlivých agregátů, kontroluje a nastavuje předepsané parametry vyhodnocuje výsledky diagnostických měření porovnáním s právními a technickými předpisy pro technický stav vozidla a stanoví předpokládanou životnost	▣ diagnostické metody ▣ diagnostická zařízení a jejich obsluha ▣ diagnostika zážehových a vznětových motorů včetně jejich příslušenství ▣ diagnostika elektrických zařízení ▣ diagnostika spojek a převodových ústrojí ▣ diagnostika brzd ▣ diagnostika hydraulických zařízení
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Diagnostika motorových vozidel a zemědělských strojů	

Opravy zemědělských mechanizačních prostředků

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí příčiny poruch strojů rozezná druhy opotřebení strojních součástí určí příčiny poruchy a navrhne opatření k její eliminaci opravuje a seřizuje mechanizační prostředky pro zpracování půdy, hnojení, setí a sázení, ošetřování rostlin během vegetace, sklizeň, posklizňové zpracování a skladování produktů podle agrotechnických požadavků na jejich činnost opravuje a seřizuje čerpadla, potrubí, napájecí zařízení, dopravníky, kompresory a vývěvy, zařízení pro zpracování a dávkování krmiv, strojní dojení a zařízení pro ošetřování mléka apod. podle zootechnických požadavků na jejich činnost	▣ poruchy strojů a jejich příčiny ▣ druhy opotřebení strojních součástí ▣ technologický postup při opravě stroje ▣ postupy montáže a demontáže základních strojních celků zemědělských strojů a zařízení ▣ opravy pracovních částí a ústrojí mechanizačních prostředků pro pěstování a sklizeň rostlin, posklizňové zpracování a skladování produktů ▣ opravy strojů a zařízení pro chov hospodářských zvířat

5.8.7. Odborný výcvik

Cílem odborného předmětu odborný výcvik je umožnit žákům získat odborné vědomosti, dovednosti a návyky potřebné pro samostatné údržbářské, opravárenské a seřizovací práce na dopravních prostředcích v zemědělství (traktory, nákladní automobily, samojízdné stroje) a pracovních strojích a zařízeních používaných v technologických procesech pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat. Dále má odborný výcvik žákům umožnit získat vědomosti, dovednosti a návyky při provádění základních ručních i strojních operací, při renovacích součástí, včetně svařování kovů, při praktické výuce jízd osobním a nákladním vozidlem, včetně traktoru. Při všech těchto činnostech žáci používají vhodné nástroje, nářadí, pomůcky, měřidla, měřicí a diagnostická zařízení a udržují je v dobrém technickém stavu. Při odborném výcviku jsou žáci vedeni k dodržování základních právních předpisů, týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární prevence a k ekologického chování.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby dokázali zvládnout:

- teoreticky i prakticky práci s technickou dokumentací,
- základní způsoby ručního a strojního zpracování technických materiálů,
- základy tepelného zpracování oceli a tváření kovů za tepla,
- svařování elektrickým obloukem a svařování plamenem včetně řezání kyslíkem,
- renovace součástí,
- základy montážních a demontážních prací,
- opravy motorových vozidel (traktorů), běžné opravy zemědělských a mechanizačních prostředků
- technickou diagnostiku motorových vozidel a zemědělských strojů,
- řízení motorových vozidel skupin T,B,C,
- pochopit základní právní normy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygienické předpisy, přičemž žák v odborném výcviku je veden k odpovědnému rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací,
- volbu prostředků (nářadí, přístroje) vhodných pro splnění zadaných úkolů,
- komunikaci se zákazníkem, zaměstnancem, nadřízeným,
- jednání v souladu se strategií udržitelného rozvoje tzn., aby jednali, posuzovali a plánovali určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) s ohledem k vlivu na životní prostředí,
- ekonomické nakládání s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami,
- využívání informačních a komunikačních technologií při opravárenské činnosti zejména při získávání technických informací.

Základními metodami a formami výuky jsou:

- skupinové vyučování – spolupráce žáků, vyjádření vlastního názoru
- názorné a demonstrační metody (interaktivní výuka)
- procvičování pod dohledem učitele, praktický nácvik
- výklad, vysvětlení.

