

GYMNÁZIUM
A STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA,
RÝMAŘOV,
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Opravář zemědělských strojů a motorových vozidel

Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem





Obsah ŠVP:

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2 PROFIL ABSOLVENTA ŠVP	6
2.1 Uplatnění absolventa v praxi	6
2.1.1 Odborné kompetence absolventa	6
2.2 Klíčové kompetence.....	7
2.2.1 Komunikativní kompetence	7
2.2.2 Personální kompetence	7
2.2.3 Sociální kompetence	7
2.2.4 Občanské kompetence	7
2.2.5 Kompetence v oblasti využívání informačních a komunikačních technologií	7
2.2.6 Matematické kompetence	8
2.2.7 Kompetence k pracovnímu uplatnění	8
2.3 Specifické výsledky vzdělávání absolventa	8
2.4 Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace	8
3 CHARAKTERISTIKA ŠVP	8
3.1 Podmínky pro přijetí ke studiu	8
3.2 Organizace výuky	9
3.3 Celkové pojetí vzdělávání	9
3.4 Hodnocení žáků a diagnostika	11
3.5 Vzdělávání žáků se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním.....	12
3.6 Vzdělávání žáků se sociálním znevýhodněním	12
3.7 Vzdělávání talentovaných žáků.....	12
3.8 Průřezová témata.....	12
3.9 Transformace RVP na ŠVP	14
4 UČEBNÍ PLÁN	15
4.1 ČESKÝ JAZYK A LITERATURA	16
4.2 NĚMECKÝ JAZYK	23
4.3 ANGLICKÝ JAZYK	31
4.4 OBČANSKÁ NAUKA	44
4.5 FYZIKA	51
4.6 CHEMIE	55
4.7 ZÁKLADY EKOLOGIE	58
4.8 MATEMATIKA	63
4.9 TĚLESNÁ VÝCHOVA.....	67
4.10 INFORMATIKA.....	72
4.11 EKONOMIKA A ORGANIZACE.....	78
4.12 TECHNICKÁ DOKUMENTACE	83
4.13 STROJNICTVÍ	85
4.14 STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE	89
4.15 ZÁKLADY ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBY	93
4.16 ZEMĚDĚLSKÉ STROJE A ZAŘÍZENÍ	98
4.17 TECHNOLOGIE OPRAV	102
4.18 MOTOROVÁ VOZIDLA	109
4.19 ODBORNÝ VÝCVIK	114
5 PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ PODMÍNKY REALIZACE ŠVP	124
6 SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY	125



Obor: Opravář zemědělských strojů 41-55-H/01
ŠVP: Opravář zemědělských strojů a motorových vozidel
Platnost od 1. 9. 2018

1 Identifikační údaje

1.1 *Název ŠVP, délka programu, forma*

Název programu:

Opravář zemědělských strojů a motorových vozidel

Školní vzdělávací program je zpracovaný podle Rámcového vzdělávacího programu, který vydalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy dne 28. 6. 2007, č. j. 12 698/2007-23.

Studijní obor **41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů.**

Vzdělávací program je tříletý.

Forma vzdělávání je denní.

1.2 *Předkladatel*

Název školy: Gymnázium a Střední odborná škola, Rýmařov, příspěvková organizace



IČO: Identifikační číslo organizace 00601331
DIČ: CZ00601331
Zařízení: Identifikátor zařízení 600 016 188
Sídlo organizace: Sokolovská 466/34, 795 01 Rýmařov

Adresa pro dálkový přístup: www.gymsosrym.cz
e-mail: info@gymsosrym.cz

Právní forma: Příspěvková organizace

Příspěvková organizace
Moravskoslezského kraje





Zřizovací listina:

ZL/236/2001 vydaná radou kraje dne 20. 12. 2001, ve znění jejího dodatku č. 1 - dodatku č. 13 ze dne 26. 6. 2015.

Vymezení hlavního účelu: Vzdělávání a výchova žáků podle vzdělávacích programů.

Předmět činnosti: Předmět činnosti odpovídá hlavnímu účelu: poskytuje střední vzdělání s maturitní zkouškou, poskytuje střední vzdělání s výučním listem, poskytuje žákům středních škol ubytování, výchovně vzdělávací činnost, zajišťuje těmto žákům školní stravování, vede žáky k plnohodnotnému využívání volného času formou zájmových činností. Zabezpečuje stravování žáků, zabezpečuje stravování vlastním zaměstnancům organizace.
Zařazení do sítě škol: 1. 9. 1990, den zahájení činnosti: 1. 7. 1991.

Zápis do školského rejstříku: Datum zápisu školy do rejstříku: 1. 1. 2005. Úprava s účinností od 13. 2. 2006 dle rozhodnutí MŠMT čj. 34 148/05-21 o zápisu do rejstříku škol a školských zařízení. Poslední Rozhodnutí MŠMT bylo vydáno dne 11. 6. 2013 pod čj. MSMT-20554/2013, obsahuje změnu názvu organizace, místa poskytovaného vzdělání a obory vzdělání sloučené organizace. Rozhodnutí MŠMT ze dne 10. 5. 2016 pod čj. MSMT-13335/2016-2 obsahuje výmaz dobíhajících oborů 64-41-L/524 Podnikání a 79-41-K/401 Gymnázium – všeobecné, dále výmaz místa poskytovaného vzdělávání na ulici Julia Sedláka 708/18.

Vykonávání činnosti školského zařízení: Rozhodnutí Krajského úřadu Moravskoslezského kraje ze dne 9. 5. 2013 obsahuje zápis o činnosti školského zařízení.

Domov mládeže.
Školní jídelna.

Místo poskytovaného vzdělávání:

795 01 Rýmařov, Sokolovská 466/34, Sokolovská 1199/39, Julia Sedláka 471/16, Divadelní 360/14, Jamartice 125.

Místo poskytovaného vzdělávání na ulici Julia Sedláka 708/18 bylo zrušeno k 30. 6. 2016. Budova byla ve výpůjčce od města Rýmařova.

1.2.1 Vedení školy a koordinátor ŠVP

Ředitelka školy:

Statutární zástupce ředitelky školy:

Zástupce ředitelky školy:

Zástupce ředitelky školy:

Vedoucí nepedagogických zaměstnanců:

Vedoucí školní jídelny:

Koordinátor

školního vzdělávacího programu

Mgr. Zdena Kovaříková

Mgr. Petr Kroutil

Ing. Jiří Lisický

Mgr. Miroslava Koreníková

Hana Zobalová

Helena Chlebcová

Ing. Jiří Lisický



Obor: Opravář zemědělských strojů 41-55-H/01
ŠVP: Opravář zemědělských strojů a motorových vozidel
Platnost od 1. 9. 2018

1.3 Zřizovatel školy



Zřizovatel školy: Moravskoslezský kraj
28. října 117, 702 18 Ostrava
IČO: 70890692
www.msk.cz
V souladu s ustanovením § 2 zákona č. 157/2000 Sb., o přechodu některých věcí, práv a závazků z majetku ČR do majetku krajů, ve znění zákona č. 10/2001 Sb., přešla funkce zřizovatele na kraj ke dni 1. 10. 2001

1.4 Platnost dokumentu

Školní vzdělávací program vznikl v roce 2009 jako nový vzdělávací program pro obor opravář zemědělských strojů. Od školního roku 2009/2010 se vyučovalo dle tohoto dokumentu v prvním ročníku.

Od školního roku 2010/2011 se provedla změna v hodinové dotaci v předmětu motorová vozidla. Platnost této úpravy vstoupila v účinnost 1. 9. 2010.

Od školního roku 2018/2019 se provedla změna v hodinové dotaci v předmětu matematika a technologie oprav. Platnost této úpravy vstoupila v účinnost 1. 9. 2018, počínaje prvním ročníkem.

Navrhované změny byly předloženy k vyjádření školské radě v srpnu 2018.

Pedagogická rada byla seznámena s revidovaným ŠVP dne 28.08.2018.

Dokument nabývá účinnost k 1. 9. 2018.

Dokument je zapsán pod č. jednacím: GYM/00808/2018

Školská rada se vyjádřila souhlasně s obsahem dokumentu 30.08.2018.

Mgr. Zdena Kovaříková
ředitelka školy



2 PROFIL ABSOLVENTA ŠVP

Název ŠVP: Opravář zemědělských strojů a motorových vozidel

Kód a název oboru vzdělání: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Délka a forma studia: 3 roky denní studium

Způsob ukončení a certifikace: závěrečná zkouška, výuční list, vysvědčení o závěrečné zkoušce

2.1 Uplatnění absolventa v praxi

Absolvent se uplatní při výkonu povolání v oblasti zemědělského opravárenství a díky šířce profilu se uplatní i v příbuzných oborech jako jsou strojírenské provozy, lesní hospodářství, doprava, stavebnictví a v dalších oblastech, kde se vyskytuje opravárenská problematika. Po získání nezbytné praxe v oboru je připraven i na soukromé podnikání v opravárenství.

Žák se může dále po absolvování závěrečných zkoušek ucházet o přijetí do nástavbových studijních oborů pro žáky tříletých učebních oborů, případně po získání maturitní zkoušky pokračovat ve studiu na vysoké škole.

Součástí vzdělávání je i příprava žáků k získání řídičského oprávnění skupin T, B, C a dále je i příprava k získání svářečských certifikátů v rozsahu kurzů ZK 111 W01 nebo ZK 135 W01, ZK 311 W01 a ZP 311 8 W31.

2.1.1 Odborné kompetence absolventa

Absolvent byl veden tak, aby:

- vyhodnotil skutečný tvar výrobku s používanou technickou dokumentací,
- uměl správně číst technické výkresy, aby dokázal využít údaje o stroji,
- ovládal a využíval počítačové aplikace při opravárenské činnosti,
- ovládal přípravu pracoviště a přípravné práce před vlastní opravou,
- orientoval se v příslušných technických normách a předpisech,
- používal technickou dokumentaci k opravovaným strojům,
- orientoval se v dílenských příručkách a katalozích náhradních dílů,
- správně vybral a používal vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravárenskou činnost,
- posoudil a vybíral užité, technologické a ekonomické vlastnosti materiálů z hlediska rozhodování při volbě vhodného materiálu,
- byl schopen diagnostikovat závady a dodržoval termíny pravidelných kontrol,
- zvládl práci s ručním náradím, stroji a zařízeními při realizaci požadované opravy,
- vyhodnotil nejvhodnější technologický postup opravy, provést ji včetně přezkoušení a seřízení, s použitím správného nástrojového vybavení,
- usiloval o nejvyšší kvalitu své práce,
- jednal hospodárně při práci, přepravě a skladování výrobků,
- zvládl základní evidenci a běžnou hospodářskou administrativu spojenou s opravárenskou činností,
- při vykonávané práci jednal ekonomicky a to i s ohledem na životní prostředí
- znal své finanční a společenské ohodnocení,
- dbal na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a požární ochranu,
- osvojil si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti,
- uměl se uplatnit na trhu práce v daném oboru,
- rozuměl principům podnikání a zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků.



2.2 Klíčové kompetence

2.2.1 Komunikativní kompetence

- schopnost navazovat ve vhodné formě kontakt s lidmi z různých společenských vrstev,
- umět jednat při neoficiálních i oficiálních příležitostech, v projevech být osobitý,
- umět písemně zpracovat základní texty z běžného i pracovního života, používat vhodně spisovný i odborný jazyk,
- při jednání být aktivní, asertivní, ale přitom dodržovat zásady kulturnosti a tolerance.

2.2.2 Personální kompetence

- prostřednictvím sebepoznání a hodnocení ostatních lidí poznat individuální možnosti i hranice osobního růstu,
- zvládnout formy a techniky duševní práce při dodržování požadavků a zásad hygieny práce,
- být schopen vytvářet si plán kariérního růstu, stanovit si cíl a jednotlivé dílčí kroky,
- vytvořit si systém celoživotního upevňování znalostí a dovedností.

2.2.3 Sociální kompetence

- efektivně, odpovědně a samostatně řešit pracovní problémy,
- mít smysl pro týmovou práci, být dostatečně flexibilní a mobilní,
- při řešení úkolů využívat prostředků moderních technologií při sběru, vyhodnocování a prezentaci informací, pracovat se základním počítačovým vybavením i s aplikacemi vzhledem ke svému oboru,
- problémové okruhy řešit cestou aplikace logiky, matematiky a dalších poznatků z exaktních věd (fyzika, chemie, biologie) a poznatků z odborných předmětů a modulů,
- nové problémové situace řešit cestou analogií a invencí,
- mít přehled o zaměstnanosti ve svém oboru, případně příbuzných oborech svého regionu,
- v případě potřeby vědět, kde a jak se ucházet o místo,
- dokázat nabídnout své schopnosti a dovednosti potenciálním zaměstnavatelům, případně být ochoten se rekvalifikovat,
- zvážit možnosti vlastního podnikání,

2.2.4 Občanské kompetence

- vyjadřovat aktivní zájem o společenské dění na celorepublikové i regionální úrovni,
- uvědomovat si globální problémy lidstva,
- utvářet pocit zdravého patriotismu na základě poznání historie vlastního národa,
- spolu s pocitem hrdosti na dosažené hodnoty lidmi vlastního národa, chápat vývoj jako celoevropský fenomén a uznávat i jiné kultury a hodnoty,
- kriticky, ale pozitivně uvažovat o životě a dát mu smysl,

2.2.5 Kompetence v oblasti využívání informačních a komunikačních technologií

Tyto kompetence se systematicky rozvíjejí v předmětu informační technologie, kde je žák seznamován se základním počítačovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT.

V návaznosti na tento základ absolvent dovede:

- pracovat s osobním počítačem,
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením,
- zvládnout použití nových aplikací,
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace,
- zpracovat informace z různých zdrojů nesených na různých médiích pomocí,
- posoudit rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a podle toho přistoupil k získaným informacím.



2.2.6 Matematické kompetence

Bezprostředně se rozvíjejí v matematice a fyzice a v aplikované podobě v odborných technických předmětech.

Žák je veden tak aby:

- se naučil správně používat pojmy,
- dovedl převádět a používat běžné jednotky,
- rovněž zvládne různé formy grafického vyjádření, zejména tabulky, schémata a grafy,
- matematické kompetence rovněž rozvíjejí logiku a preciznost myšlení, které musí přenést do praktických úkolů a dovede je pro dané řešení využít.

2.2.7 Kompetence k pracovnímu uplatnění

Tyto kompetence se rozvíjejí zejména v občanské nauce.

- jedná se zejména o vytvoření pozitivního a odpovědného vztahu k práci,
- dále o získání reálné představy o konkrétních podmínkách práce v oboru,
- pracovních nabídkách v regionu,
- možnostech kariérního růstu, dalšího vzdělávání, případně rekvalifikace,
- kromě orientace v nabídkách a hledání uplatnění jsou žáci připravováni i pro komunikaci s budoucím zaměstnavatelem,
- v ekonomice získávají žáci také informace o možnostech vlastního podnikání.

2.3 Specifické výsledky vzdělávání absolventa

Specifické výsledky vycházejí z potřeb regionu, zájmu žáků a možností školy. Jsou dány spoluprací nejen s vybranými sociálními partnery, ale i s jinými podniky a firmami v regionu.

2.4 Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou; dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

2.4.1. Charakteristika závěrečné zkoušky

Závěrečná zkouška se skládá z jednotlivých klasifikovaných zkoušek, které se konají v pořadí: písemná zkouška, praktická zkouška z odborného výcviku a ústní zkouška.

Písemná část je vytvořena ze dvou částí, kde obsahem jsou předměty motorová vozidla, technologie oprav a zemědělské stroje a zařízení.

Praktická zkouška z odborného výcviku se provádí na pracovišti odborného výcviku, kde žáci musí předvést zručnost při ručním a strojním obrábění a opravách různých typů strojů.

Ústní část je vytvořena z otázek jejíž obsah tvoří předměty motorová vozidla, technologie oprav a zemědělské stroje a zařízení.

3 CHARAKTERISTIKA ŠVP

Název ŠVP: Opravář zemědělských strojů a motorových vozidel

Kód a název oboru vzdělání: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Délka a forma studia: 3 roky denní studium

Způsob ukončení a certifikace: Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou. Obsah a organizace závěrečných zkoušek se řídí platnými předpisy. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

3.1 Podmínky pro přijetí ke studiu

- splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky,



- úspěšné přijímací řízení v rozsahu stanoveném ředitelem školy,
- prokázání zdravotní způsobilosti,
- pro přijetí do oboru vzdělání nejsou zdravotně způsobilí uchazeči trpící zejména:
 - poruchami nosného a pohybového systému omezující dobrou pohybovou funkci a práce ve vynucených polohách
 - postižením dolních končetin, postižením horních končetin, omezující manuální zručnost
 - vadí sklon k chorobám z nachlazení, chronická a alergická onemocnění kůže, zejména rukou, přecitlivělost na chemická, mechanická a biologická dráždiva, chronická alergická onemocnění dýchacích cest
 - vadí onemocnění srdce, onemocnění zažívacího ústrojí, poruch sluchu atd.
- Poznámka : Obor není vhodný pro mladistvé se ZPS.
- Do učebního oboru mohou být přijati pouze mladiství, jejichž zdravotní způsobilost posoudil a písemně potvrdil praktický lékař. V případě ZPS v souladu se stanovisky PKSZ.

3.2 Organizace výuky

Studium je organizováno jako tříleté denní. Organizace výuky se řídí legislativními předpisy, zejména zák. č. 561 /2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) a vyhláškou č. 13/2005 Sb., o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři a jejími novelizacemi.

Základní formou organizace výuky je týden odborné a všeobecně vzdělávající teorie a týden odborné praxe, kterou preferujeme nad teoretickou výukou.

Teoretická výuka (odborná i všeobecně vzdělávací) se realizuje kromě klasické výuky v systému vyučovacích hodin i formou exkurzí, kurzů a dalších výchovně-vzdělávacích akcí, jako jsou besedy, diskuse, sportovní dny, výchovné koncerty atd.

Odborný výcvik je z větší části realizován v školních dílnách střední školy. V průběhu II. a III. ročníku vykonávají skupiny žáků pod vedením UOV odborný výcvik ve firmách se zaměřením na opravy zemědělských strojů, motorových vozidel, a strojírenských podnicích.

3.3 Celkové pojetí vzdělávání

Vzdělávání v oboru směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žáci vytvořili, v návaznosti na základní vzdělávání a na úrovni odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům, dostatek odborných kompetencí. Pojetí vzdělávání vychází z celoživotního konceptu vzdělávání. Je cestou i nástrojem rozvoje lidské společnosti - rozvoje znalostí, dovedností a schopností žáka ve všech oblastech činnosti a formování jeho charakterových vlastností. Připravuje absolventy k dobrému uplatnění na trhu práce v našem regionu, kterou konzultujeme s úřadem práce v Bruntále a k dalšímu studiu v nástavbových oborech a k celoživotnímu vzdělávání.

K záměru školy připravit absolventa na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa slouží cíle:

a) **Učit se poznávat**, tj. osvojit si nástroje pochopení světa a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, prohloubit si v návaznosti na základní vzdělání poznatky o světě a dále je rozšiřovat.

Vzdělávání směřuje k:

- rozvoji základních myšlenkových operací žáků (analýza, syntéza, indukce, dedukce, generalizace, abstrakce, konkretizace, srovnávání, uspořádání, třídění aj.), jejich



- paměti a schopnosti koncentrace;
- osvojení obecných principů a strategií řešení problémů (praktických i teoretických), stejně jako dovedností potřebných pro práci s informacemi;
 - vytvoření – na základě osvojení podstatných faktů, pojmů a generalizací – takové struktury poznání žáků v jednotlivých oblastech středoškolského odborného vzdělávání, na jejímž základě lépe porozumí světu, ve kterém žijí, a pochopí nezbytnost udržitelného rozvoje;
 - k prohloubení a rozšíření vědomostí žáků o světě, který je obklopuje;
 - porozumění potřebným vědeckým, technickým a technologickým metodám, nástrojům a pracovním postupům z různých oborů lidské činnosti a poznání (které tvoří obsah středoškolského vzdělávání) a k rozvíjení dovedností jejich aplikace;
 - osvojení poznatků, pracovních postupů a nástrojů potřebných pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění se na trhu práce;
 - rozvoji dovednosti žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat.

b) **Učit se pracovat** a jednat, tj. naučit se tvořivě zasahovat do prostředí, které žáky obklopuje, vyrovnávat se s různými situacemi a problémy, umět pracovat v týmech, být schopen vykonávat povolání a pracovní činnosti, pro které byl připravován.

Vzdělávání směřuje k:

- formování aktivního a tvořivého postoje žáků k problémům a k hledání jejich různých řešení;
- adaptabilitě žáků na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat, tj. k flexibilitě a kreativitě žáků;
- rozvoji aktivního přístupu žáků k pracovnímu životu a profesní kariéře včetně schopnosti přizpůsobovat se změnám na trhu práce;
- zodpovědnému, tj. cílevědomému, soustředěnému, vytrvalému a pečlivému přístupu žáků k týmové i samostatné práci;
- vytváření odpovědného přístupu žáků k plnění povinností a k respektování stanovených pravidel;
- tomu, aby žáci uměli správně odhadovat své možnosti a schopnosti, zvažovali a respektovali možnosti a schopnosti jiných lidí;
- rozvoji dovedností potřebných k vyjednávání, diskusi, případnému kompromisu, k obhájení svého stanoviska i přijímání stanoviska jiných;
- tomu, aby chápali práci a pracovní činnosti jako příležitost k seberealizaci.

c) **Učit se být**, tj. rozumět vlastní osobnosti a jejímu utváření, jednat v souladu s obecně přijímanými morálními hodnotami, se samostatným úsudkem a osobní zodpovědností.

Vzdělávání směřuje k:

- rozvoji tělesných i duševních schopností a dovedností žáků;
- prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebepoznání a sebehodnocení;
- utváření adekvátního sebevědomí a aspirací žáků;
- utváření a kultivaci svobodného, kritického a nezávislého myšlení žáků, k rozvoji jejich úsudku a rozhodování;
- přijímání odpovědnosti žáků za vlastní myšlení, rozhodování, jednání, chování a cítění;
- kultivaci emočního prožívání žáků, včetně prožívání a vnímání estetického;



- k rozvoji kreativity a imaginace žáků;
- k rozvoji volných vlastností žáků;
- k rozvoji specifických schopností a nadání žáků.

d) **Učit se žít společně**, učit se žít s ostatními, tj. umět spolupracovat s ostatními, být schopen podílet se na životě společnosti a nalézt v ní své místo.

Vzdělávání směřuje k:

- tomu, aby žáci respektovali lidský život a jeho trvání jako vysokou hodnotu;
- vytváření úcty k živé i neživé přírodě, k ochraně a zlepšování přírodního a ostatního životního prostředí a k chápání globálních problémů světa;
- prohlubování osobnostní, národnostní a občanské identity žáků, jejich připravenosti tuto identitu chránit, ale současně také respektovat identitu jiných lidí;
- tomu, aby se žáci ve vztahu k jiným lidem oprostili od předsudků, xenofobie, intolerance, rasismu, agresivního nacionalismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti;
- utváření slušného a odpovědného chování žáků v souladu s morálními zásadami a pravidly společenského chování;
- tomu, aby žáci cítili potřebu aktivně se zapojit do občanského života a spolupracovat na zachování demokracie a jejím zdokonalování, aby jednali v souladu se strategií udržitelného rozvoje;
- rozvoji komunikativních dovedností žáků a dovedností potřebných pro hodnotný partnerský život i pro život v širším (pracovním, rodinném, zájmovém aj.) kolektivu.

3.4 Hodnocení žáků a diagnostika

Hodnocení žáků je prováděno podle školního klasifikačního řádu, je plně v kompetenci vyučujícího daného předmětu, který nese odpovědnost za správnost a objektivnost klasifikace.

Podklady pro hodnocení a klasifikaci žáků získávají vyučující během celého klasifikačního období ústním zkoušením, písemnými pracemi, testy, kontrolními prověrkami znalostí a dovedností a sledováním práce žáků v jednotlivých vyučovacích jednotkách. Každý vyučující je povinen vést řádnou evidenci hodnocení a klasifikace prospěchu žáků. Každý žák musí být v příslušném klasifikačním období hodnocen nejméně třikrát, v případě jednohodinového předmětu nejméně dvakrát. Formy hodnocení jsou pro každého žáka ve třídě jednotné. Výjimkou jsou žáci, kteří trpí některou z vývojových vad typu dyslexie, dysortografie, dysgrafie atd., kde je hodnocení řešeno podle metodického pokynu MŠMT. Při dílčí klasifikaci může vyučující využívat kromě tradiční klasifikace také bodový systém, procentuální systém, kladná a záporná znaménka atd. za předpokladu, že je s nimi žák předem seznámen. Jakýkoliv způsob dílčího hodnocení musí být objektivně a jednoznačně převoditelný na celkovou klasifikaci. Vyučující je povinen klasifikaci objektivně zdůvodnit a výslednou oznámit každému žákovi před zapsáním do třídního výkazu nebo katalogového listu. Vhodné je také stručné celkové hodnocení práce žáka.

Praktické vyučování je hodnoceno komplexní známkou, která se skládá z hodnocení postupu činnosti a manuálních dovedností, vedení písemné dokumentace a prokázání potřebných znalostí a schopností jak při individuální, tak i týmové práci.

Při hodnocení projektů a závěrečných prací je sledována kvalita zpracování a obsahu, způsob a možnosti prezentace a význam použití.

Pozornost je věnována uplatňování klíčových kompetencí a průřezových témat při výuce v jednotlivých předmětech.



3.5 Vzdělávání žáků se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním

Na škole se pracujeme především se žáky **se specifickými vývojovými poruchami učení**. Všichni pedagogičtí pracovníci jsou informováni o individuálních potřebách konkrétního žáka (zodpovídá výchovný poradce). Ve spolupráci s PPP jsou voleny doporučené metody a formy výuky a hodnocení. Jedná se především o individuální tempo práce, speciální formy zkoušení (preferenze mluveného nebo psaného slova podle typu vývojové poruchy).

3.6 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

V případě, že pedagogové zpozorují u žáka zvýšenou potřebu pedagogické podpory, realizuje škola opatření, která žákovi pomohou naplno využít jeho vzdělávací potenciál. V první fázi se využijí úpravy metod a organizace výuky, individuální přístup k žákovi a jeho hodnocení, a to na základě PLPP (plán pedagogické podpory), který sestavují třídní učitel a učitelé konkrétních vyučovacích předmětů za pomoci výchovného poradce. Ten stanoví termín přípravy PLPP a organizuje společné schůzky s rodiči, pedagogy, vedením školy i žákem samotným. PLPP má písemnou podobu a je s ním seznámen žák, zákonný zástupce žáka a všichni vyučující žáka. Pokud po vyhodnocení PLPP nejsou splněny cíle stanovené v PLPP, doporučí škola zletilému žákovi či zákonnému zástupci žáka využití poradenské pomoci školského poradenského zařízení, které posoudí případný další stupeň podpurných opatření ve výuce. Škola se poté řídí doporučením ze ŠPZ.

Dále také škola vypracovává IVP, vyžadují-li to speciální vzdělávací potřeby žáka, a to nejpozději do jednoho měsíce ode dne, kdy škola obdržela doporučení ze ŠPZ a žádost zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. IVP může být doplňován a upravován v průběhu celého školního roku podle potřeb žáka. Tvorba, realizace a vyhodnocování IVP probíhá stejným způsobem jako u PLPP.

Škola uplatňuje zdravotní hlediska a respektuje individualitu a potřeby žáka, které se projeví při stanovování obsahu, forem a metod výuky, rovněž umožňuje ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnění zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu nebo z provádění určitých činností. Dále v případě žáka, který při komunikaci využívá prostředky alternativní komunikace, zajistí jako součást podpurných opatření vzdělávání v komunikačním systému, který odpovídá jeho vzdělávacím potřebám. Škola spolupracuje s rodiči žáka se SVP, regionálními ŠPZ (Pedagogicko-psychologická poradna, Speciálně pedagogické centrum) a je připravena navázat kontakt s dalšími odbornými subjekty, poskytujícími služby v rámci zajištění potřeb žáka se SVP.

Rovněž podporuje další vzdělávání pedagogických pracovníků zaměřené na zkvalitnění jejich práce se žáky se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním.

Vzdělávání žáků z odlišného kulturního a sociálně znevýhodňujícího prostředí je zajištěno formou individuální integrace do běžných tříd tak jako u žáků se SVP. Třídní učitelé těchto žáků napomáhají jejich včlenění do kolektivu třídy a školy, vytvářejí příznivé společenské klima a sledují vztahy mezi jednotlivými žáky. Třídní učitelé se také podílejí na užší spolupráci s rodinou.

3.7 Vzdělávání talentovaných žáků

Nadaní a mimořádně nadaní žáci jsou vytipováni třídním učitelem ve spolupráci s ostatními vyučujícími. Na jejich doporučení provádí identifikaci mimořádného nadání žáka školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou. Nadaným žákům lze v souladu s vývojem jejich školních dovedností rozšířit obsah vzdělávání nad rámec stanovený příslušným vzdělávacím programem nebo umožnit účast na výuce ve vyšším ročníku tak, aby byl stimulován rozvoj jejich potenciálu.