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:

- samostatnost úsudku
- schopnost aplikovat odborné vědomosti a dovednosti v praktickém životě
- správné používání odborné terminologie
- aktivitu v přístupu k činnostem, zájem.
- dodržování bezpečnosti práce.

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

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

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.)
- 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
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

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

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
- 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
- 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

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

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

Odborné kompetence

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

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

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- efektivně hospodařili s finančními prostředky
- 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

ZHOTOVOVAT JEDNODUCHÉ STROJNÍ SOUČÁSTI, OBNOVOVAT A UDRŽOVAT PROVOZNÍ SPOLEHLIVOST STROJŮ A ZAŘÍZENÍ

- stanovili příčinu poruchy a zamezili v rámci možností jejímu opakování
- diagnostikovali poruchy a závady zařízení s využitím objektivních i subjektivních metod diagnostiky a dostupných diagnostických zařízení
- stanovili nejvhodnější technologický postup opravy k odstranění zjištěné závady, provedli kvalifikovaně opravu, přezkoušeli a správně seřídili opravený stroj
- dodržovali termíny pravidelné údržby a kontroly a předcházeli včasným diagnostikovaním závad rozsáhlejšímu poškození strojů, zařízení a motorových vozidel
- bezpečně prováděli montáž a demontáž základních strojních celků
- získali odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu minimálně dvou z uvedených kurzů svařování, a to v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) nebo v rozsahu základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavící se elektrodou v aktivním plynu); a dále získali odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu kurzu zaškolení na obsluhu zařízení pro plamenové svařování (ruční pájení plamenem)
- prováděli operace ručního zpracování kovů, především pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, vystružování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, kování, zabrušování a lapování, lepení
- prováděli základní technologické operace strojního obrábění, především soustružení, frézování, obrážení a broušení
- vysvětlili funkci strojních celků a součástí motorových vozidel (především traktorů) a mechanizačních prostředků používaných při pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat
- samostatně zhotovovali jednoduché výrobky podle technické dokumentace
- měřili běžnými měřidly s dostatečnou přesností

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
- 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)
- 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, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

VOLIT, VYBÍRAT A POUŽÍVAT VHODNÉ MATERIÁLY PRO STROJÍRENSKOU VÝROBU A OPRAVÁRENSKOU ČINNOST

- volili vhodné způsoby uskladnění materiálů
- posuzovali užité, technologické a ekonomické vlastnosti materiálů a uplatňovali znalosti těchto vlastností při rozhodování a volbě optimálního typu materiálu
- dodržovali zásady hospodárního užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti

POUŽÍVAT VHODNÉ TECHNOLOGICKÉ POSTUPY VÝROBY (VČETNĚ VÝROBY ZEMĚDĚLSKÝCH PRODUKTŮ) A OPRAV A VHODNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

- měřili sledované hodnoty a seřizovali stroje s využitím vhodných diagnostických přístrojů (klasických i elektronických) a doporučených metod
- vybírali nebo specifikovali potřebné nástrojové vybavení
- pracovali podle stanovených pracovních režimů technologického vybavení
- dodržovali závazné pracovní postupy sestavené pro jednotlivá pracoviště, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení a získali cit pro materiál a hodnotu výrobku
- používali vhodné způsoby skladování, balení a přepravy výrobků
- věnovali pozornost vlivu používaných technologií na život a zdraví chovaných hospodářských zvířat a zvířat žijících ve volné přírodě, aby nebyla poškozována provozem zemědělské techniky
- pracovali s ručním nářadím, stroji a zařízeními a prováděli veškeré operace potřebné pro zhotovení daného výrobku nebo pro realizaci příslušné opravy
- dodržovali předepsaný technologický postup nebo jeho varianty
- získali odbornou způsobilost pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin 1. stupně v souladu s platnou legislativou
- získali odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T, B, C
- sledovali trendy vývoje technologií
- vedli základní evidenci a běžnou hospodářskou administrativu spojenou s opravárenskou činností
- správně a bezpečně obsluhovali, seřizovali a prováděli běžnou údržbu výrobních strojů a zařízení a zemědělských mechanizačních prostředků

PRACOVAT S TECHNICKOU DOKUMENTACÍ

- orientovali se v příslušných technických normách a předpisech a dodržovali požadavky uvedené v technické dokumentaci k opravovaným strojům a zařízením (seřizovací hodnoty, servisní lhůty a další údaje např. z dílenských příruček a katalogů náhradních dílů)
- využívali počítačové aplikace při opravárenské činnosti a při hledání optimálních způsobů využívání strojů a zařízení
- četli technické výkresy a vhodně využívali další způsoby grafické komunikace jako součást technické přípravy výroby jednotlivých výrobků nebo jejich součástí
- znázorňovali graficky odpovídajícím způsobem tvar a rozměry zobrazovaného předmětu, a to podle skutečnosti i podle vlastní představy

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 sebeprezentace 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 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 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 uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuelní nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	▢ pracovněprávní problematika BOZP - organizace práce na pracovišti odborného výcviku ▢ bezpečnost technických zařízení – normy ▢ EU a bezpečnost práce

pokrytí průřezových témat**Občan v demokratické společnosti**

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

Ruční zpracování technických materiálů

výsledky vzdělávání	učivo
provádí základní operace ručního opracování technických materiálů využívá obecných poznatků, pojmů, pravidel a principů při řešení praktických úkolů v oblasti zpracování kovů a opravárenství popíše metody a zásady přesného měření vhodně volí technologický postup ručního zpracování technických materiálů a odpovídající nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním, upravuje a dělí materiály upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování; lepí a tmelí plasty volí a dokáže aplikovat vhodné metody povrchové ochrany kovů; volí a používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství	▢ odborná terminologie ▢ měření a orýsování ▢ základní způsoby ručního zpracování technických materiálů (řezání, pilování, stříhání, rovnání a ohýbání, sekání a probíjení, nýtování, vrtání, řezání závitů, vyhrubování, zahlubování, vystružování) ▢ lícování ▢ zabrušování, lapování ▢ lepení, tmelení a měkké pájení ▢ povrchová úprava - význam a metody povrchové úpravy kovů, konzervace materiálů ▢ ruční mechanizované nářadí ▢ skladování výrobků

Práce s plechy

výsledky vzdělávání	učivo
volí vhodný postup základních pracovních operací s plechy s použitím běžného nářadí, nástrojů i strojního vybavení	▢ vyrovnávání ▢ stříhání ▢ sekání ▢ ohýbání ▢ probíjení ▢ úprava hran

Tepelné zpracování oceli

výsledky vzdělávání	učivo
správně používá pomůcky a zařízení pro tepelné zpracování oceli a pro kontrolu a registraci teploty odhadne teplotu materiálu podle barvy provádí základní operace související s tepelným zpracováním oceli zpracovává tepelně nářadí a součásti a provádí jejich kontrolu	▢ pomůcky a zařízení pro tepelné zpracování oceli ▢ teploty materiálu podle barvy ▢ žíhání, kalení a popouštění, zušlechťování a cementování ▢ tepelné zpracování nářadí a součástí a jejich kontrola ▢ měření tvrdosti materiálů

Tváření kovů za tepla

výsledky vzdělávání	učivo
správně používá pomůcky a zařízení pro ruční tváření kovů za tepla provádí základní kovářské práce včetně výroby nářadí ručním kováním popíše zařízení pro strojní tváření kovů za tepla a vysvětlí postup práce	▢ pomůcky a zařízení pro ruční tváření kovů za tepla ▢ ohřívání a ochlazování materiálu ▢ základní kovářské práce, výroba nářadí ručním kováním ▢ strojní tváření kovů za tepla

Základy montážních a demontážních prací

výsledky vzdělávání	učivo
popíše zařízení pro strojní tváření kovů za tepla a vysvětlí postup práce vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže používá přípravky pro montáže a demontáže mechanismů bez poškození vykonává běžné montážní a demontážní práce při opravách zemědělské techniky a energetických prostředků používaných v zemědělství rozliší a charakterizuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití stanoví materiály a způsoby utěšňování strojních součástí a spojů	▣ vzájemné uložení součástí a dílů ▣ rozebíratelné spoje ▣ nerozebíratelné spoje ▣ součásti k přenosu sil a momentů

2. ročník, 15 + 2 1/2 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 postupy 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	▣ pracovněprávní problematika BOZP - organizace práce na pracovišti odborného výcviku ▣ bezpečnost technických zařízení – normy ▣ EU a bezpečnost práce