3.8 Průřezová témata

Průřezová témata jsou průběžně začleňována do školního vzdělávacího programu. Prolínají celým vyučovacím procesem, a to jak ve výuce začleněním do obsahu vyučovacích předmětů a žákovských projektů, tak i dalšími aktivitami - semináři, besedami, exkurzemi, přímými pracovními činnostmi žáků, výchovně-vzdělávacími a společenskými akcemi a podobně. Účinnost působení průřezových témat ovlivňují ve velké míře učitelé svými postoji k vlastní práci, spolupráci s žáky, přístupy k řešení problémů, názory a aktivitou.

Při práci s průřezovými tématy jsou využívány následující postupy:

1. U průřezového tématu **Občan v demokratické společnosti**:

- vytvoření vhodného prostředí ve škole a ve třídě (spolupráce, vzájemné respektování, dialog, besedy);
- stanovení priorit výchovy založené na znalosti osobnosti žáků (názory, postoje, prostředí, možnosti školy);
- rozvíjení sociálních a osobnostních kompetencí a hodnot žáků při výchově a vzdělávání;
- zapojení žáků a školy do aktivit poznávajících fungování demokracie v praxi (život v obci, politika samosprávy);
- využívání informací sdělovacích prostředků pro výuku a jejich posouzení.

Pro realizaci tématu využíváme besedy a diskuse se žáky o probíraných otázkách v rámci výuky, řešení modelových problémových situací, účasti na jednáních s představiteli obce, jednání žákovské samosprávy ve škole a domově mládeže, příkladů z praktické výuky v zemědělských, strojírenských a servisních podnicích,.

2. Realizace průřezového tématu **Člověk a životní prostředí** spočívá:

- v pochopení významu přírody a životního prostředí pro člověka;
- v získání přehledu o základních ekologických zákonitostech a negativních dopadech působení člověka na přírodu a životní prostředí;
- v utváření postojů a hodnotových orientací žáků v duchu udržitelného rozvoje a ekologicky přijatelných hledisek;

Prispíváme k plnění cílů environmentální výchovy a vzdělávání uplatňováním a zdůvodňováním ekologických hledisek při výuce jednotlivých předmětů a praktických činností i v běžném provozu. Prosazujeme zásady úspornosti a hospodárnosti s veškerými používanými zdroji a třídíme odpady.

3. Činnost s průřezovým tématem **Člověk a svět práce** vychází:

- z doplnění znalostí a dovedností žáků získaných v odborné složce vzdělávání pro orientaci a uplatnění ve světě práce;
- z osvojení kompetence aktivně rozhodovat o vlastní profesní kariéře, uplatnit se na trhu práce a přizpůsobit se jeho změnám;
- z motivace žáků k odpovědnosti za vlastní život a významu vzdělávání pro úspěšnou kariéru;
- z významu profesní mobility a rekvalifikací, potřeby sebevzdělávání a celoživotního učení.

Jednotlivé obsahové celky vhodně začleňujeme do odpovídajících odborných i všeobecně vzdělávacích vyučovacích předmětů. Osvědčily se nám besedy žáků se zaměstnavateli, s úřady práce, exkurze ve vybraných zemědělských a zpracovatelských podnicích, stáže a praxe žáků.

4. Práce s průřezovým tématem **Informační a komunikační technologie** se realizuje:

v používání a zdokonalování schopností žáků při efektivním využívání prostředků informačních a komunikačních technologií v běžném životě; v připravenosti žáků využívat



Obor: Opravář zemědělských strojů 41-55-H/01
ŠVP: Opravář zemědělských strojů a motorových vozidel
Platnost od 1. 9. 2018

uvedené prostředky v rámci odborné kvalifikace. K tomuto tématu máme ve škole vhodné a dostatečné vybavení počítači v odborných učebnách a na domově mládeže. Prosazujeme využití výpočetní techniky i v jiných předmětech - odborných i všeobecně vzdělávacích, řešíme i praktické úkoly a projekty. Většina vyučujících byla vyškolená v obsluze a použití počítačů v rámci projektu SIPVZ. Další vzdělávání a zdokonalování učitelů pokračuje.



Obor: Opravář zemědělských strojů 41-55-H/01
 ŠVP: Opravář zemědělských strojů a motorových vozidel
 Platnost od 1. 9. 2018

3.9 Transformace RVP na ŠVP

Kód a název RVP: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Název ŠVP: Opravář zemědělských strojů a motorových vozidel

Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy RVP	RVP		ŠVP	Týdenní	vyučovací	hodiny
			Vyučovací předmět	1.ročník	2.ročník	3ročník
Jazykové vzdělávání: Český jazyk Cizí jazyk	3	ČJ	Český jazyk a literatura	1	1	1
	6	AJ/NJ	Anglický jazyk/Německý jazyk	2	2	2
Společenskovědní vzdělávání	3	ON	Občanská nauka	1	1	1
Přírodovědné vzdělávání	3	FY	Fyzika	1	1	
		ZE	Základy ekologie	1		
		CH	Chemie	1		
Matematické vzdělávání	3	M	Matematika	1	2	1
Estetické vzdělávání	2	ČJ	Český jazyk a literatura	1	1	
Vzdělávání pro zdraví	3	TV	Tělesná výchova	1	1	1
Vzdělávání v IKT	3	IKT	Informatika	1	1	1
Ekonomické vzdělávání	2	EO	Ekonomika a organizace			2
Základy strojírenství	2	S	Strojnictví	1,5		
		ST	Strojírenská technologie	1,5		
		TD	Technická dokumentace	1		
Zemědělská technologie a mechanizační prostředky	7	ZZV	Základy zemědělské výroby		1	1
		ZSZ	Zemědělské stroje a zařízení	1	2	2
		MV	Motorová vozidla		3	2
Strojírenská a opravářská	43	TO	Technologie oprav	1	1	2
		OV	Odborný výcvik	15	17,5	17,5
Disponibilní hodiny	16					
	96		Celkem hodin za rok	32	34,5	33,5



4 UČEBNÍ PLÁN

Název ŠVP: Opravář zemědělských strojů a motorových vozidel

Kód a název RVP: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Délka a forma vzdělání: 3 roky denní studium

název předmětu	1.ročník	2.ročník	3ročník	Celkem
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Anglický jazyk/Německý jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Fyzika	1	1		2
Základy ekologie	1			1
Chemie	1			1
Matematika	1	2	1	4
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informatika	1	1	1	3
Ekonomika a organizace			2	2
Strojnictví	1,5			1,5
Strojírenská technologie	1,5			1,5
Technická dokumentace	1			1
Základy zemědělské výroby		1	1	2
Zemědělské stroje a zařízení	1	2	2	5
Motorová vozidla		3	2	5
Technologie oprav	1	1	2	4
Odborný výcvik	15	17,5	17,5	50
Celkem	32	34,5	33,5	100

Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Přehled využití týdnů

činnost	1.ročník	2.ročník	3ročník
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	33
Závěrečné zkoušky	-	-	2
Časová rezerva	7	7	5
Celkem	40	40	40

UČEBNÍ OSNOVA

4.1 ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

pro obor vzdělání

41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Délka a forma vzdělání: 3 roky denní studium

Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Název předmětu	Český jazyk a literatura		
Ročník:	1.	2.	3.
Počet hodin:	2	2	1
Počet hodin celkem:	66	66	33

1 Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu:

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- chápali funkci spisovného mateřského jazyka
- poznali základní jazykové normy a kategorie (s ohledem na výuku cizích jazyků)
- chápali rozdíl mezi spisovným a nespisovným vyjadřováním
- dokázali rozeznat, kdy je vhodné či nevhodné použít určitého tvaru z obou oblastí,
- rozvíjeli svou slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti,
- chápali význam umění pro člověka, znali cenu kulturních památek a vážili si jich,
- uměli využívat poznatků z teorie literatury k hlubšímu porozumění uměleckým textům
- dovedli vyjádřit vlastní zážitek z poznanych uměleckých děl
- dokázali být tolerantní k názoru druhých,
- naučili pracovat samostatně i v týmu
- rozvíjeli své vyjadřovací dovednosti a schopnosti,
- porozuměli odbornému i uměleckému textu a interpretovali jej,
- rozvíjeli své čtenářské dovednosti
- dovedli umělecký text interpretovat,
- se naučili využívat poznatků z literární historie a teorie literatury.

b) charakteristika učiva:

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



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

Žáci pracují s jazykovými příručkami, Pravidly českého pravopisu.

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

Oblast *literatury* je zaměřena na rozlišování základních literárních druhů a žánrů na základě četby ukázek, upevňování znalostí o významných dílech naší i světové literatury od nejstarších dob do počátku 19. stol.

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

c) **pojetí výuky :**

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

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

d) **hodnocení výsledků žáků:**

Numerické, slovní, jednotlivců a skupin - diktáty, doplňovací cvičení, domácí úkoly, samostatné práce, referáty, slohová cvičení, slohové práce 1x ročně, vyhledávání informací v textu, projekty.

Kriteria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SŠ Rýmařov.

e) **přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:**

Klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence

žáci se

- vyjadřují přiměřeně k účelu jednání v projevech mluvených i psaných
- dokáží se vhodně prezentovat při oficiálním jednání
- umí zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřené texty

Sociální kompetence

Žáci se snaží pracovat společně i v týmu

Personální kompetence

Žáci se snaží o efektivní učení

Průřezové téma:

Občan v demokratické společnosti

- žáci znají zásady správného jednání s lidmi
- dokáží se orientovat v nabídce médií
- váží si materiálních a duchovních hodnot

Člověk a svět práce

- žáci se naučí písemně a verbálně se prezentovat při nejrůznějších jednáních.
- porovná na základě získaných poznatků a analýzy textů prostý popis s popisem uměleckým.
- analyzuje charakteristiku v umělecké literatuře.
- vytvoří vlastní text na dané téma.



Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Název vyučovacího předmětu: **Český jazyk a literatura 1.ročník**

Počet hodin celkem: 66 hodin

Výsledky vzdělávání:	Učivo:	Počet hodin:
Žák: - zná základní jazykovědné pojmy - umí definovat a rozlišit jazykovědné disciplíny	1. Kultura řeči a její význam pro člověka, jazyková kultura	2
- rozlišuje spisovný jazyk a jeho varianty, obecnou češtinu, útvary nespisovné a dokáže nahradit nespisovné tvary spisovnými	2. Národní jazyk	2
Žák: - porozumí zákonitosti vývoje češtiny - orientuje se v soustavě jazyků	3. Postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky	1
- užívá odborných termínů ze své profese - dokáže se vyjádřit věcně, přesně a výstižně	4. Slovní zásoba a její styl –rozvrstvení - vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, odborná terminologie	3
- pracuje se základními pravidly, využívá tabulky a PČP - vyhledává chyby a nepřesnosti v textu, umí je odůvodnit	5. Hlavní principy českého pravopisu	7
- dokáže se orientovat v textu, vyhledávat informace a pracovat s nimi - zjišťuje informace z dostupných zdrojů	6. Práce s textem a získávání informací – knihovny, archívy, muzea, internet	2
- rozumí obsahu textu - dokáže si z textu vybrat klíčové informace	7. Komunikační a slohová výchova	2
- volí jazykové prostředky vzhledem ke studijní a pracovní náplni	8. Stylistika	2
- plynule komunikuje a využívá odborných termínů svých oborů	9. Slohotvorní činitele objektivní a subjektivní	2
- dokáže správně v písemné i ústní podobě sdělit své myšlenky, dojmy, své postoje	10. Projevy mluvené a psané, základní znaky, postupy, rozdíly, využití	4
- ovládá techniku mluveného slova - samostatně komunikuje	11. Vyprávění	2
- sestaví jednoduché zpravodajské útvary	12. Projevy prostě sdělovací, jejich základní znaky, postupy a prostředky – inzerát, plakát	4



Výsledky vzdělávání:	Učivo:	Počet hodin:
	Literatura	33
Žák: - na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění	1. Umění jako specifická výpověď o skutečnosti	3
- samostatně vyhledává v této oblasti - vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře	2. Různé druhy umění (literatura, výt. umění, film, hudba, architektura, divadlo) naše i světové, v tradiční i mediální podobě	3
- samostatně vyhledává v této oblasti - vystihne charakteristické znaky různých lit.textů a rozdílů mezi nimi - rozliší konkrétní lit.díla podle základních lit.druhů a žánrů	3. Základy teorie literatury Literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní i světové literatury	3
- postihne sémantický význam textu - text interpretuje a debatuje o něm - dokáže se orientovat v lit.textu - čte a interpretuje regionální literaturu - má celkový přehled o chronologickém vývoji české a světové literatury - uvědomuje si význam starší české literatury pro současnost - orientuje se vhodným výběrem četby v díle autorů (např. J.A. Komenského,...)	4. Hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby - četba a interpretace literárních textů počátky slovesného umění - ústní lidová slovesnost, folklór (lit.žánry – zvl.pohádka, pověst, píseň balada) - sběratelé lidové slovesnosti u nás i v cizině (Erben, Němcová, regionální autoři, bratři Grimmové, H.Ch. Andersen) - starověká literatura - počátky našeho písemnictví - Kosmas, J. Hus; kronika, legenda - renesance a humanismus - román, tragédie, komedie, novela - baroko, J.A. Komenský, práce vševědčí, alegorie	16
- orientuje se v nabídce kultur. institucí - porovnává typické znaky kultur hlavních národností na našem území popíše vhodné společenské chování v dané situaci	5. Kultura, kultura chování, společenská výchova (kultura bydlení a odívání; reklama, propagační prostředky a jejich vliv na životní styl; Kulturní instituce v ČR a v regionu, kultura národnostní na a našem území	8



Název vyučovacího předmětu: **Český jazyk a literatura 2.ročník**
 Počet hodin celkem: 66 hodin

Výsledky vzdělávání:	Učivo:	Počet hodin:
	Jazyk a sloh	33
Žák - zná základní fonetické pojmy - řídí se zásadami spisovné výslovnosti	1. Zvukové prostředky a ortoepické normy	4
- v písemném projevu uplatňuje zásady českého pravopisu	2. Tvarosloví	6
- umí rozebrat větu - chápe strukturu větné stavby	3. Větná stavba	4
- rozvíjí a obohacuje svou slovní zásobu a dokáže nahrazovat slova neplnovýznamová slovy plnovýznamovými	4. Obohacování slovní zásoby	4
- komunikuje plynule - umí se souvisle vyjadřovat v souladu s platnými normami	5. Vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické a dialogické, formální i neformální, připravené i nepřipravené	4
- své myšlenky dokáže sdělit ve vybraných slohových útvarech - dokáže užívat dle svých možností i uměleckých prostředků	6. Projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky – osobní dopis, krátké informační útvary, popis osoby, umělecký popis	6
- odborně, jasně, přesně a výstižně komunikuje ústně i písemně - využívá termínů ze zvoleného oboru	7. Profesionální komunikace – odborný popis, úřední dopis	6
	Literatura	33
- postihne sémantický význam textu - text interpretuje a debatuje o něm - dokáže se orientovat v lit.textu - čte a interpretuje regionální literaturu - má celkový přehled o chronologickém vývoji české a světové literatury	1. Různé druhy umění u nás i ve světě (hudba, výtvarné umění, divadlo – divadelní festivaly, architektura)	3
- systematizuje, třídí si základní poznatky a prakticky je aplikuje při práci s vybranými ukázkami - vystihne charakteristické znaky různých lit.textů a rozdílů mezi nimi - rozliší konkrétní lit.díla podle základních lit.druhů a žánrů	2. Základy teorie literatury Literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní i světové literatury	5
- samostatně vyhledává v této oblasti - vyjádří vlastní prožitky z daných	3. Různé druhy umění (literatura, výt. umění, film, hudba, architektura,	6



uměleckých děl - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře	divadlo) naše i světové, v tradiční i mediální podobě	
- postihne sémantický význam textu - text interpretuje a debatuje o něm - dokáže se orientovat v lit.textu - čte a interpretuje regionální literaturu - má celkový přehled o chronologickém vývoji české a světové literatury - uvědomuje si význam starší české literatury pro současnost - orientuje se vhodným výběrem četby v díle autorů - umí odůvodnit význam NO, činnost buditelů - orientuje se v tvorbě romantiků, interpretuje jejich díla	4. Hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby - národní obrození (obrany, jazykověda, divadlo, noviny, historické práce, nejvýznamnější představitelé, rozbor ukázek z jejich tvorby) - romantismus ve světě i u nás (K.H. Máchy) - pohádka, román, balada, báseň	16
- orientuje se v nabídce kulturních institucí - porovnává typické znaky kultur hlavních národností na našem území - popíše vhodné společenské chování v dané situaci	5.Kultura a kulturní chování, společenská výchova (kultura bydlení a odívání; reklama, propagační prostředky a jejich vliv na životní styl; Kulturní instituce v ČR a v regionu, kultura národnostní na našem území	3

Název vyučovacího předmětu: **Český jazyk a literatura 3.ročník**
 Počet hodin celkem: 33 hodin

Výsledky vzdělávání:	Učivo:	Počet hodin:
	Jazyk a sloh	11
Žák - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - dokáže rozebrat větu - orientuje se ve výstavbě textu - nahradí běžné slovo českým ekvivalentem a naopak	1. Větná stavba, druhy z dramatického a komunikačního hlediska, výstavba a tvorba komunikátu	1
- odhaluje a odstraňuje jazykové a stylizační nedostatky	2. Gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické a syntaktické funkce	1
- dbá na grafickou úpravu textu - uplatňuje principy jeho výstavby	3. Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů	1
- vyjadřuje se věcně, správně a srozumitelně - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní a negativní	4. Životopis, zápis z porady, technická zpráva, popř. odborné projevy, kritika, úvaha, žádost, výklad	2
- vyjadřuje se jasně, srozumitelně a	5. Druhy řečnických projevů	1



věcně - je s to pronést krátký projev		
- rozumí obsahu textu a jeho částí	6. Techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska tematiky, kompozice a stylu	1
- samostatně zpracovává informace	7.Zpětná reprodukce textu	1
- má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů	8. Informatická výchova, noviny, časopisy i jiná periodika, internet	1
- pracuje s různými příručkami	9. Práce s různými příručkami pro školu a veřejnost	1
- posoudí kompozici projevu	10. Druhy a žánry textu	1
	Literatura	12
- na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění	1.Hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby – pokr.	2
- vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české i světové literatuře	2. Literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury	1
- samostatně vyhledává informace v této oblasti - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle druhů a žánrů	3.Realismus ve světě – četba a interpretace literárních textů Česká literatura 2.pol.19.stol. – četba a interpretace literárních textů; román, povídka, fejeton	2
- postihne sémantický význam textu - text interpretuje a debatuje o něm	4. Literární moderna - impresionismus, symbolismus, dekadence v tvorbě světových autorů; O. Wilde, E.A. Poe, prokletí básníci	1
- poznává typické znaky kultur hlavních národností na našem území - text interpretuje a debatuje o něm - dokáže se orientovat v lit.textu	5. Čeští autoři – V. Dyk... - četba, rozbor textů - moderní pohádka, detektivní novela, poezie	2
- pracuje s textem, čte, rozebírá literární díla, diskutuje o nich, vytváří si vlastní názor	6. Literatura 1.pol.20.stol. - světoví a čeští spisovatelé - četba a interpretace textů	2
- má zájem o českou (příp. svět.) beletrii, četba by se měla stát součástí jeho každodenního života - navštíví kino a divadlo - samostatně interpretuje zhlédnuté představení - text interpretuje a debatuje o něm - dokáže se orientovat v lit.textu	7. Česká literatura 2.pol.20.stol. - světoví a čeští spisovatelé - četba a interpretace textů - román, povídka, filmové zpracování, divadelní hra, muzikál	2



UČEBNÍ OSNOVA

4.2 NĚMECKÝ JAZYK

pro obor vzdělání

41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Délka a forma vzdělání: 3 roky denní studium

Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Název předmětu	Německý jazyk		
Ročník:	1.	2.	3.
Počet hodin:	2	2	2
Počet hodin celkem:	66	66	66

1. Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle

Základním cílem je, vést žáky k tomu, aby byli schopni se dorozumět v každodenních situacích osobního, pracovního a společenského života. Jeho obsahem je naplňování očekávaných výstupů vzdělávacího oboru Cizí jazyk Rámcového vzdělávacího programu. Cílem je poskytnout studentům nástroj komunikace při kontaktu s ostatními národy. Proto je kladen velký důraz na rozvoj komunikačních klíčových dovedností. Žáci jsou vedeni taktéž k toleranci a respektu rozdílnosti sociálních a kulturních hodnot jiných národů, tzn. schopnosti začlenění se do evropské multikulturní společnosti

b) charakteristika učiva

Výuka úzce souvisí s dalšími všeobecně vzdělávacími předměty jako český jazyk, zeměpis, dějepis a občanská nauka. Žáci získají základní komunikační schopnosti. Učivo rozvíjí slovní zásobu a základní jazykové struktury. Upevňuje a rozvíjí základní produktivní dovednosti formou ústní interakce a písemného vyjádření každodenních situací. Učivo upevňuje taktéž základní receptivní dovednosti, porozumění čtenému a slyšenému textu. Výuka směřuje k toleranci žáku vůči ostatním kulturám, motivaci žáků ke studiu jazyků.

c) strategie výuky

- Německý jazyk se realizuje od prvního do třetího ročníku. Žáci pracují s učebnicí, jejíž využití je kombinováno s dalšími výukovými materiály pro danou skupinu optimálně tak, aby bylo co nejefektivněji dosaženo požadovaných výstupů. Výuka je směřována na praktické využití jazyka, s ohledem na specifickou slovní zásobu studovaného učebního oboru.

d) hodnocení výsledků žáků

- hodnotí se průběžně i výsledně jak produktivní, tak i receptivní dovednosti
- hodnocení zvládnutí gramatických struktur a slovní zásoby je jen dílčí krok k výše



uvedeným cílům

Při celkovém hodnocení je kladen důraz na dovednosti komunikovat, poslouchat a porozumět hovoru, reagovat na otázky a odpovídat. Důraz je kladen na individuální pokrok jednotlivých žáků. Zohledňováni jsou žáci se specifickými poruchami učení. Hodnocen je jak ústní, tak písemný projev žáka. Žáci jsou vedeni také k vlastnímu sebehodnocení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

Ve vyučovacím předmětu německý jazyk využíváme pro utváření a rozvoj klíčových kompetencí zejména strategie, které mají studentům umožnit:

- ***Kompetence k učení***
 - pochopit důležitost schopnosti komunikovat německy pro další studium i praktický život
 - propojovat probraná témata a jazykové jevy
 - samostatně vyhledávat nástroje k odstraňování problémů při komunikaci v němčině
- ***Kompetence k řešení problémů***
 - řešit jednoduché problémové situace
 - nebát se mluvit německy
 - Naučit se opsat přiměřenou formou obsah myšlenky, chybí-li slovní zásoba
 - pracovat na společných i samostatných projektech
- ***Kompetence komunikativní***
 - porozumět jednoduchému sdělení v německém jazyce
 - umět zformulovat jednoduché myšlenky německy
 - rozumět promluvě i přiměřenému textu v německém jazyce
 - využívat dovednosti osvojené v německém jazyce k navázání kontaktu
- ***Kompetence sociální a personální***
 - v jednoduchých situacích vyžádat a poskytnout pomoc, radu
 - dodržovat v německy mluvícím prostředí zásady slušného chování



- ***Kompetence občanské***

- získat představu o zvycích v německých mluvících zemích a porovnávat je se zvyky naší země

- ***Kompetence pracovní***

- samostatně pracovat s dvojjazyčným slovníkem
- využívat německého jazyka k získávání informací z různých oblastí
- umět vyhledávat a zpracovávat fakta na internetu



Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výchovné a vzdělávací strategie

společně uplatňované postupy, metody a formy práce, příležitosti a aktivity vedoucí k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků, které jsou uplatňovány všemi pedagogy školy v rámci vzdělávacího procesu.

KLÍČOVÉ KOMPETENCE	Co to znamená pro výuku ve vzdělávací oblasti /vyučovacím předmětu německý jazyk
1. KOMPETENCE K UČENÍ – umožnit žákům osvojit si strategii učení a motivovat je pro celoživotní učení	V rámci výuky klademe důraz na vývoj komunikačních schopností, čtení s porozuměním, práce s textem a vyhledávání informací. Individuálním přístupem dáváme žákům šanci prožít úspěch a získat schopnosti k samostatnější organizaci výukového procesu (skupinová práce, práce v dvojicích). Ve výuce tvoříme takové situace, které přináší žákům radost z učení a zadáváme úkoly k samostatné práci, která žáky zajímá a rozšiřuje jejich schopnosti a vůli k učení.
2. KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMU – podněcovat žáky k tvořivému myšlení, logickému uvažování a k řešení problémů	Výuka je koncipovaná tak, že nabízí žákům možnost samostatného hledání řešení daných problémů a vede žáky ke schopnosti obhájit získané řešení. Situace ve výuce mají souvislost se skutečným životem
3. KOMPETENCE KOMUNIKATIVNÍ – vést žáky k všestranné a účinné komunikaci	Dbáme na vhodné formy komunikace mezi žáky. Učíme žáky vhodné formy argumentace, představení vlastního názoru a asertivního jednání
4. Kompetence sociální a personální – rozvíjet u žáků schopnost spolupracovat a respektovat práci vlastní a druhých	Během jazykového vyučování používáme různé formy skupinové práce a hledáme vhodné formy společného učení mezi žáky. Střídáme vedoucí při práci ve skupinách.
5. KOMPETENCE OBČANSKÉ –připravovat žáky jako svobodné a zodpovědné osobnosti, uplatňující svá práva a plnící své povinnosti	Během jazykového vyučování se žáci seznámí s tradicemi a zvyky v jiných státech a naučí se toleranci a pochopení jiných národů. Žáci se učí respektovat vzájemně a učí se respektovat potřeby a individualitu jednotlivce.
6. KOMPETENCE PRACOVNÍ – pomáhat žákům poznávat a rozvíjet své schopnosti i reálné možnosti a uplatňovat získané vědomosti a dovednosti při profesi	Výuka obsahuje praktické uplatnění nabytých schopností, spojuje technické schopnosti a jazykovou výuku.



Tematický celek	Výsledek vzdělávání a kompetence	Počet hodin
1. Úvod do německého jazyka Komunikace - pozdravy, představení se, osobní údaje, krátké seznamovací rozhovory, telefonní čísla Gramatika - abeceda - hláskování slov - sloveso haben/sein - člen určitý/neurčitý - jednotné a množné číslo podstatných jmen - časování pravidelných sloves - slovosled	- orientuje se v základních pravidlech německé výslovnosti a vyslovuje srozumitelně - dovede stručně představit vlastní osobu, - rozumí rozhovoru rodilých mluvčích při představování - umí správně utvořit a používat přítomný čas pravidelných a pomocných sloves	I.roč
2. Rodina, přátelé Komunikace - představení rodiny, přátel Gramatika -skloňování podst. jmen - číslovky - osob. zájmena - přivlastňovací zájmena - způsob. slovesa	- charakterizuje členy rodiny a další příbuzné, známé - stáří, zájmy, vlastnosti, povolání - žák porozumí článku o rodině - napíše e-mail, ve kterém hledá přítele k dopisování	I.roč.
3. Jídlo, Komunikace stravování a zdraví odlišnost strav. Návky u nás a něm. mluv. zemích Gramatika -předložky se 3.p. Míry a váhy po číslovkách Podst. jména látková - zápor	- umí si objednat jídlo a pít v restauraci/vyžádat si jídelní lístek - zná zákl. slov. zásobu k tématu jídlo - zná rozdíly ve stravovacích návycích něm. kultur - charakterizuje některé české speciality - je schopen vyjmenovat a charakterizovat jídla během dne	I.roč.



<p>4. Cestování, dovolená Komunikace Dotazy na nádraží, směr cesty, popis cesty, hlášení na nádraží</p> <p>Gramatika</p> <p>Zájmeno dieser Složená slova v němčině Číslovky nad 100</p>	<ul style="list-style-type: none"> - popíše základní dopravní prostředky, umí koupit jízdenku - dokáže se zeptat na cestu, trasu, dokáže ji také na dotaz vysvětlit - porozumí nádražnímu hlášení 	<p>I.roč.</p>
<p>Bydlení Komunikace</p> <p>- popis svého domova, okolí a města, kde bydlí, dotazy na cestu a projekt o místě bydliště</p> <p>Gramatika Rozkaz. Způsob Předložky se 3.a 4.p. Nepravidelná slovesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - je schopen popsat svůj domov, okolí a město - rozumí rozhovoru rodilých mluvčích při dotazech na cestu a sám se na cestu umí zeptat a také podat informace o místě bydliště 	<p>II.roč.</p>
<p>Kultura Komunikace – kult. a volnočasové aktivity, zvyklosti, návštěva kina, divadla, výstavy a koncertů</p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - souvětí souřadné - neurčitý podmět man - 2.p. vlast. jmen 	<ul style="list-style-type: none"> - umí sdělit svůj postoj ke kultuře - popíše návštěvu kultur. akce - úspěšně zaznamená podstatné myšlenky a informace z textu 	<p>II.roč</p>
<p>Volný čas Komunikace</p> <ul style="list-style-type: none"> - můj koníček - já a volný čas - možnosti aktiv. vyžití <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> -předložky se 4.p. - vazba es gibt 	<ul style="list-style-type: none"> - popíše různé zájmy a umí napsat text o své oblíbené aktivitě zájmech - dovede sdělit obsah, hlavní myšlenky či informace z přečteného textu nebo poslechu - ovládá slovní zásobu k tématu sport a volný čas 	<p>II.roč.</p>
<p>Orientace ve městě Komunikace - Orientace ve městě</p>	<ul style="list-style-type: none"> - popíše základní orientační body ve městě, dovede se zeptat, jak se někam dostat 	<p>II.roč.</p>



<p>Cesta k určenému cíli Cestování různými prostředky -Vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí</p> <p>Gramatika - Nepřímé otázky, vedlejší věty s weil, - vztažné věty</p>	<p>- podle zadání napíše cestu k určenému cíli - žák porozumí argumentům pro cestování různými prostředky a vyjádří vlastní názor</p> <p>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika země daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci</p>	
<p>Komunikace - Dovolená, cestování - Komunikace - prázdniny, cestování, nehody a problémy při cestování</p> <p>Gramatika - minulý čas prav. sloves - min.čas pomoc. sloves</p>	<p>- dokáže o plánech na prázdniny, cestování - čte s porozuměním text o událostech při cestování - dovede písemně zaznamenat podstatné myšlenky z textu - domluví se v běžných situacích na nádraží</p>	III.roč.
<p>Komunikace Nákupy Zaměstnání, plány do budoucna Možnosti nakupování Oblíbené obchody Nákupy a rodina Žádost o zaměstnání Životopis</p> <p>Gramatika Min. čas způsob sloves Časové údaje ve 4.p.</p>	<p>- dovede hovořit o nákupech, co, kde a jak často se nakupuje v jeho rodině - dokáže se zeptat na cenu</p> <p>Vyjmenuje různá zaměstnání, osvojí si slov. zásobu ke stručné charakteristice povolání Napíše svůj životopis</p>	III.roč.

Pořadí tematických celků lze upravit dle používané učebnice, zájmu žáků apod.



Obor: Opravář zemědělských strojů 41-55-H/01
ŠVP: Opravář zemědělských strojů a motorových vozidel
Platnost od 1. 9. 2018

Rozpis učiva a hodinové dotace:

	Řečové dovednosti	Jazykové prostředky	Tematické okruhy, komunikační situace	Země studovaného jazyka	Opakování	Celkem
1.ročník	18	18	18	6	6	66
2.ročník	18	18	18	6	6	66
3.ročník	18	18	18	6	6	66
celkem	54	54	54	18	18	198



4.3 *Anglický jazyk*

Kód a název oboru: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Délka a forma studia: tříleté denní

Stupeň vzdělání: střední s výučním listem

Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Název předmětu	Anglický jazyk		
Ročník:	1.	2.	3.
Počet hodin:	2	2	2
Celkový počet hodin:	66	66	66

P o j e t í p ř e d m ě t u

Obecné cíle

Obecným cílem vzdělávání v cizím jazyce je vybavit žáka takovými komunikačními dovednostmi, které mu umožní dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat získané informace v rámci běžné konverzace v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a profesní. Žák je veden, aby se přiměřeně vyjadřoval, vyžádal si informace v cizí řeči v rámci témat daných rozsahem učiva, rozuměl frázím a nejběžnější slovní zásobě vztahující se k oblastem daných témat. Žák je veden tak, aby o jazykové výuce přemýšlel, naučil se vlastnímu hodnocení a překonával strach z mluvení v cizím jazyce. Výuka vede žáka k odpovědnosti za svoje rozhodování a k chápání své práce jako příležitosti k seberealizaci. Dalším cílem předmětu je u žáka vyvolat touhu po celoživotním vzdělávání v souvislosti s životem v multikulturní společnosti. Naučit žáka respektovat tradice a zvyky jiných národů, oprostít se od předsudků rasismu a nesnášenlivosti, jednat s vědomím vlastní národní identity.

Charakteristika učiva

Obsahem vyučování cizímu jazyku je systematické výcvik v řečových dovednostech (produktivních, receptivních), které se rozvíjí na základě osvojování jazykových prostředků (výslovnost, slovní zásoba, gramatika), řešením komunikačních situacích a užíváním jazykových funkcí, osvojováním slovní zásoby v tematických okruzích a rozšiřováním poznatků o zemích studovaného jazyka (reálie). Tematické okruhy se vztahují k různým oblastem osobního, společenského a pracovního života, k reáliím České republiky a zemí studovaného jazyka. Komunikační situace předkládají řešení běžných situací každodenního života a možných situací souvisejících se získáváním a předáváním informací v budoucím zaměstnání. Jazykové funkce přenášejí vyjadřování řečové etikety, emocionálních a psychických stavů v rozdílných životních situacích a různých stylistických rovinách ve vztahu k rozvoji jazykových znalostí a projevů.



Pojetí výuky

Výuka je prakticky orientována na řečové dovednosti žáka. Žák je stimulován a podporován v zájmu o studium zvoleného jazyka. Volbou vhodných metod je podporována jeho sebedůvěra, samostatnost, iniciativa, zodpovědnost za vlastní učení a schopnost sebehodnocení. Gramatické učivo vychází z kontextu a opírá se o systém mateřského jazyka s oporou o učebnice, pracovní sešity, slovníky a jiné učební materiály. Do výuky jsou vhodné zařazovány aktivující didaktické metody: dramatické prvky, hry, rozhovory, skupinová práce, besedy, diskuse, samostatná vystoupení žáků, poslech s porozuměním, mediální výukové programy, internet, práce se slovníky, cizojazyčné časopisy, filmy, beletrie, křížovky, zábavné materiály, sumativní a formativní hodnocení.

Hodnocení žáků

Způsob hodnocení

- hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy
- minimum 70% známek pro klasifikaci (v ostatních případech hodnocen – neklasifikován)
- klást důraz v celkové klasifikaci na aktivní práci v hodině

Metody hodnocení

- opakování písemně celé lekce po jejím dokončení (30% úspěšnosti je vždy minimum)
- Opakováním celé lekce učitel prověří znalost slovní zásoby, určitého gramatického jevu, frází, frázových spojení apod.
- zkoušet ústně v hodinách (forma konverzace, dialogu, překladu, interpretace textu, situačních scének – nakupování, rezervace apod.)
 - prezentovat projekty
 - zohledňovat aktivní přístup k výuce cizího jazyka, plnění zadaných úkolů
 - zohledňovat kultivovanost projevu a jazykovou přesnost
- Žáci se specifickými poruchami učení jsou hodnoceni s ohledem na jejich potřeby.

Přínos k rozvoji klíčových kompetencí

Klíčové kompetence pomáhají rozvíjet dovednosti potřebné k učení se, k lepšímu porozumění světu, ve kterém žák žije a k prohloubení vědomostí o něm, seznamují žáka s tradicemi a zvyky jiných národů, oprošťují od předsudků rasismu a nesnášenlivosti a vedou k prohlubování vlastní národní identity. Dále rozvíjí dovednosti potřebné ke sdělení a vyžádání si důležitých informací, podporují tvořivost, samostatnost i práci v týmu, přispívají k rozvoji volných vlastností žáka, rozvíjí nadání a utváří jeho adekvátní sebevědomí a aspiraci.

- velkým přínosem pro rozvoj klíčových kompetencí je celkové pojetí ve vzdělávací oblasti „ jazykové vzdělávání a komunikace“

Kompetence k učení:

Žák:

- ❖ Plánuje a organizuje svou činnost a učení tak, že se pravidelně doma (průběžně) připravuje na výuku anglického jazyka; s dostatečnou vlastní časovou dotací řeší dlouhodobější úkoly (např. opakování témat, vypracování zadaných otázek, projektů).
- ❖ Rozpozná (vyhodnocuje), jaké metody učení jsou pro něj nejefektivnější při studiu anglického jazyka a při řešení úkolů a vědomě je používá.
- ❖ Nebojí se zeptat, požádat o vysvětlení nebo o konkrétní příklady.
- ❖ Aktivně využívá poznatky a dovednosti nabyté v předmětu anglický jazyk i v jiných předmětech výuky či oblastech svého života
- ❖ Sebekriticky hodnotí svou práci, identifikuje vlastní chyby a zjišťuje jejich příčiny, nalézá způsoby nápravy.



Učitel:

- ❖ Pravidelně zadává smysluplné úkoly žákům (krátko- a dlouhodobé, různě obtížné), průběžně kontroluje a vyhodnocuje jejich splnění
- ❖ Organizuje krátké besedy se žáky o tom, jak se efektivně učit (nejen anglický jazyk). Plánuje a provádí pravidelné opakování poznatků, procvičování dovedností, průběžně hodnotí snahu, výkon a pokrok u žáků.
- ❖ Motivuje žáky volbou ukázek, jak učivo AJ souvisí s každodenní zkušeností žáků
- ❖ Spolupracuje s učiteli ostatních předmětů při návrhu a zadávání společných témat (např. se zaměřením na energii, vodu, vzduch, ochranu životního prostředí a další), pro projektovou práci žáků. Aktuálně navazuje na tematické okruhy průřezových témat.
- ❖ Provádí pravidelné rozборы chyb, kterých se dopouštějí žáci ve výuce angličtiny. Z rozborů pak upravuje svůj výklad. Navrhuje způsoby odstraňování nedostatků, předkládá možnosti prevence.

Kompetence k řešení problému:

Žák:

- ❖ rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části;
- ❖ Při řešení problému aplikuje získané vědomosti a dovednosti, volí vhodné metody řešení, postupuje systematicky.

Učitel:

- ❖ Zadává přiměřeně náročné problémové úlohy žákům. Volí organizační formy pro řešení úlohy (společně celá třída, práce ve dvojicích, skupinová práce).
- ❖ Diskutuje se žáky (např. i formou brainstormingu), co všechno musíme promyslet, co zjistit, než začneme vytvářet návrh na postup řešení problémové úlohy. Podněcuje diskusi ve skupině. Požaduje zápis žáků o těchto úvahách.

Komunikativní kompetence:

Žák:

- ❖ s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívá dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, vede žáky k tomu, aby formulovali své myšlenky srozumitelně a souvisle (přesné využití frazeologie anglického jazyka)
- ❖ vyjadřuje se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně k tomu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje, je citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
- ❖ prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem
- ❖ rozumí sdělení různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretuje přijímaná sdělení a věcně argumentuje; v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhá dosáhnout porozumění

Učitel:

- ❖ Používá podle situace různé prostředky komunikace se žáky a mezi žáky (písemně/ústně, osobně/na dálku, IT technologie apod.)
- ❖ Vytváří příležitosti pro vzájemnou komunikaci žáků (diskuze na daná témata) a jejich spolupráce při řešení úloh, obhajobu názorů a pro vhodnou argumentaci
- ❖ Dbá na hlasový projev (tempo, hlasitost, melodii, intonaci, rytmus, pauzy) a totéž vyžaduje od žáků např. při prezentaci práce, ústním zkoušení
- ❖ Systematicky opakuje učivo, trpělivě upozorňuje na gramatické a stylistické chyby v ústním či písemném projevu



- ❖ Do výuky zařazuje práci s odborným textem, přitom využívá různých forem takové práce např. učíme se ve dvojici, učíme se navzájem.
- ❖ Zvládá emoce žáků

Personální a sociální kompetence:

Žák:

- ❖ Posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, je schopen sebereflexe
- ❖ Stanovuje si cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
- ❖ Odhaduje důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování koriguje
- ❖ Přizpůsobuje se měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňuje
- ❖ Aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů;
- ❖ Přispívá k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii;
- ❖ Projevuje zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a ke zdraví druhých;
- ❖ Rozhoduje se na základě vlastního úsudku, umí si stát za svým rozhodnutím a obhajovat je. Dokáže přijmout názor spolužáků, je-li podložen přesvědčivými důkazy. Nese důsledky špatného rozhodnutí. Odolává společenským i mediálním tlakům.

Učitel:

- ❖ Pravidelně hodnotí práce žáků na základě jasně a srozumitelně stanovených kritérií. Poskytuje prostor pro sebehodnocení žáka. Klade důraz na zpětnou vazbu opřenou o konkrétní doklady, jak probíhá žákovské učení. Podporuje portfolia žáka jako vhodného nástroje pro rozvíjení a sledování kvality práce, poznávání osobních předností a potřeby plánovat a zkoušet nové úkoly.
- ❖ Vede žáky ke spolupráci v menších i větších skupinkách a tím je učí spolupracovat, zapojovat podle stanovené role. Střídá role žáků ve skupině. Poskytuje žákům možnost výběru témat / a jejich cílů / pro seminární práce, korigování jejich plánů i volbu náhradních řešení.
- ❖ Zapojuje žáky do anglických soutěží ve škole i mimo ni (Spelling Bee- Krnov, English Nightingale-Ostrava)
- ❖ Rozvíjí sebedůvěru žáku a vytváří příležitosti pro uvědomování si sociálních rolí a vztahů žáků, např. organizováním skupinové práce.
- ❖ Navozuje podmínky pro diskusi a kritický přístup žáků k závěrům svým i k závěrům spolužáků. Poskytuje přiměřený čas na samostatné rozhodnutí žáka. Analyzuje příčiny špatných rozhodnutí žáků.

Kompetence v oblasti informačních a kom. technologií:

Žák:

- ❖ Využívá prostředků IT technologií k vypracování samostatných úkolů, projektů, referátů
- ❖ Získává prostřednictvím této oblasti informace, které dovede třídít a vyhodnocovat
- ❖ Využívá e-mailovou adresu ke komunikaci s učitelem.

Učitel:

- ❖ Zadává systematicky smysluplné úkoly, při kterých žáci využijí IT technologií.
- ❖ Pravidelně hodnotí zadané úkoly
- ❖ Každá třída má založenu vlastní e-mailovou adresu, kde žáci naleznou úkoly, i studijní materiály.
- ❖ Využívá této adresy ke komunikaci se žáky. (naplňuje obsah průřezového tématu – Informační a komunikační technologie)



Kompetence občanská a kulturní:

Žák:

- ❖ Informativně zvažuje vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhoduje se a jedná vyváženě;
- ❖ O chodu společnosti a civilizaci uvažuje z hlediska udržitelnosti života, rozhoduje se a jedná tak, aby neohrožoval a nepoškozoval přírodu a životní prostředí ani kulturu;
- ❖ Respektuje různorodost hodnot, názorů a postojů a schopností ostatních lidí;
- ❖ Rozšiřuje své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytváří je a chrání;
- ❖ Promýšlí souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností; k plnění svých povinností přistupuje zodpovědně a tvořivě, hájí svá práva i práva jiných, vystupuje proti jejich potlačování a spoluvytváří podmínky pro jejich naplňování;
- ❖ Chová se informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví, poskytne ostatním pomoc;
- ❖ Posuzuje události a vývoj veřejného života, sleduje, co se děje v jeho bydlišti a okolí, zaujímá a obhájí informovaná stanoviska a jedná k obecnému prospěchu nejlepšího svědomí.

Učitel:

- ❖ Klade důraz na objasňování pozic informovaných a vzdělaných lidí, kteří mají lepší možnost i odpovědnější úlohu ovlivňovat dění ve společnosti, než mívají lidé s nižším vzděláním. (Naplnění obsahu průřezového celku - Občan v demokratické společnosti)
- ❖ Uvádí příklady o tom, k čemu jsou dobré znalosti anglického jazyka a jaký vliv má anglický jazyk na pokrok ve společnosti. Diskutuje se žáky o užitečnosti anglického jazyka ve světě.
- ❖ Zařazuje historické prvky do výkladu v hodinách anglického jazyka, doporučuje vhodnou četbu o významných osobnostech Velké Británie, U.S.A. a jiných anglicky hovořících zemí čímž uplatňuje obsah průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech.
- ❖ Zařazuje prvky ekologické výchovy do výuky anglického jazyka – přináší poznatky z jiných zemí. Diskutuje se žáky o otázkách ochrany životního prostředí. Vede žáky k zaujímání postojů k současnému dění ve společnosti z pohledu životního prostředí – (využití písňe písni zaměřených na životní prostředí – klip + překlad textu + názory žáků na danou problematiku životního prostředí + jejich pocity + názory) Tím naplňuje obsah průřezového tématu – Enviromentální výchova.)

Kompetence k podnikavosti:

Žák:

- ❖ Cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhoduje o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření;
- ❖ Rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznává a využívá příležitosti pro svůj rozvoj v osobním i profesním životě;
- ❖ Uplatňuje proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítá a podporuje inovace;
- ❖ Získává a kriticky vyhodnocuje informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívá dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit;
- ❖ Usiluje o dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončuje zahájené aktivity, motivuje se k dosahování úspěchu;
- ❖ Posuzuje a kriticky hodnotí rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích a v případě nezbytnosti je připraven tato rizika nést;



- ❖ Chápe podstatu a principy podnikání, zvažuje možná rizika, vyhledává a kriticky posuzuje příležitosti k uskutečnění podnikatelského záměru s ohledem na své předpoklady, realitu tržního prostředí a další faktory.

Učitel:

- ❖ Organizuje besedy (nejen s anglicky mluvícími osobnostmi) o možnostech dalšího studia nebo jiném profesním zaměření. (Naplnění obsahu průřezového tématu – Člověk a svět práce)
- ❖ Pověřuje studenty různými úkoly. Vyhodnocuje jejich splnění.
- ❖ Poskytuje prostor pro vlastní tvořivou práci žáků, např. letáky, pozvánky, pohlednice.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Název vyučovacího předmětu: **Anglický jazyk**

Výsledek vzdělávání a kompetence	Tematický celek	Počet hodin
<p>Očekávané výstupy</p> <p>Seznámení s jazykem</p> <p>Receptivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí krátkému čtenému osobnímu profilu - rozumí krátkému slyšenému rozhovoru lidí vyměňující si informace o základních osobních údajích <p>Produktivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - představí se - velmi stručně uvede, co mají lidi u sebe jak vypadají - popíše člena rodiny <p>Interaktivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - zeptá se na osobní údaje a na podobné otázky odpoví - zeptá se a odpoví na čas, den a období roku 	<p>Seznámení s jazykem</p> <p><i>Slovní zásoba:</i></p> <p>abeceda, čísla, čas, dny v týdnu, měsíce v roce a roční období</p> <p><i>Gramatika:</i> sloveso „být“ a „mít“, osobní, přivlastňovací a ukazovací zájmena,</p> <p><i>Výslovnost:</i> intonace otázek</p>	<p>Průběžně 1.ročník</p>



<p>1) Očekávané výstupy</p> <p>Receptivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- rozumí slyšenému vyprávění mluvčího, který jednoduchým způsobem popisuje lidi, které denně potkává- v krátkém textu o anglické královně vyhledá žádané informace- rozumí slyšeným odpovědím mluvčích na položenou otázku- postihne v slyšeném textu specifické informace- vyhledá v čteném textu o neobvyklé rodině podstatné informace <p>Produktivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- jednoduchým způsobem popíše sebe, svou rodinu a své kamarády a co dělají- stručně charakterizuje anglickou královskou rodinu- povídá o svých zájmech- charakterizuje sám sebe v osobním dopise novému kamarádovi <p>Interaktivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- zeptá se na kamaráda na základní osobní údaje a na jeho každodenní život a na podobnou otázku odpoví- představí mezi sebou své kamarády	<p>1) Slovní zásoba:</p> <p>rodina, každodenní aktivity, sport a koníčky, údaje, datum</p> <p><i>Gramatika:</i> přivlastňování, množné číslo podstatných jmen, přítomný čas prostý</p> <p><i>Výslovnost:</i> koncové “-s“, uzavřené “Λ“</p> <p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Občanský a společenskovední základ – představování, setkání s novými lidmi Český jazyk – prvky osobního dopisu Zeměpis – monarchie dnes</p> <p>Průřezové téma</p> <p>“Friends” websites – diskuse nad tématem článku, psaní krátké úvahy o komunikaci mezi lidmi v různých životních situacích</p> <p>SOS a SOU: Občan v demokratické společnosti, Informační a komunikační technologie</p>	<p>Průběžně 1.ročník</p>
<p>2) Očekávané výstupy</p> <p>Receptivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- přiřadí názvy sportů a volnočasových aktivit k obrázkům- rozumí otázkám reportéra v jeho rozhovoru se sportovcem- postihne hlavní informace v slyšeném profilu špičkového sportovce- rozumí hlavním bodům novinového článku o sportu- rozumí obsahu čtené a slyšené písně- v slyšeném rozhovoru o oblíbených hudebních hvězdách postihne specifické informace <p>Produktivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- stručně charakterizuje běžné sporty a vyjádří	<p>2) Slovní zásoba:</p> <p>sport, koníčky a volnočasové aktivity, části těla</p> <p><i>Gramatika:</i> otázky v přítomném čase prostém, frekvenční příslovce, pád osobních zájmen, rozkazovací způsob</p> <p><i>Výslovnost:</i> intonace zájmen</p> <p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Tělesná výchova, Výchova ke zdraví – části těla, běžné sporty,</p>	<p>Průběžně 1.ročník</p>



<p>svůj vztah k nim</p> <ul style="list-style-type: none">- popíše svoje rutinní činnosti- pojmenuje části těla- vyjádří jednoduchým způsobem, co se mu líbí a co ne <p>Interaktivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- zeptá se jiných na jejich zájmy a koníčky a na podobné otázky odpoví- zeptá se kamaráda na oblíbené a neoblíbené činnosti a na podobné otázky odpoví <p>Mediační řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- sestaví a napíše leták – oznámení o akci, kterou pořádají členové jeho kroužku <p>3) Očekávané výstupy</p> <p>Receptivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- v slyšeném textu rozliší, o jakých vyučovacích předmětech se hovoří- přiřadí k předmětům jednotlivé učebnice podle jejich názvu- rozumí krátkému naučnému textu o vzdělávání a postihne jeho hlavní body- vyhledá v naučném textu o vzdělávání specifické informace- rozumí slyšenému i čtenému popisu, jak se někam dostat v budově školy <p>Produktivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- pojmenuje vyučovací předměty a sdělí které má v oblibě- popíše, co a kdo se nachází v dané místnosti, na daném místě / v prostoru- vylíčí, jak si představuje ideální školu- podá instrukce, jak se v budově někam dostat- popíše ústně i písemně typický týden ve škole <p>Interaktivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- zeptá se kamaráda, jaké vyučovací předměty v ten den má ve škole a na stejnou otázku odpoví- zeptá se kamaráda na jeho školu, na možnosti a povinnosti spojené s pobytem v ní- vyjmenuje výhody a nevýhody vyučování na dálku, svoje stanovisko konfrontuje s kamarádem <p>4) Očekávané výstupy</p> <p>Receptivní řečové dovednosti</p>	<p>zdravé sporty</p> <p>Český jazyk – porovnání tvorby rozkazovacího způsobu v ČJ a v AJ, tvorba oznámení a výzvy k účasti na akci</p> <p>Průřezové téma</p> <p>“People from abroad in the UK” – diskuse nad obsahem článku, výměna zkušeností z pobytu v cizí zemi, úvahy nad pracovními příležitostmi pro studenty v zahraničí</p> <p>SOŠ, SOU: Občan v demokratické společnosti, Člověk a svět práce</p> <p>3) Slovní zásoba:</p> <p>vyučovací předměty, třída ve škole, nábytek, předložky místa</p> <p><i>Gramatika:</i> vazba “there is” / ”there are”, sloveso „mít povinnost“</p> <p><i>Výslovnost:</i> “have to” / “has to” ve větě, intonace pokynů</p> <p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Český jazyk – původ slova: porovnání názvů vyučovacích předmětů v ČJ a v AJ</p> <p>Průřezové téma</p> <p>“Boot Camp“ - diskuse nad tématem článku, psaní krátké úvahy o „problémových“ lidech</p> <p>SOŠ, SOU: Občan v demokratické společnosti</p> <p>4) Slovní zásoba: oblečení, popisná přídavná jména, hudební nástroje, večírek, činnosti ve volném</p>	<p>Průběžně 1.ročník</p> <p>Průběžně 2.ročník</p>
--	---	---



<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- přiřadí názvy oblečení a barev k jejich zobrazení- ze slyšeného rozhovoru postihne, co mluvčí právě dělají- postihne hlavní body charakteristiky filmové hvězdy- rozumí krátkému novinovému článku – rozhovoru novináře s profesionálním organizátorem večírků- přiřadí názvy hudebních nástrojů k jejich vyobrazení	<p>čas, předložky času <i>Gramatika:</i> přítomný čas průběhový, sloveso „moci“ /“nemoci“, příslovce <i>Výslovnost:</i> koncové “-ing”</p>	<p>Průběžně 2.ročník</p>
<p>Produktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- popíše, co má někdo na sobě a jak vypadá- pojmenuje aktuální činnosti lidí v dané situaci- postihne situaci na obrázku- charakterizuje hudební festival- sdělí, jak dobře nebo špatně zvládá běžné činnosti	<p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Hudební výchova – hudební nástroje Český jazyk – původ slova: porovnání názvů hudebních nástrojů v ČJ a v AJ</p> <p>Průřezové téma</p> <p>“The Arcadia Hotel“ – četba letáku, diskuse o významu reklamy, reklamních inzerátů a letáků, diskuse nad podobou a obsahem letáků a informačních brožur</p>	
<p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- zeptá se kamaráda, jak zvládá některé činnosti a dovednosti- domluví si schůzku	<p>SOŠ a SOU: Informační a komunikační technologie</p>	
<p>Mediační řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- vytvoří e-mailovou pozvánku na večírek <p>5) Očekávané výstupy</p>	<p>5) Slovní zásoba: geografické pojmy, kontinenty, přídavná jména míry, divočina, divoká zvířata, činnosti v přírodě, předložky místa, ubytování o dovolené</p>	
<p>Receptivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- přiřadí geografické pojmy k jejich zobrazením- rozumí hlavním bodům jednoduchých naučných textů o přírodě, přírodních parcích, divokých zvířatech apod. a vyhledá v nich specifické informace- podle slyšeného popisu rozpozná, o kterém přírodním parku je řeč- vyřeší jednoduchý zeměpisný kvíz- přiřadí jména divokých zvířat k jejich zobrazení- přiřadí typy ubytování na dovolené k jejich vyobrazení	<p><i>Gramatika:</i> stupňování přídavných jmen, vyjádření „rád bych“ / „chtěl bych“, člen u zeměpisných názvů <i>Výslovnost:</i> “ə”</p> <p>Průřezové téma</p> <p>“Gentle Giants of the Sea“ – diskuse nad tématem článku a tématem celé lekce, psaní krátké úvahy o soužití člověka a zvířat, o vztahu člověka k živé přírodě SOŠ a SOU: Člověk a životní prostředí</p>	<p>Průběžně 2.ročník</p>
<p>Produktivní řečové dovednosti</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- zeptá se, na kterém kontinentu se nachází známé přírodní úkazy a místa- porovná kvalitu a velikost dvou položek, věcí, zvířat apod.- popíše známý přírodní park	<p>6) Slovní zásoba: místa budovy ve městě,</p>	



<ul style="list-style-type: none">- charakterizuje extrémní mezi lidmi, zvířaty, věci, zeměpisnými místy apod. <p>Interaktivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- vyměňuje si s kamarádem názor na „nej-“ kolem nás v běžných, známých situacích- zeptá se na otvírací dobu a na vstupné do ZOO, Národního parku, muzea, galerie apod. a podobné informace sdělí <p>Mediační řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- napíše pohled z prázdnin, ve kterém sdělí, jak místo vypadá a co tam dělá <p>6) Očekávané výstupy</p> <p>Receptivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- rozumí obsahu turistického prospektu- v slyšené reklamě rozpozná, o jakých památkách se hovoří- rozumí hlavním bodům popisu sledu událostí běžného víkendu mladých lidí- postihne sled událostí v čteném textu- rozumí telefonnímu vzkazu a zapíše ho	<p>časové výrazy, vyjádření následnosti děje</p> <p><i>Gramatika:</i> minulý čas sloves „být“ a „moci“, minulý čas pravidelných sloves – kladné věty</p> <p><i>Výslovnost:</i> koncové “-ed”, telefonní čísla</p> <p>Průřezové téma</p> <p>“A Beautiful Place for Holiday“ – diskuse nad pojmem „krásné místo“, výměna zážitků z návštěvy různých zemí a zajímavých míst, psaní krátké úvahy o smyslu poznávání jiných krajin a lidí</p> <p>SOŠ a SOU: Občan v demokratické společnosti</p>	<p>Průběžně 2. ročník</p>
<p>Produktivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- sdělí, jakými schopnostmi a dovednostmi disponuje kamarád- převypráví přečtený příběh- nechá kamarádovi vzkaz po telefonu <p>Interaktivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- zeptá se kamaráděna jeho dovednosti a na stejnou otázku odpoví- zatelefonuje kamarádovi a nechá mu vzkaz <p>Mediační řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- vytvoří prospekt pro turisty- předá telefonní vzkaz <p>7) Očekávané výstupy</p> <p>Receptivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- přiřadí národnosti k odpovídajícím názvům států- rozumí krátkému čtenému textu o životě známé osobnosti- rozumí hlavní myšlence čteného životopisního příběhu a vyhledá v textu specifické informace	<p>7) <i>Slovní zásoba:</i> země, národnosti, životní události, činnosti ve volném čase, fráze na vyjádření sympatie,</p>	<p>Průběžně 3. ročník</p>