Svařování

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí problematiku svařování elektrickým obloukem a plamenem, řezání kyslíkem a pájení natvrdo, svařování plastů získá odbornou připravenost k získání minimálně dvou svářečských oprávnění, a to v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) nebo v rozsahu základního kurzu obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavící se elektrodou v aktivním plynu) získá odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu kurzu zaškolení na obsluhu zařízení pro plamenové svařování (ruční pájení plamenem) provádí zkoušky svarových spojů	▣ volitelně dvě ze tří následujících možností: - svařování elektrickým obloukem obalovanou elektrodou - svařování elektrickým obloukem v ochranné atmosféře - svařování plamenem a řezání kyslíkem ▣ pájení natvrdo ▣ svařování plastů

Strojní obrábění

výsledky vzdělávání	učivo
posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů vzhledem k zadanému úkolu stanoví základní pracovní podmínky (řezné podmínky, pracovní nástroje, upnutí nástrojů a obrobků apod.) a tolerance pro obrábění zhotovuje strojním obráběním jednoduché součásti podle technických výkresů a schémat volí měřidla a postup měření podle požadované přesnosti obrábění	▢ hlavní zásady bezpečné práce při strojním obrábění ▢ teorie strojního obrábění ▢ základní operace strojního obrábění (soustružení, vrtání, frézování, obrážení, hoblování, broušení, řezání, výroba závitů a ozubení) ▢ automatizace obrábění

Renovace součástí

výsledky vzdělávání	učivo
používá základní renovační metody při obnově součástí zemědělských strojů a zařízení posoudí technickou účelnost a ekonomickou efektivitu renovace	▢ volba vhodné metody renovace ▢ renovace součástí na opravné rozměry ▢ renovace součástí na původní rozměry ▢ renovace deformovaných součástí ▢ renovace součástí s lomy a trhlinami

Montážní práce

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí zásady způsobů montáže a demontáže vykonává běžné montážní a demontážní práce při opravách zemědělské techniky a energetických prostředků používaných v zemědělství obsluhuje podle platných zásad ruční zvedáky a zařízení pro manipulaci s materiálem používá přípravky pro montáže a demontáže mechanismů bez poškození	▢ způsoby odstraňování nedostatků v povrchové úpravě ▢ kontrola vzájemné polohy ploch a předepsaných rozměrů a vůlí ▢ montáž a demontáž šroubových spojení ▢ spojování klíny a pery ▢ montáž a demontáž kluzných a valivých ložisek ▢ montáž a demontáž převodových mechanismů ▢ montáž a demontáž pružin ▢ základy montáže a demontáže hydraulických a pneumatických zařízení ▢ ruční zvedáky a manipulace s materiálem

Opravy motorových vozidel (zejména traktorů)

výsledky vzdělávání	učivo
provádí montáž, demontáž, údržbu, seřízení a opravy jednotlivých částí spalovacích motorů včetně příslušenství a usazení motoru provádí údržbu, opravy a seřízení podvozkových částí a řízení vozidel vyměňuje a opravuje kola a pneumatiky včetně jejich vyvážení a stanovení hloubky dezénu doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny	▢ zásady oprav konstrukčních celků motorových vozidel ▢ motory ▢ spojky a převodová ústrojí ▢ podvozek a řízení ▢ opravy příslušenství

Opravy zemědělských mechanizačních prostředků

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí příčiny poruch strojů rozezná druhy opotřebení strojních součástí	▢ poruchy strojů a jejich příčiny ▢ druhy opotřebení strojních součástí

opravuje a seřizuje mechanizační prostředky pro zpracování půdy, hnojení, setí a sázení, ošetřování rostlin během vegetace, sklizeň, posklizňové zpracování a skladování produktů podle agrotechnických požadavků na jejich činnost	▢ technologický postup při opravě stroje ▢ postupy montáže a demontáže základních strojních celků zemědělských strojů a zařízení ▢ opravy pracovních částí a ústrojí mechanizačních prostředků pro pěstování a sklizeň rostlin, posklizňové zpracování a skladování produktů ▢ opravy strojů a zařízení pro chov hospodářských zvířat
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí Opravy zemědělských mechanizačních prostředků	