<p>- v slyšeném rozhovoru postihne hledaná slova</p> <p>Produktivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- jednoduchým způsobem ústně popíše život slavné osobnosti- vypráví o minulé události- napíše o významných událostech a úspěších významné osobnosti- zeptá se na důležité okamžiky v životě významné osobnosti- napíše e-mail kamarádovi, ve kterém popíše svůj minulý víkend <p>Interaktivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- zeptá se kamaráda, co dělal minulý víkend a na stejnou otázku odpoví- vyměňuje si s kamarádem informace a údaje, které se týkají významných vědců	<p>slovní spojení se slovesy „vyrábět“, „dělat“, „mít“ a „vzít“</p> <p><i>Gramatika:</i> minulý čas nepravidelných sloves, zápor a otázka v minulém čase</p> <p><i>Výslovnost:</i> “-ought”, “-aught”, intonace ve výrazech překvapení</p> <p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Zeměpis – země Evropy Dějepis – významné osobnosti v dějinách lidstva</p> <p>Průřezové téma</p> <p>SOŠ a SOU: Občan v demokratické společnosti</p>	<p>Průběžně 3. ročník</p>
<p>8) Očekávané výstupy</p> <p>Receptivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- přiřadí názvy běžného jídla a pití k jejich vyobrazení- ze slyšeného rozhovoru rozpozná, jaké jídlo mluvčí doma mají- v čteném reklamním inzerátu na jídlo vyhledá specifické informace- rozumí hlavní myšlenke čteného textu o britském národním jídle a vyhledá v něm konkrétní informace- v slyšeném popisu národních jídel rozpozná, k jakým národům patří- rozumí obsahu krátkého čteného popisu různých restaurací- rozumí obsahu čteného rozhovoru reportéra s účastníkem soutěže v pojídání <p>Produktivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- sdělí, co měl k jídlu- zeptá se na množství, řekne, kolik čeho je- objedná si jídlo a pití v kavárně nebo prodejně rychlého občerstvení- reaguje na reklamní inzerát restaurace a rezervuje si v ní příležitostní oslavu <p>Interaktivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- zeptá se kamaráda, co měl k snídani a na stejnou otázku odpoví- v rozhovoru s kamarádem zjišťuje, kolik běžných činností zvládá během dané časové	<p>8) Slovní zásoba: jídlo a pití, způsoby porcování</p> <p><i>Gramatika:</i> počítatelná a nepočítatelná podstatná jména, určitý a neurčitý člen, vyjádření „nějaký“, „několik“, „něco“</p> <p><i>Výslovnost:</i> neurčitý člen, ceny (např. potravin)</p> <p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Výchova ke zdraví – zdravá výživa</p> <p>Průřezové téma</p> <p>“The Globe Theatre“ – četba článku, výměna znalostí o historicky významných budovách v Evropě a u nás, tvorba znalostního kvizu pro spolužáky</p> <p>SOŠ a SOU: Občan v demokratické společnosti</p>	<p>Průběžně 3. ročník</p>



<p>jednotky</p> <ul style="list-style-type: none">- v diskusi si vyměňuje názory o různých národních jídlech- domluví se v restauraci v pozici zákazníka i číšníka <p>9) Očekávané výstupy</p> <p>Receptivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- přiřadí názvy dopravních prostředků k jejich vyobrazení- rozumí informativnímu článku o multikulturalitě Velké Británie- v čteném i slyšeném textu rozumí popisu a stručné charakteristice počasí- rozumí hlavní myšlence a hlavním bodům čteného novinového článku a vyhledá v něm detailní informace <p>Produktivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- sdělí, jaké dopravní prostředky běžně používá při cestování- oznámí, co právě udělal- popíše život v zahraničí- vypráví o nedávných událostech <p>Interaktivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- zeptá se kamaráda, jakým způsobem se dostává do školy a na stejnou otázku odpoví- diskutuje s kamarády o tom, proč se lidé stěhují do jiných zemí- simuluje rozhovor novináře se zajímavou osobou- dorozumí se na nádraží, koupí si správnou jízdenku <p>Mediační řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- sdělí své zážitky z prázdnin prostřednictvím strukturovaného e-mailového dopisu <p>10. Očekávané výstupy</p> <p>Receptivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- přiřadí názvy povolání k jejich vyobrazení- v slyšeném vyprávění rozpozná, jaké povolání mluvčí popisují- rozumí informativnímu článku o možnostech práce pro studenty- v slyšeném rozhovoru rozliší názory mladých lidí na brigádu- postihne hlavní myšlenku krátkého novinového článku o podnikatelově nápadu- rozumí hlavní myšlence a hlavním bodům	<p>9) Slovní zásoba: doprava, dopravní prostředky, počasí, frázová slovesa <i>Gramatika:</i> předpřítomný čas <i>Výslovnost:</i> časové údaje</p> <p>Mezipředmětové vztahy Zeměpis – život a kultura různých zemí světa</p> <p>Průřezové téma “Escape from the Jungle“ – diskuse nad obsahem článku a nad neobvyklými, nebezpečnými či extrémními situacemi v životě člověka, psaní článku do časopisu o neobyčejném příběhu obyčejného člověka</p> <p>SOŠ a SOU: Občan v demokratické společnosti</p> <p>10. Slovní zásoba: povolání, pracoviště, písemná žádost, <i>Gramatika:</i> přípony “-er”, “-or”, “-ist”, vyjádření budoucího děje, „měl bych“/ „neměl bych“ <i>Výslovnost:</i> koncovky podstatných jmen</p>	<p>Průběžně 3.ročník</p>
---	--	------------------------------



<p>článku v časopise s obrazovou oporou a vyhledá v něm konkrétní informace</p> <p>Produktivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- popíše a stručně charakterizuje běžná povolání- sdělí, jaké má plány do budoucna- gramaticky správně formuluje předpověď své budoucnosti- poradí kamarádovi, co si obléknout při specifické příležitosti- napíše žádost o práci na léto a stručně v ní popíše svoje zkušenosti a schopnosti <p>Interaktivní řečové dovednosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- vyměňuje si s kamarádem názor na povahu různých povolání- zeptá se kamaráda na jeho plány a předsevzetí do budoucna a na podobné otázky odpoví- diskutuje s kamarády výhody a nevýhody brigády- sdělí kamarádovi svůj problém, zeptá se na radu a naopak <p>Pořadí lze upravit dle používané učebnice, či zájmu žáků.</p>	<p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Člověk a svět práce – možnosti práce pro studenty u nás, pracovněprávní vztahy</p> <p>Průřezové téma</p> <p>“A Gap Year“ – diskuse o možnostech pracovat jako student a jako absolvent, výhody a nevýhody přerušení studia a získávání zkušeností</p> <p>SOŠ a SOU: Člověk a svět práce</p>	<p>Průběžně 3. ročník</p>
--	---	-------------------------------



UČEBNÍ OSNOVA

4.4 OBČANSKÁ NAUKA

pro obor vzdělání

41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Délka a forma vzdělání: 3 roky denní studium

Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Název předmětu	Občanská nauka		
Ročník:	1.	2.	3.
Počet hodin:	1	1	1
Počet hodin celkem:	33	33	33

1. Pojetí výuky

Obecný cíl předmětu

Obecným cílem je příprava žáků na aktivní zapojení do občanského života demokratické společnosti. Výuka směřuje k pozitivnímu ovlivnění hodnotové orientace žáků a k osvojení si odpovědného jednání. Žáci se učí uvědomovat si vlastní identitu, porozumět společnosti a jejímu vývoji, učí se kriticky myslet a nenechat se manipulovat. Důraz je kladen především na propojení s praxí.

Charakteristika učiva

Učivo vychází z RVP a je rozděleno do tematických celků, které postupují od pochopení člověka jako jedince, přes jeho začlenění do společnosti, k informacím o politickém systému demokratického státu a základních právních normách. Téma „Člověk v lidském společenství“ zahrnuje teoretickou část problematiky Péče o zdraví, která je součástí celku „Vzdělávání pro zdraví“. Téma „Člověk a hospodářství“ se zaměřuje na opakování znalostí z předmětu „Ekonomika“ a především pak na jejich praktickou aplikaci. Završením celého studia je tematický celek „ČR, Evropa a svět“. Ve všech tematických celcích je kladen důraz na praktickou aplikaci.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání usiluje o formování a posilování následujících postojů, hodnot a preferencí:

- odpovědné jednání
- potřeba ctít a projevovat občanskou aktivitu
- vážit si hodnot lidské práce
- vážit si demokracie a svobody
- kriticky posuzovat skutečnost kolem sebe, tvořit si vlastní názor
- chránit životní prostředí

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání usiluje o formování a posilování následujících postojů, hodnot a preferencí:



- odpovědné jednání
- potřeba ctít a projevovat občanskou aktivitu
- vážit si hodnot lidské práce
- vážit si demokracie a svobody
- kriticky posuzovat skutečnost kolem sebe, tvořit si vlastní názor
- chránit životní prostředí

Strategie výuky

Výuka probíhá formou: **frontálního vyučování , využití metod kritického myšlení, skupinového vyučování a exkurzí.**

Žáci jsou vedeni k samostatnosti, odpovědnosti a k tomu, aby kriticky posuzovali skutečnost kolem sebe, vytvářeli si vlastní názor a nenechali se manipulovat. Jsou vedeni k tomu, aby si vážili hodnot lidské práce, oprostili se od předsudků a intolerance, orientovali se v dějinách našeho státu a dále rozvíjeli naše národní tradice. Důraz je kladen na přípravu k odpovědnému a aktivnímu životu.

Hodnocení žáků

Žáci jsou hodnoceni prostřednictvím písemných testů, referátů , úvah a projektů. Dále podle schopnosti kriticky myslet a asertivně komunikovat.

Klasifikace vychází z toho, na jaké úrovni žák dokáže:

- využívat svých znalostí a dovedností v praktickém životě/ ve styku s institucemi, při řešení svých problémů/
- získávat a pracovat s informacemi z různých zdrojů/ tisk, internet.../
- formulovat věcně, pojmově správně, své názory na sociální, politické, ekonomické i etické otázky
- spolupracovat a vyvíjet vlastní iniciativu

Přínos k rozvoji klíčových kompetencí

Komunikační kompetence:

žáci jsou vedeni tak, aby byli schopni:

- vyjadřovat a formulovat své názory srozumitelně a souvisle
- diskutovat a obhajovat své názory a postoje / v duchu zásad asertivity/
- pracovat s učebními texty, internetem a denním tiskem
- kriticky hodnotit získané informace

Personální a sociální kompetence:

Žáci jsou vedeni tak, aby byli schopni:

- vyhodnocovat dosažené výsledky a využívat zkušenosti jiných lidí
- ctíli názory oponenta / diskuze v pracovních skupinách/
- přijímat a plnit svěřené úkoly
- kriticky zvažovat názory a jednání jiných lidí
- jednat slušně a odpovědně
- aktivně se zapojit do občanského života

Kompetence v oblasti informačních a komunikačních technologií

Žáci jsou vedeni tak, aby byli schopni využívat prostředky informačních a komunikačních technologií k získávání informací a byli schopni s nimi dále pracovat

Kompetence k řešení problémů

Žáci jsou vedeni tak, aby byli schopni:

- spolupracovat při řešení problémů/využitím práce ve skupinách/
- uplatňovat různé metody řešení

Kompetence občanské a kulturní:



Žáci jsou vedeni tak, aby byli schopni:

- dodržovat zákony, vystupovat proti diskriminaci
- vážit si života a zdraví
- chránit hodnoty demokratické společnosti
- respektovat základní lidská práva a svobody

Průřezová témata

V rámci jednotlivých tematických celků budou zdůrazňovány především následující otázky z jednotlivých průřezových témat.

Člověk a životní prostředí:

- poznávání světa, úcta k živé i neživé přírodě
- hospodárné jednání související s ekologickými hledisky

Člověk a svět práce:

- práce s informacemi – jejich vyhledávání a využití
- asertivní komunikace při důležitých jednáních
- sebeprezentace na trhu práce

Informační a komunikační technologie:

- využití počítačové techniky při vyhledávání informací a zpracování zadaných úkolů

Občan v demokratické společnosti:

- diskuze a skupinová práce k tématům
- morálka, svoboda, tolerance, lidská práva
- společnost, společenské skupiny, kultura, náboženství
- historický vývoj, demokratický politický systém

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> . popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí - zdůvodní význam zdravého životního stylu - charakterizuje vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví a uvede, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí účinky - vymezí základní charakteristiky jednotlivých etap lidského života - rozpozná projevy lidí různého temperamentu/na konkrétních příkladech/ - pracuje na svém sebepoznávání /“ruka sebeúcty“, kresba figury/ - na příkladu vysvětlí význam procesu socializace - uvede příklady vlivu prostředí na člověka - dovede uplatnit základy asertivní komunikace a chování 	<p>Člověk</p> <p>v lidském společenství</p> <p>1.Péče o zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> - činitele ovlivňující zdraví - životní styl - rizikové chování - partnerské vztahy - duševní zdraví a rozvoj osobnosti <p>2.Člověk v lidském společenství</p> <ul style="list-style-type: none"> - lidská společnost a společenské skupiny - struktura společnosti - skupinová hierarchie - sociální nerovnosti a chudoba v současné společnosti - řešení konfliktních situací - hospodaření jedince a rodiny - postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti 	<p>22hod /1.roč/</p>



<p>v praktických situačních příkladech/</p> <ul style="list-style-type: none">- na základě pozorování popíše strukturu současné české společnosti- vysvětlí pojem hmotná a duchovní kultura- popíše pocity z vystavených obrazů- v rámci modelových situací dovede aplikovat zásady společenského chování /pozdrav, oslovení, představování, chování v restauracích a kulturních zařízeních/- zvládá pravidla společenského stolování a předvede úroveň jejich zvládnutí v modelových situacích- uvede, práva a povinnosti, které pro něho plynou z jeho role v rodině a ve škole- vypracuje hierarchii skupiny v rámci třídního kolektivu- vyjmenuje příčiny migrace lidí v současném světě- uvede příklady současných subkultur a jejich rysy- uvede možnosti předcházení sociálně patologickým jevům- charakterizuje základní rysy davového jednání na základě sledování chování fotbalových fanoušků- vypracuje fiktivní rodinný rozpočet- na základě vlastních zkušeností a informací z médií uvede příklady ochrany menšin v demokratické společnosti- popíše charakteristické rysy křesťanství, islámu a judaismu- vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo náboženská nesnášenlivost	<ul style="list-style-type: none">- odpovědnost, slušnost- řízení kolektivu- kultura, věda , umění- migrace, azyl, multikulturní soužití- rasy, etnika, národnosti- víra, náboženství a církve, sekty	
<p>Žák:- vysvětlí rozdíl mezi právem a morálkou</p> <ul style="list-style-type: none">- charakterizuje právní řád, vyjmenuje základní právní odvětví- popíše činnost soudů, advokacie a notářství- objasní , kdy je člověk způsobilý	<p style="text-align: center;">Člověk a právo</p> <ul style="list-style-type: none">- morálka, právo, spravedlnost, právní ochrana občanů, právní vztahy- soustava soudů v ČR /notáři, soudci, advokáti/- právní vztahy- smlouvy	<p style="text-align: center;">12hod /1.roč./</p>



<p>k právním úkonům a má trestní odpovědnost</p> <ul style="list-style-type: none"> - v rámci modelových situací dovede hájit své spotřebitelské zájmy /uplatnění reklamace/ - dovede vysvětlit práva a povinnosti plynoucí ze smluv/vyhledá na internetu kupní a nájemní smlouvu/ - vysvětlí podstatu vlastnictví - vysvětlí práva a povinnosti mezi manželi, rodiči a dětmi a uvede kde v této oblasti vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému - charakterizuje přestupkové řízení a objasní pojem probační služba... <p>na modelových situacích aplikuje postupy vhodného jednání, je-li svědkem šikany, lichvy, násilí</p>	<ul style="list-style-type: none"> - vlastnictví - rodinné právo - odpovědnost za škodu - právní ochrana občanů - trestní právo, trestní odpovědnost - trestní činnost mladistvých 	
<p>Žák: - charakterizuje pojem státu a jeho základní znaky</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje formy státu a charakterizuje právní stát - vysvětlí pojem sociálního státu , příčiny jeho vzniku i současné krize - popíše naše státní symboly - popíše základní články státní správy a samosprávy - charakterizuje demokracii a její základní formy - sestaví petici k zadanému problému - vyjmenuje základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech - charakterizuje shromažďovací právo - diskutuje a objasní svůj názor na eutanázii a trest smrti - vysvětlí pojmy politika, politická kultura, politická participace a kriticky zhodnotí aktuální situaci v ČR - uvede možnosti zapojení občanů do politiky - vysvětlí význam a funkce politických stran v demokratickém systému - vyjmenuje současné nejvýznamnější politické strany a uvede, podle čeho se občan rozhoduje při výběru politické 	<p>Člověk jako občan stát</p> <ul style="list-style-type: none"> - stát, jeho funkce, český stát - státní občanství ČR - sociální stát a jeho krize - struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva <p>Demokracie a LP</p> <ul style="list-style-type: none"> - hodnoty a principy demokracie - lidská práva, jejich obhajování - občanská společnost <p>Politika</p> <ul style="list-style-type: none"> - politika, politická kultura a participace - politický systém ČR - politické strany <p>Volby</p> <ul style="list-style-type: none"> - volby a volební systémy - masová média, svobodný přístup k informacím <p>Ideologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní ideologie současného světa - politický radikalismus a extremismus - mládež a extremismus - aktuální česká extremistická scéna a její symbolika 	<p>26hod /2.roč./</p>



<p>strany - charakterizuje principy, na kterých je založeno volební právo</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvede v čem se liší volby do parlamentu a do krajských a obecních zastupitelstev - v rámci modelové situace ve skupinách sestaví volební program, který předloží ostatním k diskuzi a tuto si sami povedou - navštíví veřejné zasedání zastupitelstva obce v místě bydliště - vysvětlí, proč je třeba kriticky přijímat zobrazení světa a událostí v médiích - je seznámen s charakteristickými rysy ideologie liberalismu, konzervatismu, socialismu, komunismu, fašismu, rasismu, feminismu, anarchismu a environmentalismu a dovede charakterizovat podstatu těchto ideologií - vysvětlí, na konkrétním příkladu, jakých metod používají extremistické skupiny 		
<p>Žák: - dovede vyhledat nabídky zaměstnání</p> <ul style="list-style-type: none"> - dovede napsat žádost o práci - vyjmenuje náležitosti pracovní smlouvy - dovede si zřídit peněžní účet a provést bezhotovostní platbu v rámci modelové situace - sestaví fiktivní rozpočet životních nákladů - zjistí, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav /banka, pojišťovna../ - vysvětlí proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění 	<p>Člověk a hospodářství</p> <ul style="list-style-type: none"> - pracovní poměr - povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele - finanční záležitosti jedince a rodiny - daně, daňové přiznání 	<p>8hod /2.roč./</p>
<p>Žák: - popíše státní symboly ČR a některé české národní tradice</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí význam událostí, které se pojí se státními svátky ČR - charakterizuje okolnosti vzniku samostatné ČSR - uvede charakteristické rysy vývoje společnosti v období 1.republiky - charakterizuje události listopadu 	<p>Česká republika, Evropa a svět</p> <ul style="list-style-type: none"> --České státní a národní symboly - historické mezníky ve vývoji naší republiky -ČR a její sousedé -současný svět, velmoci, ohniska 	<p>32hod /3.roč./</p>



<p>1989 v kontextu roku 1939</p> <ul style="list-style-type: none">- pojmenuje hlavní problémy soudobého světa- charakterizuje začlenění ČR do mezinárodních struktur- umí rozlišit pojmy velmoc, supervelmoc, dokáže je vyjmenovat- vyjmenuje hlavní evropská společenství- charakterizuje proces globalizace a odliší ho od globálních problémů- popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům- sleduje aktuální problémy vývoje v ČR i ve světě a umí o nich diskutovat, zaujímat své stanovisko <p>dovede pracovat s dobovými texty – rozbor a diskuze</p>	<p>napětí</p> <ul style="list-style-type: none">- globální problémy- globalizace- ČR a Evropská unie- nebezpečí terorismu a netolerance	
---	--	--



UČEBNÍ OSNOVA

4.5 FYZIKA

41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů
Délka a forma vzdělání: 3 roky denní studium
Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Název předmětu	Fyzika		
Ročník:	1.	2.	3.
Počet hodin:	1	1	0
Počet hodin celkem:	33	33	0

1 . Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu

- umožňuje žákům získat základní poznatky v celé oblasti fyziky
- umožňuje žákům orientaci ve fyzikálních jednotkách
- vede žáky k pochopení základních fyzikálních souvislostí s obory chemickými (např. jaderná fyzika), ekologickými (např. energetika), biologickými (např. zdraví člověka)
- vede k poznání, že fyzikální zákony používá technická praxe
- seznamuje žáky s přístupy řešení fyzikálních problémů
- rozvíjí žáky v dovednostech přesného vyjadřování

b) charakteristika učiva

- obsah fyziky navazuje na základní poznatky, které žáci získali na základní škole, a rozvíjí je
- prohlubuje užití vědomostí a znalostí v návaznosti na odborné předměty
- učivo vychází z varianty B je rozděleno do 7 celků

c) strategie výuky

- výuka probíhá (podle obtížnosti témat) klasickou metodou; pomocí experimentů; diskuzí o daném fyzikálním problému; dělením na skupiny, kdy každá skupina řeší část fyzikálního problému. Důraz je kladen na názornost výuky.
- při práci ve škole užívají žáci sešit na zápis, nákresy a poznámky

d) hodnocení výsledků žáků

- hodnocení žáků probíhá ústní formou; písemnou formou; pomocí referátů
- žáci jsou také hodnoceni za aktivní přístup k danému problému ve vyučovací hodině
- žáci jsou hodnoceni za přesné vyjádření fyzikálních pojmů, schopnost orientovat se v dané látce a schopnost aplikovat danou látku na odbornou praxi

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- rozvíjí schopnost efektivně a účelně pracovat se získanými informacemi



- využití informačních technologií
- rozvíjí dovednosti žáků: v oblasti komunikace, tj. přesně se vyjádřit k danému pojmu; umět diskutovat na zadané téma; mít vlastní názor na fyzikální problém (např. zda je či není využití přínosem pro lidstvo); schopnost srozumitelně zpracovat kratší souvislý text v oblasti sociální – schopnost spolupracovat na daném úkolu s ostatními žáky uvádění v praxi daná témata (viz odborné předměty).

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - zná základní jednotky SI - umí převádět jednotky pomocí dílů a násobků - řeší příklady na převody jednotek	1. Fyzikální veličiny a jejich jednotky - násobky a díly jednotek - významné osobnosti v oborech fyziky - základní fyzikální veličiny a jejich jednotky - převody jednotek	6
- vysvětlí pojem hmotný bod, vztažná soustava - rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu - určí síly působící na tělesa - popíše jaké druhy pohybů tyto síly vyvolávají - určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly - uvede příklady platnosti zákona zachování mechanické energie - určí výkon při konání práce - určí výslednici sil působících na těleso - popíše základní vlastnosti tekutin - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	2. Mechanika - hmotný bod, pohyb hmotného bodu, vztažná soustava - druhy pohybů hmotného bodu - Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace - mechanická práce, energie a výkon - mechanika pevných těles – posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil - mechanika tekutin – tlakové síly, tlak v tekutinách	13
- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy a způsoby její změny - zopakuje částicovou stavbu látek - popíše přeměny skupenství látek - popíše princip práce nejdůležitějších tepelných motorů	3. Termika - teplota, teplotní roztažnost látek - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa - struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství - tepelné motory	14



2.ročník 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- uvede příklady elektrických a magnetických jevů v přírodě- 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- charakterizuje látky z hlediska jejich vodivosti a popíše jejich význam- určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem- charakterizuje magnetické pole Země- popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	<p>1. Elektřina a magnetismus</p> <ul style="list-style-type: none">- elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče- elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče- magnetické pole, elektromagnetická indukce- střídavý proud, přenos elektrické energie střídavým proudem	11
<ul style="list-style-type: none">- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření- charakterizuje základní vlastnosti zvuku- popíše negativní vliv hluku a způsoby ochrany sluchu- popíše význam různých druhů elektromagnetického záření- charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různém prostředí- objasní podstatu významných optických jevů v přírodě- vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad	<p>2. Vlnění a optika</p> <ul style="list-style-type: none">- mechanické kmitání a vlnění- zvuk a jeho vlastnosti, šíření zvuku- elektromagnetické vlnění- světlo a jeho vlastnosti, šíření světla- optika , optické jevy v přírodě	9



<ul style="list-style-type: none">- popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu- popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony- vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením- vysvětlí princip získávání energie v jaderném reaktoru	3. Fyzika atomu <ul style="list-style-type: none">- atom – jádro atomu, elektronový obal- radioaktivita, druhy jaderného záření- jaderná energie a její využití	7
<ul style="list-style-type: none">- popíše objekty ve sluneční soustavě- charakterizuje Slunce jako hvězdu- zná příklady základních typů hvězd	4. Vesmír <ul style="list-style-type: none">- sluneční soustava – Slunce, planety a jejich pohyb, komety- hvězdy a galaxie	6



UČEBNÍ OSNOVA

4.6 CHEMIE

41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů
Délka a forma vzdělání: 3 roky denní studium
Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Název předmětu	Chemie		
Ročník:	1.	2.	3.
Počet hodin:	1	0	0
Počet hodin celkem:	33	0	0

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu

- výuka chemie má zprostředkovat žákům soubor vybraných poznatků, dovedností a znalostí potřebných pro osobní i pracovní život
- cílem vzdělání v chemii není jen znalost faktů a názorů, ale snaha přimět žáky klást si otázky o okolním světě a předložené názory a informace posuzovat
- výuka chemie přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, Má přispívat k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí

b) charakteristika učiva

Výuka chemie vychází z RVP var. A a směřuje k tomu, aby žáci uměli využívat poznatků v praktickém životě i odborném vzdělávání:

- analyzovat jednoduché chemické problémy
- provádět experimenty, zpracovávat je a vyhodnocovat získané údaje
vyhledávat v odborném textu a interpretovat poznatky
- posoudit ekologické souvislosti a vliv činností člověka na složky životního prostředí
- a možnosti jeho ochrany

Žáci mají získat základní představy o struktuře látek, stavebních částicích a chemických dějích, přehled o vlastnostech a praktickém využití chemických látek probíraných v rámci učiva; znát základní chemických názvosloví, orientovat se v periodické tabulce prvků.

c) pojetí výuky

- výklad učiva je konfrontován se znalostmi žáků ze ZŠ, znalosti jsou doplňovány a rozšiřovány
- do výkladu jsou prostřednictvím videa zařazovány jednoduché pokusy
- pravidelnou součástí výuky je práce s učebnicí, používání modelů, transparentů, výukových programů
- žáci pozorují některé jevy, dle možností provádí experimenty a pokusy, zpracovávají a vyhodnocují získané údaje



- získané informace, např. z odborné literatury, využívají v diskusi k problematice chemických látek, z hlediska jejich vlivu na živé organizmy
- žáci pravidelně pracují s periodickou tabulkou prvků
- všude tam, kde to učivo umožňuje, je zařazována problematika tvorby a ochrany životního prostředí
- žákům jsou zdůrazňovány negativní důsledky kouření, alkoholismu, požívání narkotik, apod.

d) hodnocení výsledků žáků

- průběžné hodnocení znalostí, např. orientačním zkoušením
- hodnocení používání správné terminologie, hodnocení jednotlivých tematických celků
- souhrnné opakování a celkové hodnocení i formou počítačových testů
- důraz je kladen na porozumění učivu a uplatnění získaných znalostí v praxi

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- pozitivní postoj a pochopení významu přírody a životního prostředí pro člověka jako celku
- motivace k celoživotnímu přírodovědnému vzdělávání a využití v praxi
- rozvíjení povědomí o základních ekologických zákonitostech a negativních dopadech působení člověka na životní prostředí (PT - člověk a životní prostředí)
- využití prostředků informační technologie (PT - ICT)

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• rozlišuje chemické látky podle chemických a fyzikálních vlastností, popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi• popíše stavbu atomu, elektronového obalu, vysvětlí podmínky vzniku chemické vazby• zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin• vysvětlí zákonitosti periodické tabulky, popíše charakteristické vlastnosti nekovů a kovů a jejich umístění v period. tabulce prvků• vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení• vysvětlí podstatu chemických	<p>1. Obecná chemie.</p> <p>1.1 Chemické látky a jejich vlastnosti, látky chemicky čisté, směsi látek, metody dělení směsí</p> <p>1.2 Částicové složení látek, stavba atomu a molekul, chemická vazba, vznik a typy chemických vazeb</p> <p>1.3 Chemické prvky a sloučeniny, chemická symbolika a názvosloví, periodická soustava prvků</p> <p>1.4 Roztoky, rozpustnost látek</p> <p>1.5 Chemické reakce, chemické rovnice, výpočty v chemii</p>	10



<p>reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</p> <ul style="list-style-type: none"> • provádí jednoduché výpočty, které lze příp. využít v odborné praxi 		
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí vlastnosti anorganických látek (oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli) • tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin • charakterizuje vybrané prvky a anorganických sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí • rozumí pojmu koroze, umí zdůvodnit příčiny a určit ochranu proti ní 	<p>2. Anorganická chemie</p> <p>2.1 Fyzikální a chemické vlastnosti anorganických látek</p> <p>2.2 Názvosloví anorganických sloučenin</p> <p>2.3 Vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi</p>	8
<ul style="list-style-type: none"> • uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí • uvede složky výfukových plynů charakterizuje využití kaučuku při výrobě pneumatik, duší • pozná podstatu pohonných hmot, olejů a mazadel 	<p>3. Organická chemie</p> <p>3.1 Vlastnosti atomu uhlíku, základní názvosloví organických sloučenin, organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi</p>	8
<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny • uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek (bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny a biokatalyzátory) • popíše vybrané biochemické děje 	<p>4. Biochemie</p> <p>4.1 Chemické složení živých organismů, přírodní látky</p> <p>4.2 Biochemické děje</p>	7



UČEBNÍ OSNOVA

4.7 Základy ekologie

41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů
Délka a forma vzdělání: 3 roky denní studium
Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Název předmětu	Základy ekologie		
Ročník:	1.	2.	3.
Počet hodin:	1	0	0
Počet hodin celkem:	33	0	0

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu

- umožňuje získání poznatků v oblasti biologie a ekologie v rámci EVVO
- vede k pochopení základních biologických a ekologických jevů, vztahů a souvislostí, k pochopení významu přírody a životního prostředí pro člověka
- vede k rozvíjení etické a estetické stránky osobnosti žáka
- vede k posílení citového, hodnotového a uvědomělého vztahu k přírodě v rámci cílů EVVO
- přispívá k aktivnímu přístupu k ochraně a tvorbě životního prostředí a k dodržování zásad trvale udržitelného rozvoje v osobním i profesním životě
- vede k uvědomění si globálních problémů životního prostředí seznamuje s přístupy řešení problémů prostředí a s ochranou přírody
- rozvíjí dovednosti v oblasti vyjadřování a komunikace
- usiluje o zřetelný posun sociálních norem ve prospěch udržitelného způsobu života pomáhá utvářet ekologicky příznivé hodnotové orientace
- vede k vytváření spoluzodpovědnosti za současný i budoucí stav ŽP a společnosti rozvíjí schopnosti předvídat a domýšlet zásahy a vlivy člověka na ŽP
- vede k rozvoji globálního přístupu řešení problémů v rámci EVVO
- prohlubuje systémové uvažování
- vede k rozvíjení demokratických prvků v péči o ŽP

b) charakteristika učiva

- obsah navazuje na poznatky, které žáci získali na základní škole
- učivo je rozděleno do dvou oblastí zájmů - biologie a ekologie a je rozděleno do 3 tematických okruhů
- V úvodní části si žáci prohloubí a rozšíří vědomosti o základních znacích a projevech života, biologické podstaty člověka, základních podmínkách existence a vlivech okolního prostředí na jeho život. V další části se seznámí se základy ekologie, učí se chápat principy oběhu látek a toku energie v přírodě. Seznámí se s příklady ekosystémů, typy krajín a s principy dynamické rovnováhy. V posledním tematickém celku se věnuje pozornost problematice současného vztahu člověka k životnímu prostředí a komplexně



posuzuje kompetence z hlediska EVVO

- Obsah učiva respektuje zájem žáků a specifika daného oboru

c) pojetí výuky

- důraz je kladen na názornost výuky - využití obrázků, modelů, diapozitivů, filmů, videa
- upřednostňování aktivizujících metod - beseda, exkurse, diskuse, problémové úkoly, hry
- práce ve skupinách práce s informačními technologiemi
- využití prvků estetické výchovy (kresba, literatura ..)
- metody pozorování
- pokus

d) hodnocení výsledků žáků

- hloubka porozumění poznatků - písemný i ústní projev, monotematické a polytematické testy, dotazníky
- míra osvojení dovedností při plnění praktických úkolů
- aplikace získaných poznatků na řešení konkrétních problémů (jednou za pololetí vypracují žákovský projekt - témata Automobilismus a ŽP, Zemědělská výroba a ŽP)
- ochota samostatně pracovat, tvořit a formulovat vlastní názory

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Rozvíjení dovedností v oblasti kompetencí komunikace:

- podporuje příležitost pro vytváření vlastního názoru, jeho obhájení a rozvíjí schopnost argumentovat a formulovat vlastní postoje (např. témata Péče o zdraví, Zdraví a nemoc, Globální problémy ŽP atd.). Využity strategie - beseda, dotazníky, diskuse, exkurse, hry.
- rozvíjí schopnost vytvářet a uspořádat dokumentaci, zpracovat srozumitelné souvislé texty a zvažovat různé zdroje dat (žákovské projekty, referáty atd.). Využity strategie - problémové úkoly, hry, projektová výuka.

Rozvíjení dovedností v oblasti kompetencí sociální a občanské:

- rozvíjí schopnosti pracovat v týmu (skupinové aktivity), ochotu učit se od druhých a učit druhé. Využity strategie - problémové úkoly, hry .
- rozvíjí mezilidské vztahy (ve třídě, globální úrovni viz Globální problémy lidstva)
- znát z vlastní zkušenosti přírodní a kulturní hodnoty ve svém okolí, chápat příčiny a následky jejich poškozování, rozumět jedinečnosti svého regionu a jeho potřebám
- uvažovat v souvislostech, vnímat závislost rozvoje lidské společnosti na přírodě a na stavu životního prostředí, porozumět zákonitostem biosféry, ekonomické, sociální a ekologické provázanosti světa
- orientovat se ve vývoji vztahu člověka a přírody a poučit se z problémů životního prostředí od minulosti až po současnost
- odpovědně jednat vůči přírodě a prostředí v každodenním životě a aktivně a kvalifikovaně se účastnit ochrany životního prostředí a rozhodovacích procesů o využívání krajiny
- projevovat pokoru, úctu k životu ve všech jeho formách a k hodnotám, které člověk neumí vytvořit, být schopen hodnotit různé postoje k postavení člověka v přírodě a k chování člověka vůči přírodě

Rozvíjení kompetencí k řešení problémů:

- hledat různé varianty řešení problémů ŽP
- schopnost kriticky posuzovat a vyhodnocovat informace související s životním prostředím



Rozvíjení pracovních kompetencí v rámci odborných kompetencí:

- osvojit si praktické dovednosti pro chování a pobyt v přírodě i při zacházení s přírodou a uplatňovat je v každodenním životě
- uplatňovat principy udržitelného způsobu života v občanském a pracovním jednání, odpovědně a ekonomicky nakládat s přírodními zdroji a odpady v souladu se strategií udržitelného rozvoje, minimalizovat negativní vlivy na životní prostředí

Využití informačních technologií a efektivní práce s informacemi:

- zařazeny do výuky tematických celků Základy biologie a Člověk a ŽP (využití internetu, textových a datových editorů, výukových programů, data projektorů atd.)

Předmět Základy biologie a ekologie se vztahuje k následujícím předmětům:

Komunikace v českém jazyce, cizí jazyk - ŽP jako téma k diskusi, práce s textem na dané téma atd.

- Občanská nauka - v rámci témat Člověk a ŽP a Česká republika, Evropa a svět
- Chemie - témata Buňka, Dědičnost organismů, Biologie člověka, Podmínky existence života atd.(základy biochemie)
- Matematika - témata Podmínky existence života, Globální problémy lidstva atd. (funkce, přímá a nepřímá úměrnost)
- Fyzika - témata Energie a Odpady
- Tělesná výchova - témata Biologie člověka, Péče o zdraví, Zdraví a nemoc
- Informační a komunikační technologie - tematický celek Člověk a ŽP
- Odborné technické předměty - ochrana ŽP součástí učiva předmětů Základy Zemědělské výroby, Zemědělské stroje a zařízení, Motorová vozidla

V předmětu jsou využita následující průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí.
- Tematický rozsah + vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot.
- Informační a komunikační technologie.
- Počítačová gramotnost - zařazena do výuky tém. celku Člověk a ŽP
- Občan v demokratické společnosti

Volba vhodných metod a forem výuky vedoucí k rozvoji sociálních a komunikačních dovedností (viz pojetí výuky) - všechny tematické celky;

Mediální gramotnost - zařazena do výuky tematického celku Člověk a ŽP

rozvoj kritického a systémového myšlení - zařazen do výuky tematického celku Člověk a ŽP a Základy ekologie;

Vytváření demokratického prostředí ve třídě během výuky a rozvíjení demokratických prvků v péči o ŽP;

Rozvíjení globálních i lokálních přístupů k řešení problémů.



Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník hodin 33

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	Hodiny
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi • vlastními slovy objasní základní vlastnosti živých soustav • popíše buňku a vysvětlí rozdíly mezi buňkou bakteriální, rostlinnou a živočišnou • uvede příklady základních skupin organismů a porovná je • orientuje se v základních genetických pojmech, uvede příklady využití genetiky v praxi • popíše základní stavbu lidského těla a funkci jeho orgánů, zná zásady správné výživy a zdravého životního stylu • uvede původce bakteriálních, virových a jiných onemocnění, zná způsoby ochrany před nimi • popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují lidské zdraví • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a rozhodne správně jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí • vysvětlí základní ekologické pojmy • charakterizuje vztahy mezi organismy a prostředím • objasní a rozliší biotické a abiotické podmínky života • popíše podstatu oběhu látek a toku energie v přírodě • vyjmenuje a charakterizuje složky ekosystému • vysvětlí potravní vztahy v přírodě • charakterizuje různé typy krajiny 	<p>1. Základy biologie</p> <p>1.1 Vznik a vývoj života na Zemi</p> <p>1.2 Vlastnosti živých soustav</p> <p>1.3 Buňka (bakteriální, rostlinná, živočišná)</p> <p>1.4 Rozmanitost organismů a jejich charakteristika</p> <p>1.5 Dědičnost a proměnlivost organismů</p> <p>1.6 Biologie člověka – stavba a funkce orgánových soustav</p> <p>1.7 Zdraví a nemoc</p> <p>1.8 Péče o zdraví</p> <p>1.9 Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <p>2. Základy ekologie</p> <p>2.1 Základní ekologické pojmy</p> <p>2.2 Podmínky existence života</p> <p>2.3 Oběh látek v přírodě</p> <p>2.4 Ekosystémy - stavba, funkce, typy</p> <p>2.5 Potravní řetězce</p> <p>2.6 Typy krajiny</p>	<p>15</p> <p>8</p>



<ul style="list-style-type: none">• má přehled o historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody• dovede vyjádřit vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím• hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí• charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti• dokáže posoudit vliv člověka na prostředí jejich využíváním• orientuje se ve způsobech nakládání s odpady a možnostech snížení jejich produkce• uvede příklady globálních problémů životního prostředí a možnosti jejich řešení ve vztahu k problémům regionálním a lokálním• uvede základní znečišťující látky v ovzduší, vodě a půdě• dokáže získat informace o aktuální situaci z různých zdrojů• uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu• má přehled o ekonomických, právních a informačních nástrojích společnosti na ochranu přírody a prostředí a o indikátorech ŽP• vysvětlí pojem trvale udržitelný rozvoj• 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	<p>3. Člověk a životní prostředí</p> <p>3.1. Vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím</p> <p>3.2. Dopady činnosti člověka na životní prostředí</p> <p>3.3. Přírodní zdroje - energie, suroviny</p> <p>3.4. Odpady</p> <p>3.5. Globální problémy životního prostředí</p> <p>3.6. Ochrana přírody a krajiny</p> <p>3.7. Chráněná území</p> <p>3.8. Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí</p> <p>3.9. Trvale udržitelný rozvoj</p> <p>3.10. Odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí</p> <p>3.11. Opakování a závěrečné shrnutí učiva</p>	<p>10</p>
---	--	-----------



UČEBNÍ OSNOVA

4.8 MATEMATIKA

41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Délka a forma vzdělání: 3 roky denní studium

Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Název předmětu	Matematika		
Ročník:	1.	2.	3.
Počet hodin:	1	2	1
Počet hodin celkem:	33	66	33

1. Pojetí vyučovacího předmětu:

a) Obecné cíle vyučovacího předmětu

- přispívat k formování všestranně rozvinutého člověka, k rozvoji rozumové a mravní výchovy, vést k důslednosti a přesnosti
- vychovávat přemýšlivého člověka, který umí matematiku používat jak v odborném vzdělání, tak v osobním životě
- posilovat důvěru žáka ve vlastní schopnosti, vytrvalost a kritičnost
- získávat pozitivní postoj k matematickému vzdělání

b) Charakteristika učiva

- využívání matematických poznatků v praktickém životě
- matematizace jednoduchých reálných situací
- orientování se v matematickém textu a porozumění zadané úloze
- vyhodnotit informace kvantitativního charakteru získané např. z grafů, tabulek atd.
- efektivní numerické počítání
- pamětní znalost vzorců, názvů, vět atd.
- používání a převádění běžných jednotek

c) Strategie výuky

- při výkladu a objasňování učiva používá učitel názorné pomůcky, např. modely, podle možností i prostředky ICT
- procvičování učiva
- aplikace učiva na úlohy vztahující se k odborným předmětům a praxi

d) Hodnocení výsledků žáků

- ověřování znalostí ústním i písemným zkoušením
- samostatné práce žáků v rozsahu 10-20 minut / žák získá za pololetí minimálně pět známek/



- pololetní hodinové písemné práce a jejich analýza / dvě za školní rok /
- zohledňuje se i grafická úprava a aktivní práce v hodinách

e) Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- rozvoj matematických dovedností a jejich využití hlavně v odborných předmětech, příp. v praxi
- využití početních dovedností při ekonomických výpočtech, např. výpočet hrubé a čisté mzdy, sociálního a zdravotního pojištění, DPH, výsledků hospodaření, odpisů dlouhodobého majetku atd.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1 . ročník 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - provádí aritmetické operace s přirozenými, celými, racionálními a desetinnými čísly; - používá různé zápisy racionálního čísla; - provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly; - zaokrouhlí desetinné číslo; - znázorní reálné číslo na číselné ose; - používá trojčlenku pro výpočet přímé a nepřímé úměrnosti, procent - řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu	1. Operace s reálnými čísly - přirozená a celá čísla - racionální čísla - reálná čísla - desetinná čísla - procento a procentová část	15
- užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka, úhel a jeho velikost; - sestrojí trojúhelník z daných prvků, určí jejich obvod a obsah; - rozliší shodné a podobné trojúhelníky ;	1. Planimetrie (1.část) - základní pojmy - úhel a jeho velikost - trojúhelníky – základní vlastnosti - shodnost a podobnost trojúhelníků	7
- provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a lomenými výrazy; - rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin; - určí podmínky smyslu výrazu a s pomocí učitele zjednodušuje lomené výrazy a provádí operace s nimi	3. Výrazy a jejich úpravy - výrazy, hodnota výrazu - početní operace s mnohočleny (+,-,.) - rozklad na součin(vytýkání, rozkladové vzorce) - lomené výrazy - souhrnné opakování	7
- vypracuje v průběhu roku 2 hodinové písemné práce, po nichž bude následovat jejich rozbor	4. Písemné práce	4



2.ročník 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - provádí aritmetické operace s přirozenými, celými, racionálními a desetinnými čísly; - používá různé zápisy racionálního čísla; - provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly; - používá trojčlenku pro výpočet přímé a nepřímé úměrnosti, procent - řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu	1. Operace s reálnými čísly - přirozená a celá čísla - racionální čísla - reálná čísla - desetinná čísla - procento a procentová část	10
- provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a lomenými výrazy; - určí podmínky smyslu výrazu a s pomocí učitele zjednodušuje lomené výrazy a provádí operace s nimi	2. Výrazy a jejich úpravy - výrazy, hodnota výrazu - početní operace s mnohočleny (+, -, .) - lomené výrazy - souhrnné opakování	7
- určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru; - provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem; - zapíše číslo ve zkráceném tvaru	3. Mocniny a odmocniny - druhá mocnina a odmocnina - mocniny s přirozeným exponentem - mocniny s celočíselným exponentem - zápis čísel ve tvaru $a \cdot 10^n$	10
- sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžník z daných prvků a určí jejich obvod a obsah; - určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice; - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy; orientuje se v goniometrických funkcích - řeší praktické úlohy z běžného života	4. Planimetrie (2. část) - mnohoúhelníky - kružnice a kruh - trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku	15
- řeší lineární rovnice o jedné neznámé; - řeší lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy; - řeší sčítací nebo dosazovací metodou jednodušší soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých, s pomocí učitele řeší slovní úlohy se vztahem k učebnímu oboru nebo z běžného života soustavou rovnic	5. Řešení rovnic a nerovnic v množině R - úpravy rovnic - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy - soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých - lineární nerovnice a jejich soustavy	20
- vypracuje v průběhu roku 2 hodinové písemné práce, po nichž bude následovat jejich rozbor	6. Písemné práce	4



3. ročník 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - sestrojí graf funkce, určí, kdy funkce roste nebo klesá; - aplikuje v úlohách poznatky o funkcích, úpravách výrazů a rovnic	1. Funkce - základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf - druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce	8
- určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin; - rozlišuje základní tělesa (krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel) a určí jejich povrch a objem; - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách	2. Stereometrie - vzájemná poloha bodů, přímek a rovin - odchylka přímek a rovin - výpočet povrchu a objemu krychle, kvádrů, hranolu, válce, jehlanu a kuželu - koule a její části, výpočet povrchu a objemu	15
- vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data; - porovnává soubory dat; - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách; - určí četnost znaku a aritmetický průměr	3. Práce s daty	6
- vypracuje v průběhu roku 2 hodinové písemné práce, po nichž bude následovat jejich rozbor	4. Písemné práce	4



UČEBNÍ OSNOVA

4.9 TĚLESNÁ VÝCHOVA

41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Délka a forma vzdělání: 3 roky denní studium

Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Název předmětu	Tělesná výchova		
Ročník:	1.	2.	3.
Počet hodin:	1	1	1
Počet hodin celkem:	33	33	33

1. Pojetí výuky

Obecný cíl předmětu

Navození kladného vztahu k pohybovým činnostem, výchova k celoživotnímu využití pohybových aktivit pro rozvoj zdravého životního stylu. Předání maximálně možného množství informací z tělesné kultury a sportu.

Charakteristika učiva

Obsah vychází z RVP – Vzdělávání pro zdraví. Zahrnuje učivo potřebné k péči o zdraví a ochraně člověka za mimořádných událostí a učivo tělesné výchovy. Tělesná výchova je rozdělena do tematických celků, jejichž realizace je podmíněna prostředím, ve kterém se provádí, materiálním vybavením a konkrétní pohybovou úrovní jednotlivých žáků. Výuka je zaměřena na rozvoj pohybových schopností a dovedností v těchto oblastech: gymnastika, kondiční cvičení, sportovní a pohybové hry, úpoly, atletika, lyžování, bruslení. Tělesná výchova je povinná pro všechny dívky a chlapce s výjimkou krátkodobých nebo dlouhodobých úlev a omezení navrhaných lékařem. Nedílnou součástí jsou korektivní a vyrovnávací cvičení, která jsou pravidelně součástí rozcvíček v jednotlivých hodinách.

Charakteristika výuky

Převážná část výuky probíhá formou praxe. V podzimních a jarních měsících především v přírodě, na venkovních travnatých plochách/v areálu Flemichovy zahrady/ a na hřišti ZŠ, kde jsou některé atletické sektory. V zimě je výuka soustředěna převážně do tělocvičny místního gymnázia nebo tělocvičny TJ Jiskry Rýmařov. Podle klimatických podmínek je v každém ročníku zařazeno běžkové lyžování nebo bruslení. Část výuky je realizována teoreticky – formou přednášek s využitím audiovizuální techniky. Výuka je koordinovaná a organizována tak, aby se mohli zapojit všichni žáci, mimo krátkodobě nebo dlouhodobě osvobozených. Součástí vzdělání je účast žáků ve sportovních soutěžích. Některá vybraná témata z oblasti péče o zdraví jsou zařazena do výuky občanské nauky.

Hodnocení žáků

Vychází z klasifikačního řádu školy. Přihlíží k individuálním předpokladům a dovednostem



žáků. Podkladem hodnocení jsou kritéria:

- postoj k plnění úkolu
 - znalost a dodržování zásad bezpečnosti, pravidel a terminologie
 - subjektivní i objektivní zvládnutí pohybových dovedností a jejich zlepšování
- součástí klasifikace je hodnocení úrovně zvládnutí klíčových kompetencí podle klasifikačního řádu školy.

Přínos k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Výuka přispívá k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí následovně:

Kompetence k učení: žáci poznávají smysl výuky TV, získávají pozitivní vztah k pohybovým činnostem, využívají znalosti z mezipředmětových vztahů, především v oblasti měření a porovnávání výkonů. Učí se hodnotit výkony své i ostatních.

Kompetence k řešení problémů: učitel dává žákům možnost vlastního výběru /z různých možností pohybových dovedností/ a sestavení pohybových celků dle individuální úrovně každého žáka. Žáci se učí řešit problémové herní situace.

Kompetence komunikativní: žáci reagují na smluvené povely a signály, učí se sami organizovat a vést pohybovou činnost.

Kompetence sociální a personální: žáci se učí spolupracovat ve dvojicích, skupinách i v družstvu, střídají různé role. Dokážou poskytnout první pomoc, případně o ni požádat.

Kompetence občanské: žáci respektují individuální odlišnosti, odmítají hrubost a násilí, dovedou pomoci při krizových situacích, oceňují tradice tělovýchovného a sportovního dění.

Kompetence pracovní: žáci ve spolupráci s učitelem upravují sportoviště, dodržují pravidla bezpečnosti, ochraňují zdraví své i svých spolužáků.

Průřezová témata

Předmětem prolínají následující průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti: žáci si váží zdraví jako jedné z prvořadých hodnot, dovedou racionálně jednat v situacích osobního i veřejného ohrožení, dovedou jednat s lidmi a hledat kompromisní řešení.

Člověk a životní prostředí: žáci dokážou pochopit postavení člověka v přírodě a vliv životního prostředí na zdraví a život člověka.

Člověk a svět práce: žáci kontrolují a ovládají své jednání, chovají se odpovědně při pohybových činnostech, zařazují pohybové aktivity do denního režimu /jako kompenzaci jednostranného zatížení v zaměstnání/.



Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1.,2.,3.ročník – celkový počet hodin: 99

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
<p>Žáci zvládají:</p> <ul style="list-style-type: none">- jednoduchá koordináční cvičení- kompenzační cvičení- základní cviky a jednoduché sestavy/které si sami vytvoří/ v prostných, na kladině /D/, na hrazdě a na kruzích/H/ a přeskok- polkový a valčíkový krok <p>Žáci jsou seznámeni:</p> <ul style="list-style-type: none">- s kondičními a tanečními programy /aerobic, rytmická gymnastika na různé hudební žánry- se základy lidových tanců/Hulán, Mazurka, čardáš/- se základy country tanců- se zásadami bezpečnosti a poskytováním „záchrany a dopomoci“	<p style="text-align: center;">Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none">- cvičení s náčiním- cvičení na náradí- akrobacie- kondiční a koordináční cvičení /tance/ kompenzační cvičení	3
<p>Žáci zvládají:</p> <ul style="list-style-type: none">-základní techniku běhů a startů-předvedení výkonnosti při bězích, na úrovni svých možností /60m, 800m/- běh v terénu cca 4 – 6 km-základní techniku a předvedení výkonnosti skoku do dálky- techniku vrhu koulí včetně předvedení výkonnosti- základní pravidla při hodnocení skoku do dálky, hodů granátem a vrhu koulí <p>Žáci jsou seznámeni:</p> <ul style="list-style-type: none">- s technikou štafetových předávek- s technikou hodů diskem a oštěpem- metodikou nácviku skoku do výšky, vrhu koulí a hodů granátem- se zásadami bezpečnosti při nácviku jednotlivých disciplín	<p style="text-align: center;">Atletika</p> <ul style="list-style-type: none">- sprint, vytrvalost- starty- skok vysoký- skok daleký- hod granátem- vrh koulí- štafetový běh- hod diskem- hod oštěpem	30



<p>Žáci zvládají základní pravidla a herní činnosti jednotlivce :</p> <ul style="list-style-type: none">- v odbíjené- v košíkové- ve florbalu- v kopané/H/ <p>Žáci zvládají:</p> <ul style="list-style-type: none">- pořadová a všestranně rozvíjející cvičení- koordinační, kompenzační a relaxační cvičení <p>Žáci dovedou:</p> <ul style="list-style-type: none">- participovat na týmových herních činnostech- uplatňovat základy taktiky u vybraných sportovních her- rozlišit „fair play“ od nesportovního chování- chápat sociální vztahy a role ve sportu a sportovních hrách <p>Žáci jsou seznámeni:</p> <ul style="list-style-type: none">- se základními pravidly a herní činností jednotlivce v házené a baseballu	<p style="text-align: center;">Pohybové hry</p> <ul style="list-style-type: none">- košíková- odbíjená- kopaná /H/ florbal	30
<p>Žáci sledují svou výkonnost v oblasti rychlostně silových schopností pomocí testové baterie/6 testů/, kterou absolvují vždy na podzim a na jaře v každém ročníku.</p>	<p style="text-align: center;">Testy</p> <ul style="list-style-type: none">- motorické testy	3
<p>Žáci zvládají základy pádové techniky – pád vpřed, vzad a stranou</p> <p>Žáci jsou seznámeni : se základy sebeobrany a s „duchovními“ principy bojových umění</p>	<p style="text-align: center;">Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none">- pády základní sebeobrana	16
<p>Žáci zvládají:</p> <ul style="list-style-type: none">- jízdu vpřed a vzad- překládání vpřed <p>Žáci jsou seznámeni:</p> <ul style="list-style-type: none">- s překládáním vzad	<p style="text-align: center;">Bruslení+</p> <ul style="list-style-type: none">- základy bruslení na ledě	4



<p>Žáci jsou seznámeni:</p> <ul style="list-style-type: none">- se základní metodikou běžeckého lyžování- se základy techniky mazání a výběru vosků- se základy lyžařské výstroje a výstroje <p>- dotace je 6 hodin na obě aktivity dohromady</p>	<p>Běžecké lyžování+</p> <ul style="list-style-type: none">- základy běžeckého lyžování chování při pobytu v horách	<p>5</p>
<p>Žáci dovedou:</p> <ul style="list-style-type: none">- zvolit sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a klimatickým podmínkám- vyhledávat sportovní informace- dodržovat hygienická a bezpečnostní pravidla <p>Žáci jsou seznámeni:</p> <ul style="list-style-type: none">- s tradicemi Sokolského hnutí a OH	<p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none">- odborné názvosloví- hygiena a bezpečnost význam pohybu pro zdraví	<p>5</p>
<p>Žáci dovedou:</p> <ul style="list-style-type: none">- rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat- ve svém jednání uplatnit základní znalosti o stavbě lidského těla <p>Žáci poskytnou první pomoc/v rámci modelové situace/ při:</p> <ul style="list-style-type: none">- zástavě srdce- stavění krvácení- zlomeninách a šoku <p>Žáci předvedou:</p> <ul style="list-style-type: none">- polohování a transport raněného- kardiopulmonální resuscitaci	<p>Péče o zdraví</p> <ul style="list-style-type: none">- zásady jednání v situacích osobního ohrožení- jednání za mimořádných událostí první pomoc při úrazech a náhlých zdravotních příhodách	<p>3</p>



UČEBNÍ OSNOVA

4.10 Informatika

pro obor vzdělání 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Délka a forma vzdělání: 3 roky denní studium

Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Název předmětu	Informatika		
Ročník:	1.	2.	3.
Počet hodin:	1	1	1
Počet hodin celkem:	33	33	33

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět je vyučován ve dvou ročnících studia. Přípravuje žáky k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií, efektivně je používat v jiných předmětech, v budoucí praxi i v soukromém životě.

Obecný cíl předmětu

Předmět informační a komunikační technologie připravuje žáky k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky ICT a efektivně je využívali jak v průběhu přípravy v jiných předmětech, tak v dalším vzdělávání i výkonu povolání, ale i v soukromém a občanském životě. Žáci si v rámci předmětu upevní představu o výpočetní technice jako takové, naučí se pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, vyhledávat a zpracovávat informace, komunikovat pomocí internetu, ale i pracovat s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií.

Cílem je, aby se pro žáka stal počítač běžným pracovním nástrojem, napomáhajícím řešení úkolů souvisejících se studiem i budoucí praxí.



Charakteristika učiva

Absolvent:

- umí používat počítač a jeho periferie, 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 prostředků informačních technologií,
- orientuje se v běžném systému – pochopil strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému složek, ovládá operace se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání, změna atributů, případná editace souboru), umí odlišit a rozpoznat běžné typy souborů a pracovat s nimi,
- porozuměl principům operačního systému a umí s operačním systémem na uživatelské úrovni pracovat,
- umí pracovat s moderními verzemi běžných kancelářských programů (textový a tabulkový procesor, poštovní klient, databáze, program pro tvorbu prezentací),
- umí pracovat s grafickým editorem (na základní úrovni),
- porozuměl základům algoritmizace úloh,
- umí používat internet jako základní otevřený informační zdroj a využívat jeho přenosové a komunikační možnosti,
- umí vytvořit a upravit dokument a umístit jej na internetu.