3. ročník, 15 + 2 1/2 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 postupy uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuelní nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	▢ pracovněprávní problematika BOZP - organizace práce na pracovišti odborného výcviku ▢ bezpečnost technických zařízení – normy ▢ EU a bezpečnost práce

Svařování

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí problematiku svařování elektrickým obloukem a plamenem, řezání kyslíkem a pájení natvrdo, svařování plastů získá odbornou připravenost k získání minimálně dvou svářečských oprávnění, a to v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) nebo v rozsahu základního kurzu obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavící se elektrodou v aktivním plynu) získá odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu kurzu zaškolení na obsluhu zařízení pro plamenové svařování (ruční pájení plamenem) provádí zkoušky svarových spojů	▢ svařování elektrickým obloukem

Opravy motorových vozidel

výsledky vzdělávání	učivo
provádí montáž, demontáž, údržbu, seřízení a opravy jednotlivých částí spalovacích motorů včetně příslušenství a usazení motoru doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny a paliva v motoru	▢ motory ▢ elektrická zařízení ▢ spojky a převodová ústrojí ▢ zásady seřízení a údržby jednotlivých celků motorových vozidel

čte technické výkresy a schémata zapojení elektrických zařízení ošetřuje a opravuje středně složité závady elektrických zařízení a elektroinstalaci vozidel kontroluje a doplňuje kapaliny v akumulátoru a dobíjí akumulátory provádí údržbu, seřízení a středně složité opravy spojek a převodových ústrojí provádí údržbu, opravy a seřízení podvozkových částí a řízení vozidel doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny v podvozku a řízení	
--	--

Technická diagnostika motorových vozidel a zemědělských strojů

výsledky vzdělávání	učivo
zjišťuje technický stav vozidel pomocí měřidel a diagnostických prostředků a zařízení identifikuje závady jednotlivých agregátů, kontroluje a nastavuje předepsané parametry vyhodnocuje výsledky diagnostických měření porovnáním s právními a technickými předpisy pro technický stav vozidla a stanoví předpokládanou životnost	▢ diagnostické metody ▢ diagnostická zařízení a jejich obsluha ▢ diagnostika zážehových a vznětových motorů včetně jejich příslušenství ▢ diagnostika elektrických zařízení ▢ diagnostika spojek a převodových ústrojí ▢ diagnostika brzd ▢ diagnostika hydraulických zařízení
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Diagnostika motorových vozidel a zemědělských strojů	

Opravy zemědělských mechanizačních prostředků

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí příčiny poruch strojů rozezná druhy opotřebení strojních součástí určí příčiny poruchy a navrhne její eliminaci opravuje a seřizuje mechanizační prostředky pro zpracování půdy, hnojení, setí a sázení, ošetřování rostlin během vegetace, sklizeň, posklizňové zpracování a skladování produktů podle agrotechnických požadavků na jejich činnost opravuje a seřizuje čerpadla, potrubí, napájecí zařízení, dopravníky, kompresory a vývěvy, zařízení pro zpracování a dávkování krmiv, strojní dojení a zařízení pro ošetřování mléka apod. podle zootechnických požadavků na jejich činnost	▢ poruchy strojů a jejich příčiny ▢ druhy opotřebení strojních součástí ▢ technologický postup při opravě stroje ▢ postupy montáže a demontáže základních strojních celků zemědělských strojů a zařízení ▢ opravy pracovních částí a ústrojí mechanizačních prostředků pro pěstování a sklizeň rostlin, posklizňové zpracování a skladování produktů ▢ opravy strojů a zařízení pro chov hospodářských zvířat

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 (tłumočnicka 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

školami, 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 zpracovanou 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 žakova 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 přearadit 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 podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků ŠZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku, popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole 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 vyučovací 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 žákovských 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 žákovským 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. Po stavební stránce je tedy areál dílen ve velmi dobrém stavu. Úroveň materiálně technického vybavení pro výuku odborného výcviku je pak solidní. Škola se v rámci svých finančních možností snaží, aby se žáci mohli připravovat na své budoucí povolání prostřednictvím výuky, odpovídající moderním trendům v daném oboru. 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 neznamená, že je učitelem kvalitním. Ve Střední odborné škole Josefa Soušedíka 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 doškolováni 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 Sousoedíka 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 Sousoedíka 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).