Strategie výuky

Stěžejní formou výuky je cvičení v odborné učebně výpočetní techniky. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Je-li použita metoda výkladu, ihned následuje praktické procvičení vyloženého učiva. Ve výuce se klade důraz na samostatnou práci, řešení komplexních úloh, vhodné je uplatňovat projektový přístup (typ komplexní praktické úlohy, umožňující aplikaci širokého spektra dovedností žáka; projekt je zpravidla týmovou prací). Třída se při výuce dělí na skupiny tak, aby na každé pracovní stanici pracoval jeden žák.

Posloupnost probíraných učebních látek zachovává vhodné návaznosti učiva a podporuje výuku v ostatních předmětech. Současně jsou splněny další základní podmínky – žáci musí nejprve pochopit základní principy ICT a musí se být schopni orientovat ve výpočetním systému. Z důvodu faktické provázanosti témat se jednotlivé tematické celky neustále prolínají a jejich výuka mnohdy probíhá v několika cyklech tak, aby žáci k náročnějším tématům přešli teprve po zvládnutí základů. Některé tematické celky tak budou během studia zařazeny několikrát, ovšem vždy na vyšší úrovni a s vyšší náročností tak, aby znalosti a dovednosti gradovaly v nejvyšším ročníku.



Další učivo je řazeno dle aktuálních vzdělávacích potřeb, tak aby zohledňovalo specifika oboru, podporu výuky v jiných vyučovacích předmětech, změny na trhu práce a vývoj v oblasti informačních a komunikačních technologií.

Hodnocení výsledků žáků

Je založeno na kombinaci známek, které žáci získávají z testů, referátů, praktických úkolů a samostatných projektů. Ústní zkoušení je zařazeno jako doplňující faktor.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Výuka předmětu informační a komunikační technologie směřuje k tomu, aby žák:

- ovládal na uživatelské úrovni práci s počítačem, operačním systémem a kancelářským softwarem,
- získával informace z internetu a pracoval s informacemi,
- jednal odpovědně, samostatně, aktivně a iniciativně při samostatné a skupinové práci,
- dbal na dodržování zákonů a pravidel chování, zejména při práci s internetem
- uměl myslet kriticky, tj. dokázal zkoumat věrohodnost dostupných informací, nenechával se manipulovat, tvořil si vlastní úsudek,
- vyjadřoval se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentoval při předkládání vyhotovených prací,
- formuloval své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,
- volil prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění zadaných úkolů, využíval zkušeností a zkušeností nabytých dříve.

V předmětu je realizováno průřezové téma Občan v demokratické společnosti s tím, že žáci jsou vedeni k samostatné, ale i kolektivní práci.

Téma Člověk a svět práce prolíná výukou celého předmětu, žák pracuje s informacemi, vyhledává, vyhodnocuje a využívá informace. Učí se písemně i verbálně prezentovat.

Téma Informační a komunikační technologie je vlastní náplní předmětu.



2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál);- 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 využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením;- 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;- vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů;	<p>1. Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle</p> <ul style="list-style-type: none">- hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie- základní a aplikační programové vybavení- operační systém- data, soubor, složka, souborový manažer- komprese dat- prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením- ochrana autorských práv- nápověda, manuál	<p>10</p>



<ol style="list-style-type: none">1. vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty;2. ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk);3. používá běžné základní a aplikační programové vybavení;	1. Práce se standardním aplikačním programovým vybavením – I. <ul style="list-style-type: none">- textový procesor- tabulkový procesor	33
<ol style="list-style-type: none">4. ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk);5. zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje;6. používá běžné základní a aplikační programové vybavení;7. pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti;	2. Práce se standardním aplikačním programovým vybavením – II. <ul style="list-style-type: none">- databáze- software pro práci s grafikou- sdílení a výměna dat, jejich import a export- další aplikační programové vybavení	23
<ol style="list-style-type: none">8. chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejich prostředky;9. samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření;10. využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...);11. ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat;	1. Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti internetu <ul style="list-style-type: none">- počítačová síť, server, pracovní stanice- připojení k síti- specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků- e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP ...	20
<ol style="list-style-type: none">12. volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání;13. získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě internet, ovládá jejich vyhledávání;14. orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr	2. Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet <ul style="list-style-type: none">- informace, práce s informacemi- informační zdroje- internet	13



<p>a dále je zpracovává;</p> <p>15. zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití;</p> <p>16. uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému;</p> <p>17. správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele;</p> <p>18. rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.).</p>		
--	--	--



UČEBNÍ OSNOVA

4.11 EKONOMIKA A ORGANIZACE

pro obor vzdělání 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Délka a forma vzdělání: 3 roky denní studium

Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Název předmětu	Ekonomika a organizace		
Ročník:	1.	2.	3.
Počet hodin:	0	0	2
Počet hodin celkem:	0	0	66

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět ekonomika seznamuje žáky se základními ekonomickými vztahy a s ekonomickým prostředím, ve kterém se jako zaměstnanci či podnikatelé budou pohybovat.

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

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

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

Obecný cíl předmětu

Obsah vzdělání vychází z postavení předmětu v celkové koncepci oboru vzdělání. Absolvent má být nejen připraven na pracovní uplatnění ve své profesi, ale i na uplatnění nutných ekonomických přístupů jak v zaměstnanecké, tak v podnikatelské pozici..

Charakteristika učiva

Absolvent:

- rozumí obsahu základních ekonomických pojmů a je schopen je správně používat,
- chápe mechanismus fungování trhu a dovede jej aplikovat na příkladech,



- chápe podstatu a cíl podnikání, umí rozlišit právní formy podnikání,
- orientuje se v situaci na trhu práce a v pracovněprávních vztazích,
- ví, jak v zásadě postupovat při zřizování živnosti a zakládání obchodních společností, umí charakterizovat strukturu majetku podniku a jeho zdrojů, dovede vypočítat hodnotu majetku a zdrojů,
- chápe princip hospodaření podniku, ví, jak se zjišťuje hospodářský výsledek podniku a dovede jej vypočítat
- chápe ekonomickou podstatu daní, má přehled o daňové soustavě, umí vypočítat daň z příjmu,
- chápe podstatu zdravotního a sociálního pojištění, umí vypočítat jeho výši
- zná náležitosti základních účetních dokladů a dovede je vyhotovit,

Strategie výuky

Ve výuce se klade především důraz na osvojení praktických dovedností, protože ekonomické vědomosti a dovednosti nejsou těžištěm vzdělání žáka, ale nutným prostředkem k jeho lepšímu uplatnění ve světě práce. Z tohoto důvodu se neklade důraz na osvojení teoretické podstaty příslušné tematiky, ale především na praktické zvládnutí dovedností, odpovídajících v podstatě činnostem živnostenského charakteru. Základem vzdělání je tedy aplikace nejnutnějších vědomostí při řešení praktických problémů (např. postup při zřizování živnosti, vyplnění daňového přiznání) a na příkladech z praxe (např. výpočty výrobní kapacity, základní mzdové a daňové výpočty). Rozsah činností žáků v jednotlivých praktických tématech je volen podle charakteru oboru a z toho vyplývajícího předpokládaného uplatnění absolventů.

V zaměření na klíčové dovednosti předmět rozvíjí zejména dovednost řešit problémy a problémové situace, neboť ve výuce se upřednostňuje problémové vyučování před tradičním výkladem. Problémem k řešení může být např. volba právní formy podnikání, tvorba podnikatelského záměru, jednoduchý průzkum trhu a další. Předmět klade důraz také na komunikativní dovednosti, které žáci rozvíjejí zejména při prezentaci (obhajobě) řešení problémů

Další učivo je řazeno dle aktuálních vzdělávacích potřeb, tak aby zohledňovalo specifika oboru, podporu výuky v jiných vyučovacích předmětech, změny na trhu práce a vývoj v oblasti informačních a komunikačních technologie



Hodnocení výsledků žáků

Je založeno na kombinaci známek, které žáci získávají z testů, referátů, praktických úkolů, samostatných projektů a ústního zkoušení. Důraz je kladen na hloubku porozumění učiva a schopnost aplikovat poznatky v praxi

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Výuka předmětu ekonomika směřuje k tomu, aby žák:

- jednal odpovědně, samostatně, aktivně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i pro zájem veřejný v souladu s udržitelným rozvojem společnosti,
- aktivně se zajímal o politické a společenské dění u nás a ve světě i o veřejné záležitosti lokálního charakteru v návaznosti na občanskou výuku,
- chápal význam životního prostředí pro člověka a jednal v duchu udržitelného rozvoje v souladu s ekologickým myšlením,
- účastnil se aktivně diskusí, formuloval a obhajoval své názory a postoje, respektoval názory druhých v souladu s demokratickými principy,
- přijímal hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagoval, přijímal radu i kritiku,
- adaptoval se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je ovlivňoval v souladu s principem celoživotního vzdělávání,
- vyhledával příslušné právní předpisy, byl schopen s nimi pracovat v souladu s právním povědomím občana.

V předmětu je realizováno průřezové téma Občan v demokratické společnosti tím, že žáci jsou vedeni k dodržování zákonů a pravidel chování ve světě podnikání.

Téma Člověk a životní prostředí je uplatňováno tak, že se žáci učí organizovat činnosti firmy v duchu udržitelného rozvoje.

Průřezové téma Člověk a svět práce vede k osvojení kompetence aktivně rozhodovat o vlastní profesní kariéře.

Průřezová témata Informační a komunikační technologie jsou zaměřena na jejich efektivní využívání v rámci odborné kvalifikace.



2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy; - posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku; - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období; - rozpozná běžné cenové ' triky a klamavé nabídky; 	<p>1. Základy tržní ekonomiky</p> <ul style="list-style-type: none"> - potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň - výroba, výrobní faktory, hospodářský cyklus - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena 	10
<ul style="list-style-type: none"> - popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci, jejich práva a povinnosti; - na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele; 	<p>2. Zaměstnanci</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizace práce na pracovišti - druhy škod a možnosti předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a odpovědnost zaměstnavatele 	10
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky; - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet; - posoudí vhodné formy podnikání pro obor; - na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu, 	<p>3. Podnikání, podnikatel</p> <ul style="list-style-type: none"> - podnikání, právní formy - podnikatelský záměr - obchodní společnosti, typy 	10
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé druhy majetku; - orientuje se v účetní evidenci majetku; - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů; - řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření; - řeší jednoduché kalkulace ceny; 	<p>4. Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku</p> <ul style="list-style-type: none"> - struktura majetku, dlouhodobý majetek, oběžný majetek - náklady, výnosy, výsledek hospodaření podniku 	10
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku; - vyplňuje doklady souvisejících s pohybem peněz; - vysvětlí podstatu inflace a její 	<p>5. Peníze, mzdy, daně, pojistné</p> <ul style="list-style-type: none"> - peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk v národní i zahraniční měně - inflace - úroková míra 	14



<ul style="list-style-type: none"> - důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům; - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN; - řeší jednoduché výpočty mezd; - vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství, - orientuje se v daňové soustavě, charakterizuje význam daní pro stát; - řeší jednoduché příklady výpočtu daně z přidané hodnoty a daně z příjmu, - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby; - vypočte sociální a zdravotní pojištění. 	<ul style="list-style-type: none"> - mzda časová a úkolová - státní rozpočet - daňová soustava, pojišťovací soustava - sociální a zdravotní pojištění 	
<ul style="list-style-type: none"> - vyhotoví daňový doklad; - umí vést daňovou evidenci pro plátce i neplátce daně z přidané hodnoty; - vyhotoví zjednodušené daňové přiznání k dani z přidané hodnoty 	<p>6. Daňová evidenční povinnost</p> <ul style="list-style-type: none"> - zásady a vedení daňové evidence - daňová evidence - ocenění majetku a závazků v daňové evidenci - minimální základ daně - daňová přiznání fyzických osob 	<p>12</p>



UČEBNÍ OSNOVA

4.12 TECHNICKÁ DOKUMENTACE

pro obor vzdělání 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Délka a forma vzdělání: 3 roky denní studium

Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Název předmětu	Technická dokumentace		
Ročník:	1.	2.	3.
Počet hodin:	1	0	0
Počet hodin celkem:	33	0	0

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Získat základní vědomosti a dovednosti v zobrazování strojních součástí a schématickém znázorňování zařízení používaném ve výrobním procesu. Získat dovednosti číst výrobní výkresy.

Charakteristika učiva

Učivo je uspořádáno posloupně nárazově. Od normalizace přes způsoby zobrazování těles a strojních součástí, kótování, předepisování přesnosti rozměrů a jakosti povrchu až ke kreslení a čtení výkresů strojních součástí a spojů..

Strategie výuky

Vedení žáků k přesné, pečlivé a svědomité práci v sešitě, případně na výkrese. Využívat učebnici, která splňuje současné normy. Využívat názorné pomůcky. Využívat mezipředmětové vztahy především s předměty strojnictví, strojírenská technologie, technologie a odborný výcvik

Hodnocení výsledků žáků

Podle získaných vědomostí dovedností, podle úrovně práce v sešitě a na výkresech. Kritéria hodnocení vychází z klasifikačního řádu SŠ Rýmařov

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Orientace ve výkresech, schématech a různé technické dokumentaci. Návyk pečlivé a přesné práce.



Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - Pochopí význam TK - zná a má pomůcky	Význam TK Pomůcky	1
- chápe normalizaci - používá potřebné normy	Normalizace v TK	2
- je seznámen s názorným zobrazováním - pochopí, princip pravoúhlého promítání, řezů a průřezů - zná hlavní zásady kótování	Názorné zobrazování Pravoúhlé promítání Řezy a průřezy Kótování	10
- pochopí tolerování - umí hledat v tabulkách	Předepisování přesnosti rozměrů Lícování	2
- ví co je drsnost a jak se zapisuje	Předepisování jakosti povrchu	2
- pozná popisové pole, výkres součásti a výkres sestavení - nakreslí jednoduchý výkres	Výrobní výkresy	7
- umí nakreslit a přečíst - vyčte parametry	Běžné strojní součásti a spoje	7
- je seznámen s různými druhy výkresů, schémat a značení	Kinematická schémata Montážní výkresy Výkresy ve stavebnictví Elektrotechnická schémata Hydraulická a pneumatická schémata	2



UČEBNÍ OSNOVA

4.13 STROJNICTVÍ

pro obor vzdělání

41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Délka a forma vzdělání: 3 roky denní studium

Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Název předmětu	Strojnictví		
Ročník:	1.	2.	3.
Počet hodin:	1,5	0	0
Počet hodin celkem:	50	0	0

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle:

Cílem předmětu je seznámit žáky se strojními součástmi, mechanismy, hnacími systémy a některými stroji a strojními zařízeními. Žáci umí aplikovat vědomosti při řešení konkrétních úkolů z profesní oblasti a využívají nabyté informace z ostatních předmětů.

Charakteristika učiva:

V předmětu strojnictví vyučující vhodným řízením výuky vytváří komunikativní kompetence vyžadováním správné terminologie, v numerických aplikacích provádění výpočtů, vedení a užívání číselných záznamů. Předmět integruje poznatky zejména z předmětů technologie, technická dokumentace, odborný výcvik, strojírenská technologie, matematika a fyzika.

Hodnocení výsledků:

Hodnocení bude prováděno známkami průběžně po celý rok. Hodnotí se aplikace znalostí do praxe žáka, písemné testy a znalosti při ústním zkoušení a schopnost správného technického vyjadřování. Učitel hodnotí zejména přesnost, správnou terminologii, grafickou úpravu při kreslení strojních součástí a schémat a správnost pochopení funkcí, principů a použití strojních součástí, mechanismů a strojů.



Pojetí výuky:

Výklad, praktické ukázky, exkurze, diskuse, rozhovory. Práce s tabulkami, normami, technickými výkresy. Samostatné práce žáků za pomoci učitele a metody konzultací. Pomůcky : Demonstrační součásti, praktické výrobky, modely, tabulky , normy a multimediální technika.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat, mezipředmětové vztahy:

Žák se vyjadřuje odborně slovem, písemně a graficky, dokáže posoudit svou práci a obhájit ji, umí řešit úkoly v kolektivu. Studuje odbornou literaturu a monitoruje nové poznatky vědy a techniky. Dovede si vyhledat informace pomocí ICT techniky. Dokáže samostatně vytvořit projekt, zprávu, diagram , tabulku, náčrt, schéma. Dovede aplikovat poznatky z předmětu zejména v předmětech technologie, odborný výcvik, strojírenská technologie, technická dokumentace, ale i matematika, geometrie a fyzika. Dokáže vypočítat potřebné hodnoty pro součásti určené k přenosu otáčivého pohybu. Zná vliv provozu strojů na životní prostředí.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti:

Žák je veden k tomu, aby měl vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Dbal na své zdraví, dobré životní prostředí a snažil se je zachovávat pro budoucí generace. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy.

Člověk a svět práce:

V oblasti práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (např. při volbě řešení oprav), včetně verbální a písemné komunikace o technických problémech, při předávání práce zákazníkovi nebo při komunikaci mezi spolupracovníky, se žák připravuje na vlastní uplatnění na trhu práce.

Informační a komunikační technologie:

Žák používá aplikační programové vybavení, vyhledává informace na Internetu pro praktické řešení a rozhodování, používá progresivních komunikačních technologií.



2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník 50 hodin

Výsledky vzdělávání	učivo	hod
Žák - dovede vyhledávat a pracovat s technickou dokumentací - rozlišuje druhy rozebíratelných spojů - vyhledává ve strojírenských tabulkách potřebné údaje o normalizovaných součástech daného druhu - využije znalosti z mezipředmětových vztahů k používání jednoduchých spojovacích součástí - volí podle strojnických tabulek základní rozměry jednotlivých součástí - navrhuje způsob zajištění materiálů prostřednictvím spojů - rozlišuje základní pojmy s pomocí strojnických tabulek - stanovuje využitelnost spojovacích součástí pro spojování části strojů	Technické normy, katalogy a dokumentace Rozebíratelné spoje - šroubový spoj - kolíky - čepy - klíny - pera a drážkové hřídele - pružiny tlačné, tažné - svazek pružnic	10
- rozlišuje druhy nerozebíratelných spojů - dokáže zařadit jednotlivé spoje podle požadavků montáže - rozlišuje význam provedení spojů - určuje možnosti využití jednotlivých technologií pro montáže	Nerozebíratelné spoje - nýty a nýtové spoje - tlakové spoje - lepené spoje - pájené spoje - svarové spoje	6
- rozlišuje základní druhy potrubí a armatur - vyhledává vhodné prvky ve strojírenských tabulkách - zná způsoby spojování potrubí - zná způsoby těsnění potrubí - je seznámen s různými druhy armatur - uplatňuje poznatky z konstrukce zařízení při návrzích použití armatury - určuje způsob montáže a demontáže	Potrubí - druhy a spoje - izolace a ochrana Armatury - uzavírací - regulační - pojistné - měřicí	2 3
- popíše a rozliší základní části strojů umožňující otáčivý pohyb - posuzuje použití nosné a hybné hřídele - umí určit základní údaje podle strojírenských tabulek - navrhuje způsob montáže a použití - určuje podle konstrukce způsob utěsnění - rozlišuje součásti spojek pro přenos sil a momentů - chápe principy použití různých konstrukčních provedení spojek - umí navrhnout způsob využití konstrukce	Hřídele - nosná hřídel - hybná hřídel - hřídelový čep Ložiska - ložisko kluzné - ložisko valivé - kluzná a valivá vedení - mazání, těsnění Spojky - neovládané spojky - mechanicky ovládané	10



Výsledky vzdělávání	učivo	hod
	spojky - utěšňování součástí a spojů	
- rozlišuje druhy převodů - zná funkci, princip a použití jednotlivých typů převodů a převodovek - popíše funkci, složení a použití jednotlivých druhů jednoduchých mechanismů	Převody - řemenový - třecí - variátory - řetězové - ozubenými koly převodovky Mechanismy šroubové, klínové, pákové, kloubové mechanismy	19



UČEBNÍ OSNOVA

4.14 STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE

pro obor vzdělání

41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Délka a forma vzdělání: 3 roky denní studium

Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Název předmětu	Strojírenská technologie		
Ročník:	1.	2.	3.
Počet hodin:	1,5	0	0
Počet hodin celkem:	50	0	0

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je vytvořit u žáků základní znalosti o technických materiálech používaných ve strojírenství a v praxi, seznámit je s vlastnostmi materiálů, jejich zpracováním a naučit je základům zkoušení materiálů.

Charakteristika učiva

Úkolem je poznat vlastnosti, použití a zpracování kovů a jejich slitin a ostatních materiálů používaných ve strojírenství, tj. železa, oceli, litiny, neželezných kovů a jejich slitin a ostatních materiálů. Žáci se seznámí s jejich značením dle ČSN, s jejich tepelným a chemicko-tepelným zpracováním. Žáci získají znalosti o polotovarech, jejich výrobě a dalším zpracováním na hotové výrobky nejběžnějšími technologiemi tj. odléváním, tvářením, obráběním, svařováním a podobně. Jsou informováni o korozi a způsobech povrchových úprav materiálů.

Metody a formy výuky

Výuka strojírenské technologie musí žáky vést k pozitivnímu postoji k technickým vědomostem a vytvořit základy pro chápání dalších odborných předmětů. Při výuce bude metoda výkladu podporována náčrtky, diagramy, obrázky a zejména trojrozměrnými



pomůckami. Během výkladu bude operativně zařazován rozhovor se žáky, diskuse nad problémy, práce s tabulkami, normami apod. Bude též využíváno poznatků z odborných exkurzí a vhodně lze též využít odborné časopisy.

Hodnocení výsledků žáků

Podklady pro hodnocení a klasifikaci se získávají ústním zkoušením, písemnými pracemi, testy, popř. dalšími vhodnými způsoby a to v průběhu celého klasifikačního období. Důraz je kladen na porozumění učivu a schopnost jej aplikovat v praxi. Hodnocení se provádí známkou, která je zejména při ústním zkoušení veřejně zdůvodněna. Součástí hodnocení je také úroveň vedení pracovního sešitu a v něm zadaných úkolů. Může být využito také zadání jednoduchých grafických prací nebo referátů z odborného tisku.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí, průřezových témat a mezipředmětových vztahů

Předmět strojírenská technologie umožňuje již od prvního ročníku vytvářet profesní profil absolventa a tím, že je poměrně úzce spjatý s praktickou výukou, vytváří i pozitivní vztah k učení a vzdělávání. Žák se učí využívat ke svému učení různé informační zdroje a řešit jednoduché problémové situace. Učí se také formulovat svoje myšlenky v technické oblasti, ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory druhých a zapojovat se do práce kolektivu. Na příkladech výrobních procesů se učí chápat proces globalizace i její negativní důsledky a seznamuje se s praktickými problémy udržitelného rozvoje. Předmět vytváří teoretické předpoklady pro rozvoj řady odborných kompetencí. Řada témat nabízí poměrně široké možnosti pro vytváření zodpovědného vztahu k tvorbě a ochraně životního prostředí. Žák je veden k aplikaci poznatků tohoto předmětu v ostatních odborných předmětech a zejména v odborném výcviku a naopak. Tím významně přispívá k utváření mezipředmětových vztahů.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti:

Žák je veden k tomu, aby měl vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Dbal na své zdraví, dobré životní prostředí a snažil se je zachovávat pro budoucí generace. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy.



Člověk a svět práce:

V oblasti práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (např. při volbě řešení oprav), včetně verbální a písemné komunikace o technických problémech, při předávání práce zákazníkovi nebo při komunikaci mezi spolupracovníky, se žák připravuje na vlastní uplatnění na trhu práce.

Informační a komunikační technologie:

Žák používá aplikační programové vybavení, vyhledává informace na Internetu pro praktické řešení a rozhodování, používá progresivních komunikačních technologií.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník		
Výsledky vzdělávání	učivo	Počet hod
Žák: - rozlišuje dělení vlastností materiálů do jednotlivých skupin a učí se je odborně definovat - dokáže popsat druhy zkoušení materiálů, jejich rozdělení, princip a význam	Vlastnosti technických materiálů a jejich zkoušení	8
- je seznámen s výrobou surového železa, oceli, litiny - rozeznává technické materiály a vyhodnotí jejich použití v praxi dle vzhledu a označení - orientuje se ve značení železných a neželezných materiálů a uvědomí si význam a využití těchto materiálů v praxi - při použití materiálů s nimi hospodaří a naučí se je třídit - rozlišuje polotovary vyráběné odléváním, hutním tvářením a kování - při používání a údržbě respektuje jejich vlastnosti - umí vyhledat ve strojnických tabulkách základní údaje o jednotlivých materiálech	Technické materiály - železo a jeho slitiny - neželezné kovy - plasty a ostatní nekovové materiály	17
- je seznámen se základy metalografie - rozlišuje jednotlivé způsoby tepelného a chemicko-tepelného zpracování, - popíše použití a stručný postup provedení - graficky znázorní průběh tepelného zpracování	Tepelné a chemicko tepelné zpracování a základy metalografie - diagram Fe - Fe ₃ C - žihání	7



	<ul style="list-style-type: none"> - kalení - popouštění - cementování - nitridování 	
<ul style="list-style-type: none"> - je seznámen s principem výroby polotovarů a výrobků odléváním do forem - dokáže posoudit výhody a nevýhody této technologie - je seznámen s běžnými i speciálními metodami lití 	Slévárenství	3
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé metody tváření kovů, zná jejich princip a možnosti použití pro výrobu polotovarů 	Tváření kovů	5
<ul style="list-style-type: none"> - chápe princip třískového obrábění - rozlišuje jednotlivé metody obrábění a jejich použití při výrobě součástek 	Obrábění kovů	4
<ul style="list-style-type: none"> - zná princip jednotlivých způsobů nerozebíratelného spojování - dokáže jednoduše popsat postup provedení spoje, posoudí výhody a nevýhody spoje a možnosti jeho použití 	Nerozebíratelné spojování <ul style="list-style-type: none"> - svařování - pájení - lepení 	4
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - zná příčiny koroze - zná způsoby ochrany proti korozi - stručně popíše postup provedení nejběžnějších metod protikorozi ochrany 	Koroze a povrchové úpravy <ul style="list-style-type: none"> - příčiny koroze - protikorozi ochrana 	2



UČEBNÍ OSNOVA

4.15 ZÁKLADY ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBY

pro obor vzdělání

41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Délka a forma vzdělání: 3 roky denní studium

Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Název předmětu	Základy zemědělské výroby		
Ročník:	1.	2.	3.
Počet hodin:	0	1	1
Počet hodin celkem:	0	33	33

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Část pěstování rostlin poskytuje žákům vědomosti a znalosti z pěstování zemědělských plodin. Naučí se základní vědomosti z biologie rostlin, meteorologie a půdoznalství. Získá vědomosti o výživě půdy a rostlin. Orientuje se ve zpracování půdy, jakož i v setí, sázení, přípravě osiva, přípravě sadby a ošetřování za vegetace. Na závěr získané vědomosti prohloubí při výrobě jednotlivých zemědělských plodin včetně sklizně. Chov zvířat poskytuje základní vědomosti dovednosti týkající se chovu hospodářských zvířat. Žáci se naučí základy biologie, zootechniky. Cílem tohoto předmětu je také osvojení základních poznatků získávání a zpracování kvalitních potravin. Chov zvířat se snaží u žáků navodit i pocit odpovědnosti a morálky.

Charakteristika učiva

Učivo má část obecnou a speciální. Obecná je zásadní pro orientaci v dané problematice. Seznamuje žáka s biologií rostlin, počasím, podnebím a půdou. Seznámí ho s operacemi nutnými pro vypěstování rostlin. Speciální část seznamuje s jednotlivými zemědělskými plodinami a postupy při jejich výrobě a sklizni. Rovněž se seznamuje s využitím zemědělských produktů. Důraz je kladen na plodiny typické pro danou oblast. Vyučování předmětu vede k tomu, aby žák dovedl používat odbornou terminologii dokázal se vyjádřit. Žák se naučí jednotlivé technologie chovu různých hospodářských zvířat a získá poznatky o výrobě potravin v biokvalitě. Je také seznámen jak zacházet se zvířaty a mezipředmětově i s bezpečností práce. Poznává vhodná krmiva pro různé druhy hospodářských zvířat.

Strategie výuky

Vzhledem ke značné šíři problematiky předmětu a jeho omezené časové dotaci mají velký



význam mezipředmětové vztahy. Zejména u učiva obecnějšího charakteru je třeba navazovat na znalosti žáků z předmětů fyzika, chemie a biologie, které získali na základní škole. Důležitá je rovněž návaznost na předměty zemědělské stroje a zařízení a odborný výcvik, aby se žáci naučili spojovat probírané technologie s používanými mechanizačními prostředky. Vyučující volí vyučovací metody, které rozvíjejí aktivitu žáků. Využívá konkrétní příklady i zkušenosti a znalosti žáků. Jsou využívány obrazy a ostatní názorné pomůcky. Podle situace lze zařadit praktické cvičení či exkurzi.

Používána je metoda výkladu, řízeného rozhovoru, problémového vyučování a metoda demonstrační použitím zpětného projektoru a data projektoru. Pro propojení teorie s praxí jsou vhodné exkurze do zemědělských podniků.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení bude kladen důraz na porozumění učiva a schopnost skloubit ho s používanými mechanizačními prostředky. Prověřování je písemnou i ústní formou.

Kromě faktografických poznatků se hodnotí u žáků schopnost aplikovat znalosti do praktického života. Je kladen důraz na správné sebehodnocení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- kladný vztah k práci a přírodě
- ekologické chování a cítění
- pochopení významu zemědělství
- péče o krajinu a životní prostředí
- přispívat k produkci kvalitních a nezávadných potravin
- posuzovat kvalitu vlastní práce
- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást výroby
- vytvářet smysl pro odpovědnost
- minimalizovat nepohodu zvířat, chovaných v nevhodných technologiích
- cítění k živým organismům
- prevence šíření nález
- orientace ke zdravému životnímu stylu



<p>Třetí ročník – 33 hodin</p>		
<p>Vysvětlí rozdělení a význam okopanin Pojedná o pěstování a sklizni okopanin s použitím MP Vyjmenuje speciální plodiny a pojedná o pěstování a sklizni lnu setého Rozdělí píceňiny a uvede jejich význam Pojedná o pěstování a sklizni pícnin s použitím MP Charakterizuje konzervaci pícnin-silážováním, senážováním a sušením s použitím MP</p>	<p><u>Technologie rostlinné výroby</u> Výroba a sklizeň okopanin Výroba a sklizeň speciálních plodin Výroba a sklizeň pícnin</p>	<p>10</p>
<p>Vysvětlí význam živočišné výroby Vysvětlí rozdíl mezi anatomií a fyziologií Vyjmenuje a vysvětlí jednotlivé tvarové a užitkové vlastnosti zvířat</p>	<p>Úvod, biologické základy ŽV Základy anatomie a fyziologie zvířat Tvarové a užitkové vlastnosti</p>	<p>3</p>
<p>Zná látkové složení živočišného těla a krmiv Rozdělí živiny a zdůrazní jejich význam pro hospodářská zvířata Rozdělí krmiva dle různých hledisek a charakterizuje nejdůležitější krmiva rostlinného a živočišného původu. Vysvětlí pojem krmná dávka a krmná norma a uvede jejich důležitost ve správném krmení hosp. zvířat. Vysvětlí význam a způsoby pastvy</p>	<p>Základy výživy a krmení Výživa hospodářských zvířat Živiny a jejich rozdělení Krmiva a krmné dávky Technika krmení a pastva</p>	<p>5</p>
<p>Vysvětlí význam chovu skotu Rozdělí plemena skotu, vysvětlí pohlavní a chovatelskou dospělost, zapouštění plemenic, porod, ošetření po porodu Vysvětlí techniku krmení a ustájení skotu Vysvětlí jaký je rozdíl odchovu telat v Ustájení a vyjmenuje nejčastější nemoci telat</p>	<p>Technologie chovu skotu Význam chovu skotu Krmení ,ustájení, ošetřování a dojení dojníc Chov telat, ustájení a krmení telat, nejčastější nemoci telat</p>	<p>5</p>



<p>Vysvětlí význam v chovu prasat Rozdělí plemena a pojedná o plemenitbě</p> <p>Zdůrazní význam chovu drůbeže Nákresem na tabuli znázorní složení vejce a vyjmenuje podmínky nutné pro chov drůbeže</p>	<p>Technologie chovu prasat a drůbeže</p> <p>Význam chovu prasat Plemena prasat, plemenitba a krmení</p> <p>Význam chovu drůbeže a rozdělení plemen Složení vejce, líhnutí drůbeže Podmínky pro chov drůbeže</p>	<p>5</p>
<p>Vysvětlí význam chovu koní Charakterizuje plemena a rozumí plemenitbě koní Zná základy krmení a ustájení koní Vyjmenuje zásady při ošetřování koní a zdůrazní dodržování bezpečnosti práce</p>	<p>Technologie chovu koní</p> <p>Význam chovu koní, plemena Plemenitba koní Krmení a ustájení koní Ošetřování koní a bezpečnost práce</p>	<p>3</p>
<p>Je seznámen s hygienickými předpisy a dodržuje příslušná hygienická, bezpečnostní opatření i protipožární opatření Zná problematiku zemědělské výroby v součinnosti s ochranou ŽP</p>	<p>Hygiena, ochrana zdraví a BP</p> <p>Hygiena Bezpečnost práce Protipožární ochrana Ochrana životního prostředí</p>	<p>2</p>



UČEBNÍ OSNOVA

4.16 ZEMĚDĚLSKÉ STROJE A ZAŘÍZENÍ

pro obor vzdělání

41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Délka a forma vzdělání: 3 roky denní studium

Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Název předmětu	Zemědělské stroje a zařízení		
Ročník:	1.	2.	3.
Počet hodin:	1	2	2
Počet hodin celkem:	33	66	66

1. Popis vyučovacího předmětu

Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět zemědělské stroje a zařízení poskytne žákům celkový všeobecný přehled o zemědělské technice. Žák si vytvoří správnou představu o vztahu mezi konstrukcí stroje a agrotechnickými požadavky, které musí být respektovány i při opravárenských činnostech. Seznámí se se základními pojmy používanými v zemědělské praxi. Získá poznatky o konstrukci, funkci, seřízení, obsluze, údržbě a optimálním využití zemědělských strojů. Musí pochopit i význam inovace a modernizace strojů pro zvyšování produktivity práce v zemědělství a jejich efektivního využívání. Předmět upravuje postoje žáků k životnímu prostředí a vytváří vztah k majetku a jeho udržování.

Charakter učiva

Učivo je zaměřeno na složení zemědělských strojů a zařízení a na dopravní prostředky používané v zemědělství. Dále jsou probírány mechanizační prostředky používané při pěstování rostlin podle technologických postupů ve výrobním procesu. Závěrem jsou zařazeny do učiva mechanizační prostředky a zařízení využívané při chovu hospodářských zvířat. Učivo bude průběžně doplňováno o nové vědeckotechnické poznatky.

Součástí 3.ročníku je tematický celek mechanizační prostředky pro pěstování a sklizeň speciálních plodin dle oblastí (olejniny, luskoviny, kukuřice, len).

Strategie výuky

Předmět se vyučuje v 1., 2. a 3. ročníku. Je rozdělen na 14 tematických celků. Součástí výuky jsou praktické ukázky zemědělských strojů na úseku odborného výcviku, odborné exkurze a návštěvy zemědělských výstav. Při teoretické výuce je volena metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru spojeného s názornými pomůckami, využitím didaktické techniky a trojrozměrných modelů.

Hodnocení výsledků žáka

Při hodnocení je kladen důraz na hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi. Znalosti jsou ověřovány písemnou i ústní formou. Při ústním zkoušení se provádí hodnocení veřejně, slovně a je uzavřeno výslednou známkou. Kontrolován a hodnocen je i pracovní sešit, jeho vedení, úprava a v něm zadané úkoly.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět rozvíjí tyto klíčové kompetence:



- komunikativní – vhodné a přesné vyjadřování, přesné využívání odborné zemědělské terminologie, respektovat názory druhých, umět naslouchat
- personální – efektivně pracovat, využívat zkušeností svých i starších spolupracovníků, celoživotně se vzdělávat
- sociální – odpovědně plnit svěřené úkoly, spolupracovat v kolektivu, přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- umět samostatně řešit běžné pracovní problémy
- chovat se citlivě k životnímu prostředí
- umět využívat informační a komunikační technologie, pochopit jejich význam a přínos

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1.ročník - 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: <ul style="list-style-type: none">• používá odbornou terminologii používanou v zemědělství	1. Význam mechanizace v zemědělství <ul style="list-style-type: none">• základní pojmy	2
<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje jednotlivé části strojů• určí význam použití částí na strojích• rozdělí stroje• vysvětlí použití energetických zdrojů v zemědělství• vysvětlí ovládací soustavy strojů a zařízení	2. Části strojů, složení zemědělských strojů <ul style="list-style-type: none">• spoje a spojovací součásti, převody, mechanizmy, potrubí a příslušenství• energetické zdroje, ovládací soustavy	7
<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje jednotlivé druhy dopravníků• popíše dopravu různých materiálů• vysvětlí optimální využití dopravních prostředků• popíše zásady BOZP	3. Dopravní prostředky v zemědělství <ul style="list-style-type: none">• dopravníky, doprava kapalin, dopravní prostředky a zařízení, paletizace a kontejnery, dopravní linky• BOZP v dopravě	24



2.ročník - 66 hodin

<ul style="list-style-type: none">vysvětlí hlediska pro rozdělení strojůpopíše pluh a jeho seřízenívysvětlí teorii orbycharakterizuje stroje na předseťové zpracování půdypopíše a charakterizuje stroje používané pro zpracování půdy během vegetaceposoudí vhodnost použití strojů dle technologie pěstování	4. Mechanizační prostředky pro zpracování půdy <ul style="list-style-type: none">základní zpracování půdypředseťové zpracování půdyzpracování půdy během vegetacekonstrukce a seřízení strojů na zpracování půdyBOZP se stroji na zpracování půdy	16
<ul style="list-style-type: none">popíše a charakterizuje stroje pro aplikaci tuhých a kapalných látekpopíše použití strojů pro aplikaci závlah s ohledem na životní prostředí	5. Mechanizační prostředky pro aplikaci tuhých a kapalných látek <ul style="list-style-type: none">rozmetadla tuhých hnojiv, aplikace kapalných hnojiv, postřikovače a rosičezávlahy a ochrana krajiny	12
<ul style="list-style-type: none">vysvětlí hlediska pro rozdělení strojůpopíše konstrukci výsevního ústrojí, uvede jeho funkci a seřízenípopíše význam a seřízení znaménákupopíše nové technologie používané při setícharakterizuje konstrukci sazečů brambor	6. Mechanizační prostředky na setí a sázení <ul style="list-style-type: none">rozdělení secích strojů, teorie setí, konstrukce, funkce a seřízení secích strojů – výsevní ústrojísecí kombinace a bezorebné setísázení a konstrukce sazečůnové technologie sázení brambor	10
<ul style="list-style-type: none">rozdělí žací strojepopíše konstrukci žacího ústrojívysvětlí princip činnosti mačkačů, obrabečů, shrnovačů, sběracích vozů a lisů a jejich zařazení v rámci sklizněcharakterizuje sklízecí řezačkuvysvětlí pojem konzervace pícepopíše požadavky na objekty pro uložení konzervované píce	7. Mechanizační prostředky na sklizeň píce <ul style="list-style-type: none">žací stroje a teorie sečenímačkače, obrabeče a shrnovače, sběrací vozy, lisysklízecí řezačkykonzervace a skladování píce	28



3.ročník - 66 hodin

<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje specifika okopanin pro sklizeň a skladování • popíše přímou a dělenou sklizeň okopanin a navrhne vhodné stroje • vysvětlí činnost posklizňové úpravy a skladování brambor • určí složení jednotlivých strojů 	<p>8. Mechanizační prostředky pro sklizeň okopanin</p> <ul style="list-style-type: none"> • technologie sklizně okopanin • sklizeče brambor • posklizňová úprava a skladování brambor • sklizeče cukrovky a řepy 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> • určí funkci hlavních částí sklízecí mlátičky • vysvětlí tok obilní hmoty sklízecí mlátičkou • charakterizuje hlavní činnosti posklizňové úpravy a skladování • zvolí vhodné prostředky pro sklizeň slámy 	<p>9. Mechanizační prostředky pro sklizeň obilovin</p> <ul style="list-style-type: none"> • sklízecí mlátičky • třídění, sušení, čištění a skladování zrna • sklizeň slámy 	<p>20</p>
<ul style="list-style-type: none"> • popíše konstrukci, seřízení a obsluhu strojů používaných dle oblastí • vysvětlí činnost jednotlivých strojů 	<p>10. Mechanizační prostředky pro sklizeň speciálních plodin dle oblastí</p> <ul style="list-style-type: none"> • stroje pro sklizeň ovoce a zeleniny, lnu a chmele 	<p>6</p>
<ul style="list-style-type: none"> • popíše zásady seřizování a údržby zemědělských strojů a zařízení a jejich efektivního využívání • popíše zásady bezpečné obsluhy zemědělských strojů a zařízení 	<p>11. Zásady seřizování, údržby a efektivního využívání zemědělských mechanizačních prostředků</p>	<p>6</p>
<ul style="list-style-type: none"> • popíše činnost přípravy krmiv včetně mechanizace • rozdělí jednotlivé způsoby krmení dle druhu zvířat • popíše mechanizační prostředky používané pro krmení a napájení • vysvětlí způsoby odstraňování chlévské mrvy, kejdy a močůvky • charakterizuje systém vnitřního členění stájí • charakterizuje způsoby ustájení hospodářských zvířat 	<p>12. Mechanizační prostředky pro chov hospodářských zvířat</p> <ul style="list-style-type: none"> • příprava a zakládání krmiv, mobilní krmné linky, krmení prasat a drůbeže • napájení hospodářských zvířat • odstraňování výkalů • zábrany, vázání, hrazení • stavby pro živočišnou výrobu a stavby pro rostlinnou výrobu 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> • popíše princip činnosti a části dojícího zařízení • rozdělí dojící zařízení • vysvětlí systém dojíren • popíše dojící robot 	<p>13. Mechanizační prostředky pro dojení a chlazení mléka</p> <ul style="list-style-type: none"> • dojící zařízení • dojírny • dojící robot 	<p>4</p>
<ul style="list-style-type: none"> • opakování probrané látky 	<p>14. Příprava k ZZ</p>	<p>10</p>



UČEBNÍ OSNOVA

4.17 *TECHNOLOGIE OPRAV*

pro obor vzdělání

41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Délka a forma vzdělání: 3 roky denní studium

Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Název předmětu	Technologie oprav		
Ročník:	1.	2.	3.
Počet hodin:	1	1	2
Počet hodin celkem:	33	33	66

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) **Obecné cíle:**

Cílem předmětu je naučit základům ručního a strojního obrábění kovů a základům oprav strojů a zařízení. Seznámit je s využitím svařování, obrábění a oprav strojů v podmínkách praxe. Dále žák získá základní znalosti oprav motorových vozidel a oprav strojů a zařízení pro pěstování a chov hospodářských zvířat a to s využitím diagnostických metod a renovačních postupů. Dále vytvořit u žáků základní znalosti o svařování elektrickým obloukem, svařování plamenem a řezání kyslíkem. Osvojit mu znalost bezpečnostních předpisů ze svařování a připravit žáka na vykonání závěrečných zkoušek.

b) **Charakteristika učiva:**

Absolvent získá odbornou přípravu pro svařování plamenem a elektrickým obloukem a dále bude způsobilý pro opravy motorových vozidel a zemědělských mechanizačních prostředků, bude umět provádět montážní práce, bude umět využívat základní renovační metody a také metody technické diagnostiky.

c) **Hodnocení výsledků:**

Hodnocení bude prováděno známkami. Znalosti jsou ověřovány písemnou i ústní formou. Při ústním zkoušení se provádí hodnocení veřejně, slovně a je uzavřeno výslednou známkou. Kontrolován a hodnocen je i pracovní sešit, jeho vedení a úprava. Další části hodnocení bude aktivita žáka při výuce a jeho celkový přístup k vyučovacím procesu.

d) **Pojetí výuky:**

Výklad, názorné ukázky, diskuse, rozhovory, samostatné práce. Pomůcky : demonstrační součásti, praktické výrobky, obrazy, tabulky, normy, dílenské výkresy. Multimediální technika.



e) Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti:

Žák je veden k tomu, aby měl vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Dbal na své zdraví, dobré životní prostředí a snažil se je zachovávat pro budoucí generace. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy.

Člověk a svět práce:

V oblasti práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (např. při volbě řešení oprav v souladu s požadavky na ochranu životního prostředí), včetně verbální a písemné komunikace o technických problémech, při předávání práce zákazníkovi nebo při komunikaci mezi spolupracovníky, se žák připravuje na vlastní uplatnění na trhu práce.

Informační a komunikační technologie:

Žák používá aplikační programové vybavení, vyhledává informace na Internetu pro praktické řešení a rozhodování, používá progresivních komunikačních technologií.

**Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
1. ročník 33 hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - popíše zásady týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; - popíše poskytnutí první pomoci při úrazu na pracovišti; - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;	1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení	4



<ul style="list-style-type: none">- používá odbornou terminologii- popíše metody a zásady přesného měření;- vhodně volí technologický postup ručního zpracování technických materiálů a odpovídající nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla;- určí nástroje a nářadí pro úpravu a dělení materiálů;- popíše úpravu dosedacích ploch součástí včetně jejich vzájemného slícování;- popíše lepení, tmelení a měkké pájení- volí vhodné metody povrchové ochrany kovů;- volí ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství	<p>2 Ruční zpracování technických materiálů</p> <ul style="list-style-type: none">- 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	<p>19</p>
<ul style="list-style-type: none">- uvede poruchy strojů a jejich příčiny- sestaví technologický postup při opravě stroje-popíše druhy opotřebení strojních součástí- uvede zásady demontáže a montáže- popíše opravy pracovních částí a ústrojí mechanizačních prostředků-popíše konečné uvedení stroje do provozu	<p>3. Opravy zemědělských mechanizačních prostředků</p> <ul style="list-style-type: none">- 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	<p>10</p>



2. ročník 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">-zná bezpečnostní předpisy pro svařovací metodu 111 a 135-popíše protipožární ochranu při svařování-dovede provádět první pomoc při úrazech elektrickým proudem-rozlišuje druhy svařovacích zdrojů a popíše obsluhu a seřízení<ul style="list-style-type: none">-vysvětlí význam sušení elektrod-je schopen vyhledávat druhy elektrod podle použití vůči základnímu materiálu v katalogu přídavných materiálů-rozpozná základní druhy elektrod podle obalu-dovede popsat metodu svařování 111-popíše přípravu základního materiálu-dokáže zvolit svařovací zařízení a parametry svařování-popíše jak nastehovat a provádět jednotlivé druhy svarů-rozpozná chyby a vady svaru-rozlišuje rozdíl mezi deformací a napětím-popíše jaké má používat postupy svařování na snížení deformací-popíše provedení zkoušky svarových spojů <p>-zná bezpečnostní předpisy pro svařovací metodu 311</p> <ul style="list-style-type: none">-popíše protipožární ochranu při svařování-dovede provádět první pomoc při úrazech svařování plamenem<ul style="list-style-type: none">-uvede druhy, vlastnosti, použití, chemickou značku, rozdělení plynů pro svařování-rozlišuje druhy svařovacích zařízení a umí je obsluhovat a seřizovat-je schopen vyhledávat druhy drátu podle použití vůči základnímu materiálu v katalogu přídavných materiálů-dovede popsat metodu svařování 311	<p>1. Svařování metoda 111 a 135</p> <ul style="list-style-type: none">-bezpečnostní ustanovení ČSN 050630 ČSN 050601-zařízení pro svařování-přídavné materiály-technologie svařování-deformace a napětí-zkoušky svarových spojů <p>Svařování metoda 311</p> <ul style="list-style-type: none">-bezpečnostní ustanovení ČSN 050610-plyny používané při svařování plamenem-zařízení pro svařování-přídavné materiály-technologie svařování-normy a předpisy-tvrdé pájení	<p>16</p> <p>5</p>



<p>-popíše přípravu základního materiálu -vysvětlí jaký zvolit druh plamene, plynu, velikost svař. nástavce a parametry svařování -popíše jak nastehovat a provádět jednotlivé druhy svarů -rozpozná chyby a vady svaru -dovede se orientovat v předpisech a normách ve svařování -popíše princip tvrdého pájení</p> <p>-dovede popsat obráběcí stroj a bezpečnost při soustružení -rozpozná druhy soustružnických nožů, volí řeznou rychlost a popíše správné upínání nožů a obrobků -popíše soustružení válcových a kuželových ploch, upichování a řezání závitů dovede popsat frézku, obrážecí stroj, brusku, strojní pilu a bezpečnost při obsluze strojů -rozpozná druhy fréz, brusných kotoučů, pilových listů, volí řeznou rychlost a popíše správné upínání nožů a obrobků -popíše frézování válcových a kuželových ploch, -popíše jak provádět výměnu brusného kotouče a volit ho podle druhu materiálu - uvede druhy poruch a jejich příčiny</p>	<p><i>Strojní obrábění kovů</i></p> <p>-soustružení -frézování -obrážení -broušení -strojní řezání</p>	<p>12</p>
--	---	-----------



3. ročník 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže, - vykonává běžné montážní a demontážní práce při opravách, - zná postup montáže a demontáže - dodržuje technologický pro montáž a demontáž, - správně volí potřebné nástroje, - sleduje trendy technologického vývoje, - umí měřit s požadovanou přesností, - zná a dodržuje zásady bezpečné obsluhy. 	<p>Montážní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	9
<p>žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Technická diagnostika motorových vozidel a zemědělských strojů</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	6
<ul style="list-style-type: none"> - umí diagnostikovat druh závady, - provádí montáž, demontáž, údržbu, seřízení a opravy jednotlivých částí spalovacích motorů. 	<p>Oprava motoru</p> <ul style="list-style-type: none"> - hlava a ventily motoru, - blok a vložky válců motoru, - klikový hřídel a ojnice, píst a pístní kroužky, - hlava a ventily motoru, klikový hřídel a ojnice, 	11
<ul style="list-style-type: none"> - zná základní závady příslušenství motoru, vyjmenuje možnosti oprav a dokáže závadám předcházet, - doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny a paliva v motoru, - zná pravidelné termíny údržby, - používá vhodné nářadí a pomůcky, - dodržuje zásady ekologické likvidace. 	<p>Opravy příslušenství motoru</p> <ul style="list-style-type: none"> - kapalinové chlazení motoru, - vzduchové chlazení motoru, - mazací soustava motoru, - palivová soustava vznětového motoru zážehového 	10
<ul style="list-style-type: none"> - je seznámen s možnostmi poruch převodového ústrojí, - dodržuje termíny pravidelné údržby a 	<p>Opravy převodů</p> <ul style="list-style-type: none"> - spojka, násobič kroutícího momentu, převodovka, koncové převody, vývodový hřídel - ovládání, volba otáček, hydrostatické převody, 	6



výměnu provozních kapalin,	hydrodynamický převod	
<ul style="list-style-type: none">- je seznámen s významem jednotlivých parametrů brzdových soustav,- zná jejich činnost a použití v praxi,- určí metody kontrol a měřené parametry orientuje se v grafických záznamech,-zná způsoby zkoušení brzdových kapalin a postup měření,- druhy zkoušek a měřené parametry brzdových soustav rozpoznává z grafických záznamů poruchy a příčiny závad,	Opravy podvozku <ul style="list-style-type: none">- mechanické brzdící ústrojí,- brzdící ústrojí kapalinové,- brzdící ústrojí vzduchové,- řídicí ústrojí kolových traktorů	10
<ul style="list-style-type: none">- má přehled o elektroinstalaci a dokáže vyjmenovat závady a možné příčiny,- se dokáže orientovat v elektrických Schématech.	Opravy elektroinstalace <ul style="list-style-type: none">- baterie, dynamo, alternátor, regulátory napětí, spouštěče, ostatní spotřebič- elektrická schémata, zapojení.	9
<ul style="list-style-type: none">- používá základní renovační metody při obnově součástí zemědělských strojů a zařízení- posoudí technickou účelnost a ekonomickou efektivitu renovace- dodržuje požadavky dané technickou dokumentací k opravovaným strojům- stanoví nejvhodnější technologický postup	Renovace součástí <ul style="list-style-type: none">- volba vhodné metody renovace- renovace součástí na opravné rozměry- renovace na původní rozměr- renovace deformovaných součástí- renovace součástí s lomy a trhlinami	6



UČEBNÍ OSNOVA

4.18 MOTOROVÁ VOZIDLA

pro obor vzdělání

41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Délka a forma vzdělání: 3 roky denní studium

Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Název předmětu	Motorová vozidla		
Ročník:	1.	2.	3.
Počet hodin:	0	3	2
Počet hodin celkem:	0	99	66

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu

Předmět motorová vozidla má poskytnout informace o konstrukci motorových vozidel, seznamuje s jednotlivými součástmi a soustavami motorových vozidel a umožňuje získat přehled o problematice konstrukce, ovládání a řízení motorových vozidel skupin T, B a C.

Cíle byly stanoveny takto:

- seznámit žáky s konstrukcí osobních i nákladních automobilů, přípojných a speciálních vozidel
- naučit žáky pravidla silničního provozu dle platných zákonů a umět je využít v praktickém provozu
- vysvětlit funkci hlavních skupin vozidel (motoru, převodového ústrojí, náprav....)
- podrobně vysvětlit funkci brzdových systémů, převodových a podvozkových skupin (uložení kol) a zařízení aktivní a pasivní bezpečnosti.
- seznámit žáky s typy používaných pohonných jednotek a druhy používaných paliv, maziv a chladiv.
- vysvětlit funkci jednotlivých systémů pohonných jednotek, pojmenovat jednotlivé části, zná jejich funkci a charakteristiky.
- prohlubuje a rozvíjí znalosti žáků a jejich vyjadřovací schopnosti a dovednosti, zejména s ohledem na praktické užívání při řízení MV
- učí žáky logickému myšlení, předvídavosti a řešení možných problémů
- vytváří dobrý základ pro další vzdělávání

b) charakteristika učiva

Předmět je složen z témat, která seznamují žáky s účelem, konstrukcí a funkcí jednotlivých soustav a částí motorových vozidel. Témata jsou rozdělena tak, že na sebe navazují logicky, tak i v ostatních odborných předmětech. Látka předmětu byla rozdělena do těchto základních témat:

- rozdělení vozidel - žák rozpozná typy vozidel a umí je zařadit do kategorií
- podvozek a řízení - zná konstrukční skupiny podvozku a řízení, umí vyjmenovat jednotlivé části a vysvětlí jejich funkci



- brzdy - umí vyjmenovat a popsat brzdové soustavy používané ve vozidlech, zná jednotlivé části systémů a umí popsat jejich funkci
- převodová ústrojí - zná části převodového ústrojí, typy spojek, převodovek a stálých převodů
- motory - umí vyjmenovat typy motorů, zná principy funkce, výhody a nevýhody jednotlivých konstrukcí
- systémy přípravy směsi - zná teorii přípravy směsi motorů, umí pojmenovat části, zná jejich způsob kontroly
- v oblasti konstrukce a údržby vozidel předmět navazuje na vědomosti žáků získané předchozím studiem
- skládá se z odborného vzdělávání a komunikační výchovy, které se navzájem doplňují a podporují
- důraz klade na kvalitní zvládnutí základních a frekventovaných dopravních jevů
- sjednocuje teoretický a praktický výcvik
- učí žáky racionálním studijním metodám
- směřuje k dovednosti a schopnosti bezpečně se pohybovat v provozu

c) pojetí výuky

- výklad s využitím literatury, názorných pomůcek, modelů i součástí vozidel
- použití audiovizuální techniky
- diskuse o jednotlivých systémech a jejich částech
- použití příkladů z praxe
- využití poznatků z exkurzí
- při výuce se rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků
- ve škole žáci pracují se sešity a učebnicemi
- je vhodné provádět krátká mluvní cvičení na aktuální téma s důrazem na odborné vyjadřování
- vyučující kontroluje a opravuje práci žáků, dbá na správné odborné vyjadřování

d) hodnocení výsledků žáků

- krátké testy a ústní zkoušení v průběhu tematického celku
- největší důraz je kladen na témata, se kterými se bude absolvent po škole v praxi nejvíce setkávat a na novinky, které se do praxe dostanou
- průběžné zjišťování vědomostí v rámci diskuse na dané téma
- průběžně jsou zařazovány různé druhy kontrolních činností (referáty, testy, ústní zkoušení)
- učitel hodnotí projevy ústní i písemné a jejich obsahovou správnost

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- Tento předmět přispívá významnou měrou k profilování žáka jako technika – specialisty. Je úzce spojen s dalšími technickými předměty a to především Základy strojnictví, Technologie oprav a diagnostika, Odborný výcvik aj.
- pracovat s informacemi v silničním provozu orientovat se v dopravní problematice
- být tolerantní a zodpovědný



Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

2. ročník 99 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
<p>Žák:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé druhy vozidel; - dovede pojmenovat jejich hlavní části; - dovede pojmenovat příslušenství a umí vysvětlit jejich význam; - zná jednotlivé koncepce automobilů a chápe jejich výhody a nevýhody; 	<p>1. Rozdělení vozidel</p> <ul style="list-style-type: none"> - úvod, význam předmětu, přehled učiva - rozdělení druhů vozidel - druhy karoserií - třídy vozidel - hlavní části automobilů - základní koncepce (umístění motoru, jízdní vlast.) 	6
<ul style="list-style-type: none"> - dovede popsat jednotlivé části a jejich funkci; - umí je pojmenovat; 	<p>2. Motory - pevné a pohyblivé části</p> <ul style="list-style-type: none"> - nepohyblivé části motoru - klikový, rozvodový mechanismus 	8
<ul style="list-style-type: none"> - je seznámen s významem a účelem; - dokáže popsat jednotlivé části; - je schopen porovnat jednotlivé druhy, jejich výhody a nevýhody; 	<p>3. Mazání motorů</p> <ul style="list-style-type: none"> - mazání (dvoudobý a čtyřdobý motor) <p>Chlazení</p> <ul style="list-style-type: none"> - chlazení kapalinou - chlazení vzduchem <p>Palivová soustava</p> <ul style="list-style-type: none"> - vznětových motorů - zážehových motorů 	10
<ul style="list-style-type: none"> - zná účel spojky; - dokáže popsat funkci třecích a speciálních spojek; - orientuje se ve schématech jednotlivých druhů spojek a jejich části; - zná jednotlivé druhy převodovek, rozvodovek; - vyjmenuje jejich části; - chápe princip a funkci jednotlivých částí - provede údržbu; 	<p>4. Převodové ústrojí</p> <ul style="list-style-type: none"> - převodové ústrojí (obecně) - spojka - převodovka - rozvodovka s diferenciálem - spojovací hřídele - koncové převody 	10
<ul style="list-style-type: none"> - zná účel jednotlivých částí; - dokáže popsat jejich části; - zná jejich funkci, náplně a údržbu; 	<p>5. Podvozek automobilu</p> <ul style="list-style-type: none"> - rámy - nápravy - pérování a tlumení - řízení - brzdy 	20
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže určit účel jednotlivých částí; - zařadí do skupin jednotlivé druhy a dokáže popsat jejich části; - popíše jejich funkci a údržbu; 	<p>6. Elektroinstalace</p>	12



<ul style="list-style-type: none">- zná pravidla sil. provozu- rozumí dopravním situacím a umí je řešit dle pravidel- orientuje se v chování ostatních účastníků provozu- dovede vysvětlit následky svého chování- zná možnosti předcházení trestních činů v dopravě	Předpisy o provozu na pozemních komunikacích <ul style="list-style-type: none">- Řešení dopravních situací- Předpisy o provozu na pozemních komunikacích- Občanskoprávní a trestní odpovědnost řidiče	20
<ul style="list-style-type: none">- umí vyjmenovat faktory ovlivňující bezpečnost provozu- je si vědom možných rizik a jejich původu- zná vliv návykových látek a únavy na pozornost řidiče a tím možnost vzniku krizových situací	Výuka teorie řízení a zásad bezpečné jízdy <ul style="list-style-type: none">- Činitelé ovlivňující bezpečnost provozu- Vliv návykových látek- Předpisy o době jízdy a odpočinku	8
<ul style="list-style-type: none">- Je seznámen s ovládacími prvky a konstrukcí vozidla- zná možnosti vzniku a předcházení možných závad	Výuka ovládání a údržba vozidla skupiny T <ul style="list-style-type: none">- Preventivní údržba, její význam	5



3. ročník 66 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
Žák: - Je seznámen s ovládacími prvky a konstrukcí vozidla - zná možnosti vzniku a předcházení možných závad - chápe vliv technického stavu na bezpečnost provozu a tím vlastní odpovědnost za stav vozidla	Výuka ovládání a údržba vozidla - Preventivní údržba, její význam - Nejběžnější závady, jejich projevy a odstranění - Zkušební otázky skupiny B - Zkušební otázky skupiny C	15
- umí vyjmenovat faktory ovlivňující bezpečnost provozu - je si vědom možných rizik a jejich původu - zná vliv návykových látek a únavy na pozornost řidiče a tím možnost vzniku krizových situací - zná vliv rozložení nákladu na jízdní vlastnosti vozidla a bezpečnost jízdy - má stále na paměti, že fyzikální zákony se nedají obejít - umí vyjmenovat prvky aktivní a pasivní bezpečnosti včetně rozdílu mezi pasivní a aktivní bezpečností - je schopen vyjmenovat základní elektronické systémy a popsat jejich činnost, výhody a nevýhody - je obeznámen s integrovaným záchranným systémem - umí zacházet s mapou, dovede provést naplánování cesty s přestávkami a tankováním	Výuka teorie zásad bezpečné jízdy - Činitelé ovlivňující bezpečnost provozu - Vliv návykových látek - Předpisy o době jízdy a odpočinku - Vztahy mezi účastníky provozu - Vliv zkušeností a technického stavu vozidla - Fyzikální zákonitosti pohybu vozidla - Bezpečná vzdálenost - Uložení a přepravu nákladu - Vliv počasí na vozidlo a řidiče - Aktivní a pasivní bezpečnost - Elektronické systémy vozidel - Integrovaný záchranný systém - Používání mapy	5
- zná zásady první pomoci a dovede dle svých možností první pomoc poskytnout - je si vědom významu poskytnutí první pomoci a trestního postihu za její neposkytnutí	Výuka zdravotní přípravy - Vliv zdravotního stavu na nehodovost - Zásady jednání při dopravní nehodě - Zásady první pomoci, život zachraňující úkony - Seznámení s auto lékárníčkou	6
- zná pravidla sil. provozu - rozumí dopravním situacím a umí je řešit dle pravidel - orientuje se v chování ostatních účastníků provozu - dovede vysvětlit následky svého chování - zná možnosti předcházení trestních činů v dopravě	Předpisy o provozu na pozemních komunikacích - Řešení dopravních situací - Předpisy o provozu na pozemních komunikacích - Občanskoprávní a trestní odpovědnost řidiče	20
	Opakování souhrnné	10

UČEBNÍ OSNOVA

4.19 ODBORNÝ VÝCVIK

pro obor vzdělání

41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Délka a forma vzdělání: 3 roky denní studium

Platnost ŠVP: od 1. září 2018 počínaje prvním ročníkem

Název předmětu	Odborný výcvik		
Ročník:	1.	2.	3.
Počet hodin:	15	17,5	17,5
Počet hodin celkem:	495	578	578

Pojetí vyučovacího předmětu:

Obecné cíle:

Cílem předmětu je vytvoření odborných dovedností potřebných pro zpracování technických materiálů, opravy motorových vozidel a zemědělských mechanizačních prostředků. Učit se při výuce zvládat základy ruční a strojní výroby součástí, základy montáže, údržby, oprav a provozu strojírenských výrobků, zemědělských strojů a motorových vozidel.

Získat základní znalosti o provozu jednoduchých i složitějších celků a možnostech prodloužení životnosti těchto celků a základní přehled o hospodárnosti provozu strojů a jejich částí.

Podpora rozvoje aktivního přístupu žáků k pracovnímu životu a profesní kariéře a schopnosti přizpůsobovat se změnám na trhu práce.

Charakteristika učiva:

Výuka v odborném výcviku je těžištěm pro praktické osvojení dovedností a aplikací všeobecných a odborných dovedností. Upevňují se zde dovednosti získané praktickou činností a teoretickou přípravou a utvářejí se potřebné návyky.

Učivo 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.

Řízení motorových vozidel se vyučuje podle platných předpisů pro získání řídičského oprávnění skupin T, B a C. Učební osnova výuky a výcviku žadatelů o řídičská oprávnění je uvedena v zákoně a požadovaný počet hodin pro teoretickou výuku a praktický výcvik v



řízení motorových vozidel nesmí být snižován. Dojde-li ke změně předpisů, je třeba výuku podle nich přizpůsobit.

Pojetí výuky:

Odborný výcvik je zaměřen na skupinovou výuku s využitím výkladu a praktických ukázek, samostatné práce žáků za pomoci učitele a problémového učení. Při samostatné práci žáků vzniká prostor pro individuální přístup k žákům. Dosažené dovednosti jsou ověřovány pomocí souborných prací a následně využity při zakázkové činnosti a na smluvních pracovištích, kde si žáci osvojují získané dovednosti a návyky.

Součástí odborného výcviku jsou odborné exkurze v zemědělských, strojírenských a opravárenských podnicích a návštěvy výstav zemědělských strojů a zařízení.

Hodnocení výsledků žáků:

Hodnotí se dosažený stupeň vědomostí, dovedností a aktivity žáků v jednotlivých částech vyučovacího dne, využívání teoretických znalostí v praktických činnostech a dodržování technologických postupů a BOZP.

Formy hodnocení:

- individuální ověřování dovedností
- samostatné práce s výkladem technologického postupu
- prověrky dovedností
- svářecí zkouška před státním zkušebním komisařem (teoretická, praktická část)
- zkouška pro získání řidičského oprávnění skupin T, B, C před zkušebním komisařem (teoretická část – technika, praktická část – jízdy)

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat, mezipředmětové vztahy:

- a) aktivně se umí účastnit diskusí o nových trendech a vývoji materiálů a technologických postupů, jasně a věcně formulovat a obhajovat své názory, respektovat názory druhých
- b) personální kompetence – přispěje k tomu, že žák je schopen provést sebehodnocení svých činností i aktivit druhých - umí si uvědomit své přednosti i nedostatky, stanovit si cíle a priority, přijímat radu a kritiku, a reagovat na kritiku konstruktivně tak, aby přispěla k rozvoji kompetencí pro jeho další odborný růst
- c) sociální kompetence – naučí žáka pracovat samostatně i v týmu. Pomáhat druhým po



stránce fyzické i psychické. Nést odpovědnost za své chování a jednání a zejména kvalitu své práce

- d) kompetence k pracovnímu uplatnění – žáci se naučí připravovat sebe, svou odbornou zdatnost, praktické dovednosti a návyky na výkon povolání, získají reálnou představu o výkonu povolání a přípravě na něj, osvojí si pravidla komunikace s potenciálními zaměstnavateli

V předmětu Odborný výcvik se realizuje dílem část průřezového tématu Člověk a životní prostředí, dílem Občan v demokratické společnosti. V tématu Člověk a životní prostředí dojde k posílení témat s důrazem na úspory materiálu, práci s novými technologiemi a odpady. V tématu Občan v demokratické společnosti bude žák orientován k posílení hodnotových, postojových, preferenčních a odpovědnostních formách přístupu k rozvoji občanské společnosti.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod
Žák - dodržuje zásady bezpečné práce, požární ochrany a hygieny	1) Bezpečnost práce	6
- vykonává základní úkony při ručním zpracování kovových a nekovových materiálů - měří délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly a jednoduchými měřicími přístroji - měří úhly úhelníky a úhloměry, kontroluje tvar šablonami a provádí základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru - zná geometrii zubu ruční pilky a dokáže popsat jednotlivé díly pilky - umí řezat dle risky ruční pilkou a dělit materiál na požadovanou délku - dokáže rozlišit a specifikovat použití jednotlivých druhů pilníků - ovládá rovinné a tvarové pilování, přesné pilování - dohotovuje a upravuje součásti po strojním obrábění	2) Ruční zpracování kovů - měření a orýsování - řezání kovů - pilování rovinných a spojených ploch	108



<ul style="list-style-type: none"> - udržuje nářadí a nástroje v čistotě a v dobrém technickém stavu - připravuje k práci základní ruční nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky 		
<ul style="list-style-type: none"> - umí obsluhovat ruční i sloupovou vrtačku, upínat nástroje a materiál - dodržuje bezpečnost práce, volí řezné podmínky, provádí základní vrtařské práce, - dokáže vyvrtat – vyhrubovat – vystružit otvor určitého průměru - provádí zahloubení otvoru pro zápusné hlavy šroubů - dodržuje zásady a způsoby ošetřování nástrojů a nářadí 	Vrtání Vyhrubování Vystružování Zahlubování	
<ul style="list-style-type: none"> - ručně řeže vnější a vnitřní závity závitovou čelistí a závitníkem, očkem - dodržuje zásady a způsoby ošetřování nástrojů a nářadí 	Řezání závitů - vnější - vnitřní	
<ul style="list-style-type: none"> - provádí vyrovnávání plošného a profilového materiálu za studena - provádí ohýbání, stáčení materiálu ve svěráku, na ohýbačkách, zakružovacích strojích 	3) Tváření kovů za studena a základní práce s plechy - rovnání - ohýbání	78
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá ruční nýtování pomocí hlavičkářů i nýtovacích kleští 	Nýtování	
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá slícování, zaškrabávání, zabrušování a lapování 	Zabrušování, lapování a lícování	
<ul style="list-style-type: none"> - provádí značení dílců mechanickým způsobem 	Značení dílců a sestav	
<ul style="list-style-type: none"> - je seznámen s ručním elektrickým a pneumatickým nářadím - ovládá práci s elektrickým nářadím (úhlové brusky, nůžky, závitorez, vibrační bruska) - ovládá ruční broušení na kotoučových bruskách a stolových bruskách - ovládá řezání materiálu na strojních pilách 	4) Práce s mechanizovanými nástroji	18
<ul style="list-style-type: none"> - využívá získaných znalostí a dovedností při zhotovení zadaných výrobků 	5) Souborná práce	66
<ul style="list-style-type: none"> - lepí a tmelí kovy a plasty - připravuje materiál a součásti k pájení - spojuje součásti měkkým pájením 	6) Lepení a měkké pájení	12
<ul style="list-style-type: none"> - ručním nářadím a nástroji opracovává a dělí plasty - provádí jejich ohýbání za tepla - lepí a tmelí plasty 	7) Zpracování plastů	6



<ul style="list-style-type: none"> - správně používá pomůcky a zařízení - ohřívá polotovary v jednoduchých zařízeních pro ohřev - manipuluje se žhavými polotovary - odhaduje teplotu žhavých polotovarů - provádí jednoduché kovářské práce a zhotovuje jednoduché výrobky ručním kovááním - tepelně zpracovává jednoduché součásti - vyrábí jednoduché nástroje a pomůcky 	<p>8) Tváření kovů za tepla a tepelné zpracování</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomůcky a zařízení pro ruční tváření kovů za tepla - ohřívání a ochlazování materiálu - ruční kovářské práce 	30
<ul style="list-style-type: none"> - upravuje dosedací plochy jednoduchých součástí a dokáže součásti vzájemně slícovat - provádí mechanické a chemické čištění demontovaných součástí - provádí základní montážní práce s použitím běžného montážního náradí, montážních přípravků a pomůcek - ovládá jednoduché montážní práce, montážní spojení šrouby, nýty a kolíky - pojišťuje rozebíratelné spoje - ovládá montážní spojení pomocí klínů a per - obsluhuje podle platných zásad ruční zvedáky a zařízení pro manipulaci s materiálem - dodržuje BOZP 	<p>9) Montážní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - způsoby odstraňování nedostatků v povrchové úpravě - kontrola vzájemné polohy ploch - montáž a demontáž šroubových spojení - spojování klíny a pery - ruční zvedáky a manipulace s materiálem 	153
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - umí upnout bez poškození tvarově jednoduché obrobky - volí nástroje pro jednoduché obráběcí operace a používá je 	<p>10) Strojní obrábění kovu</p> <ul style="list-style-type: none"> - soustružení - frézování - BOZP 	18

2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - umí upnout bez poškození tvarově jednoduché obrobky - volí nástroje pro jednoduché obráběcí operace a používá je - na strojích nastavuje technologické podmínky pro soustružení, frézování a obrážení - seřizuje stroje pro provedení jednoduchých technologických operací - kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji - provádí konečnou úpravu vyrobených součástí - dodržuje zásady bezpečnosti práce 	<p>1) Strojní obrábění kovu</p> <ul style="list-style-type: none"> - soustružení - frézování - obrážení - BOZP 	119
<ul style="list-style-type: none"> - obsluhuje konvenční univerzální hrotový soustruh, ovládá a dodržuje bezpečnost práce - bezpečně upíná nástroje a materiál 	<p>a) Soustružnický výcvik</p>	



<ul style="list-style-type: none">- ovládá soustružení čela, průměru, srážení hran, upichování a zapichování- provádí řezání závitů očkem a závitníkem a je seznámen se základy řezání závitu soustružnickým nožem- orientuje se v použití základních druhů soustružnických nožů- volí měřidla podle požadované přesnosti- ovládá zásady mazání a správného ošetřování stroje		
<ul style="list-style-type: none">- obsluhuje konvenční konzolovou frézku, ovládá a dodržuje bezpečnost práce ,- bezpečně upíná nástroje a materiál- dokáže vyrovnat svěrák a frézovat rovinné plochy- ovládá základy úhlování 1. – 6. strany- dovede frézovat šikmé plochy a řezat materiál pomocí pilky- provádí frézování za pomoci dělicího přístroje- orientuje se v použití základních druhů frézovacích nástrojů- ovládá zásady správného měření při frézování- ovládá zásady mazání a správného ošetřování stroje	b) Frézařský výcvik	
<ul style="list-style-type: none">- obsluhuje konvenční vodorovnou obrážečku, ovládá a dodržuje bezpečnost práce,- bezpečně upíná nástroje a materiál- dokáže vyrovnat svěrák a obrážet rovinné plochy- ovládá základy úhlování 1. – 6. strany- umí obrážet šikmé plochy a drážky- orientuje se v použití základních druhů obrážecích nožů- ovládá zásady správného měření při obrážení- ovládá zásady mazání a správného ošetřování stroje	c) Výcvik obrážení	
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none">- ovládá bezpečnostní ustanovení dle ČSN 05 0601, ČSN 05 0630- dokáže vyjmenovat zdroje používané při svařování a přídavné materiály- svařuje v rozsahu základního kurzu ZK 111 — W01- ovládá jednotlivé způsoby svařování el. obloukem:- provádí návary v poloze vodorovné shora a v poloze svislé- provádí svařování koutového sváru v poloze vodorovné shora a poloze svislé- provádí svařování tupého I sváru v poloze vodorovné shora a v poloze svislé	2) Svařování elektrickým obloukem ZK 111 — W01	196



<ul style="list-style-type: none"> - provádí svařování tupého V svaru v poloze vodorovné shora a v poloze svislé - provádí nácvik svařování dalších volitelných spojů - dodržuje zásady bezpečnosti práce při svařování 	<ul style="list-style-type: none"> - tupý V svár - volitelné spoje - BOZP 	
<ul style="list-style-type: none"> - provádí nejrůznější montážní a demontážní práce agregátů strojů a zařízení při opravách vyměňuje součásti, popř. s provedením nezbytných menších technologických úprav - montuje a seřizuje hydraulické a pneumatické mechanismy, provede jejich nepříliš složitou opravu (např. výměnu součástí a prvků) - kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní hmoty a kapaliny - diagnostikuje závady strojů a zařízení z oblasti zemědělské výroby, výrobních, pracovních a hnacích strojů - uplatňuje hlavní zásady jejich obsluhy, provozu, údržby, servisu a oprav; - provádí běžnou údržbu, ošetření a revize strojů a zařízení - uskutečňuje po provedené montáži nebo po dokončení opravy potřebná měření, zkoušky a provádí o nich záznamy - dodržuje zásady bezpečnosti práce 	<p>3) Montážní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - montáž a demontáž kluzných a valivých ložisek - montáž a demontáž převodových mechanismů - montáž a demontáž pružin - montáž a demontáž hydraulických a pneumatických zařízení - diagnostika - postupy montáže a demontáže základních strojních celků zemědělských strojů a zařízení - údržba - měření a zkoušky - BOZP 	161
<ul style="list-style-type: none"> - provádí opravy a údržbu mechanizačních prostředků, jejich částí a agregátů pro zpracování půdy, hnojení, sázení a setí, ošetřování rostlin, sklizení plodin a posklizňové zpracování - používá základní renovační metody při obnově součástí 	<p>4) Opravy pracovních částí a ústrojí mechanizačních prostředků</p> <p>Renovace součástí</p>	102



3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá bezpečnostní ustanovení dle ČSN 05 0601, ČSN 05 0610 - dokáže vyjmenovat plyny používané při svařování a přídavné materiály - umí řezat oceli kyslíkem dle ZP 311 — 2W01 - dokáže popsat technologii svařování jednotlivých typů svarových spojů - ovládá jednotlivé způsoby ručního a strojního řezání kovů - provádí ručním způsobem řezání profilového materiálu, šroubů - provádí přenosným dílenským strojem řezání materiálu, kolmé řezy, šikmé řezy - dodržuje zásady bezpečnosti práce při svařování 	<p>1) Svařování plamenem a řezání kyslíkem ZP 311 — 2W01</p> <ul style="list-style-type: none"> - svár koutový, tupý I a V svár, svařování trubek - řezání kyslíkem - profilový materiál - BOZP 	35
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá bezpečnostní ustanovení dle ČSN 05 0601, ČSN 05 0630 - dokáže vyjmenovat zdroje používané při svařování a přídavné materiály - umí svařovat v rozsahu základního kurzu ZK 135 — W01 - ovládá jednotlivé způsoby svařování el. obloukem: - provádí návary v poloze vodorovné shora a v poloze svislé - provádí svařování koutového sváru v poloze vodorovné shora a poloze svislé - provádí svařování tupého I sváru v poloze vodorovné shora a v poloze svislé - provádí svařování tupého V sváru v poloze vodorovné shora a v poloze svislé - provádí nácvik svařování dalších volitelných spojů - dodržuje zásady bezpečnosti práce při svařování 	<p>2) Svařování elektrickým obloukem a upevňování dovedností ZK 135 — W01</p> <ul style="list-style-type: none"> - návary - svár koutový - tupý I svár - tupý V svár - volitelné spoje - BOZP 	119
<ul style="list-style-type: none"> - provádí opravy motorů jejich částí a agregátů - diagnostikuje možné příčiny poruch - opravuje mazací a chladicí soustavy - provádí výměnu vložek a válců - provádí údržbu motorů a jejich částí a výměnu provozních hmot a kapalin - opravuje elektrická zařízení (dynama, alternátory, startéry) a provádí kontrolu a ošetření akumulátoru - provádí opravu spojek – výměnu spojkového kotouče, ložiska a následné seřízení spojky 	<p>3) Opravy motorových vozidel a upevňování dovedností</p> <ul style="list-style-type: none"> - motory - demontáž - montáž - údržba - elektrické zařízení 	189



<ul style="list-style-type: none"> - provádí demontáž převodovky její opravu , popř. výměnu jejich částí a zpětné sestavení - provádí opravu rozvodovek , diferenciálů a koncových převodů (vymezení vůle, výměna ložisek) - provádí opravu a seřízení vzduchových a hydraulických brzdových soustav - seřizuje podtlakové a přetlakové posilovače - provádí demontáž a montáž kol a pneumatik motorových vozidel , přívěsu a zemědělských strojů - seřizuje geometrii náprav motorových vozidel a samojízdných strojů - provádí opravu nosných částí zemědělských strojů 	<ul style="list-style-type: none"> - spojky a převodová ústrojí - brzdy - podvozek a řízení 	
<ul style="list-style-type: none"> - provádí diagnostiku spalovacích motorů , měření jejich výkonu, točivého momentu a kouřivosti - kontroluje těsnost, opotřebení kluzných ložisek a správnou funkci mazací soustavy - provádí diagnostiku elektroinstalace - odstraňuje zjištěné poruchy a popř. provádí doplnění novým příslušenstvím - diagnostikuje funkčnost palivové soustavy a provádí seřízení vstřikovacích čerpadel, kontrolu úhlu předstřiku a kontrolu a seřízení vstřikovačů - kontroluje funkčnost a těsnost palivové soustavy a odstraňuje zjištěné nedostatky - provádí diagnostiku strojních celků (spojky převodovky , brzdy a hydraulické zařízení 	<p>4) Diagnostika vozidel a zemědělských strojů a upevňování dovedností</p> <p>diagnostika :</p> <ul style="list-style-type: none"> - spalovacích motorů - elektrického příslušenství - palivových soustav zážehových motorů - palivových soustav vznětových motorů - spojky - převodovky - brzd - hydraulického systému 	42
<ul style="list-style-type: none"> - využívá získaných vědomostí a dovedností při práci na zakázkách a smluvních pracovištích 	5) Odborná praxe	105
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže popsat činnost mechanizačních prostředků, - umí seřídít a opravit používané mechanismy v živočišné výrobě 	6) Opravy mechanizačních prostředků a zařízení živočišné výroby	17,5
	7) Opakování k ZZ	70
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá praktickou jízdu vozidel sk. T, B a C - ovládá praktickou údržbu vozidel sk. T, B,C 	<p>Autoškola</p> <ul style="list-style-type: none"> -výcvik sk. T -výcvik sk. B -výcvik sk. C -údržba sk. T, B, C 	dle počtu žáků



5 PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ PODMÍNKY REALIZACE ŠVP

Střední škola v Rýmařově, je školou s dlouholetou tradicí, která od roku 1896 prošla značnými profilačními změnami. Původní činnost školy byla zaměřena svou výchovně vzdělávací nabídkou jen na obory zemědělské. Postupně se přizpůsobovala transformační politice a poptávce trhu práce s ohledem na specifika regionu, který se nachází v oblasti cestovního ruchu a chráněné krajinné oblasti Hrubého Jeseníku. Střední škola v Rýmařově je příspěvkovou organizací s právní subjektivitou, která byla původně zřízena Ministerstvem zemědělství a v roce 2001 přešla do působnosti nového zřizovatele Moravskoslezského kraje, se sídlem v Ostravě.

Obor opravář zemědělských strojů se dlouhodobě vyučuje v Rýmařově. Škola je pro výuku uvedeného oboru vybavena vhodnými prostory, učebnami pro teorii i dílnami odborného výcviku a učebními pomůckami.

Teoretická i praktická výuka bude realizována ve všech ročnících v Rýmařově a blízkém okolí. Cílem je úzké propojení teoretické a praktické výuky v blízkých areálech pod jednotným vedením a v některých případech i se stejnými pedagogickými pracovníky.

Teoretická výuka bude prováděna ve třech kmenových učebnách na ulici Julia Sedláka 16, které jsou opatřeny tradičním nábytkem, tabulí, a je v nich možné využít mobilní audiovizuální techniku. Dále je k dispozici učebna s výpočetní technikou, ve které bude prováděna výuka informačních technologií, v případě potřeby i ostatních odborných nebo všeobecně vzdělávacích předmětů.

Odborný výcvik bude realizován v dílenských prostorách školy, na odloučených pracovištích sociálních partnerů, formou praktické výuky celé skupiny žáků pod vedením učitele odborného výcviku, a na provozních pracovištích. Pracoviště jsou svým vybavením zaměřena na problematiku výuky jednotlivých témat. Jedná se například o svařovnu, dílny ručního a strojního obrábění, diagnostiky, opravy zemědělských strojů, převodových ústrojí, motorů, kovárnu atd. K dispozici máme traktory, nákladní a osobní automobily, hydraulický nakladač, mechanizační prostředky na zpracování půdy, sklizeň píce i další zemědělské stroje. Odborný výcvik žáků je veden učiteli odborného výcviku. Žáci jsou pravidelně školeni o zásadách bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany. Některé činnosti žáci nacvičují na pracovištích smluvních partnerů, kde se seznamují s běžnými opravami a údržbou, která probíhá v podmínkách zemědělského provozu nebo servisního podniku.

Pro výuku autoškoly používáme vlastní osobní a nákladní automobily a traktor včetně přívěsů a celou řadu modelů, učebních pomůcek a nářadí pro údržbu a opravy.

Absolventi třetích ročníků mají možnost získat maturitu na tříletém nadstavbovém studiu. Po vyučení se mohou zapojit do pracovního procesu se zaměřením na kovovýrobu, opravy automobilů a jiných strojních zařízení. Získáním řidičských oprávnění skupiny B, C a T se mohou uplatnit jako řidiči. Výhodou tohoto oboru je také získání svářečských průkazů pro svařování el. obloukem s obalovanou elektrodou, v ochranné atmosféře a řezání kyslíkem.



6 SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY

Naše střední škola spolupracuje dlouhodobě při výuce oboru opravář zemědělských strojů s výrobními podniky v oblasti strojírenství, živočišné výroby a zemědělské a lesní techniky. V těchto podnicích vykonáváme praktickou výuku žáků při opravách a údržbě zemědělských a lesních strojů jak při jejich předsezónní přípravě, tak při opravách během sezónních prací, opravách strojů a zařízení v živočišné výrobě, strojním obrábění kovů, montážních prací a svařování.

Při tvorbě ŠVP jsme spolupracovali s představiteli těchto uvedených firem. Jejich připomínky byly zapracovány do učebního plánu v jednotlivých předmětech teorie i odborného výcviku. Při vyhodnocování kvality výsledků ŠVP budeme nadále konzultovat odborné názory s představiteli těchto firem.

Sociální partneři Gymnázia a střední odborné školy, Rýmařov, obor OZS - OV

Partner školy	Forma spolupráce	Spolupráce v oblasti
Organizace EUROINTERMETALL s.r.o. Sídlo: 8. května 1304, 795 01 Rýmařov Zastoupení: Ing. Jaroš Jiří (554 230 065)	Smluvní pracoviště, dodavatel hutního materiálu	Montážní práce, svařování, kovoobrábění
Organizace: KATR a.s. Sídlo: Potočná č.p. 334, 793 43 Stará Ves Zastoupení: Háma Josef (554 230 813)	Smluvní pracoviště	Opravy těžké lesní techniky
Organizace PROSTR trading, s.r.o. Sídlo: Opavská 190/126, 79342 Janovice u Rýmařova Zastoupení: Ing. Novák Václav (554 283 053)	Smluvní pracoviště, dodavatel hutního materiálu	Montážní práce strojírenského charakteru
Organizace: STEEL BAK s.r.o. Sídlo: Jesenická 458, 793 51 Břidličná Zastoupení: Bodlák Aleš (554 212 424)	Smluvní pracoviště	Montážní práce těžké dopravní techniky
Organizace: Strojírna STELON Břidličná s.r.o. Sídlo: Velká Štáhle 92, 79351 Zastoupení: PhDr. Vondra Rostislav (554 472 407)	Smluvní a konzultační pracoviště v oblasti strojírenství	Strojírenská činnost
Služby zemědělství Foltis Vratislav Lomnice 225, 79302 (554 271 025)	Opravy zemědělských strojů	Zemědělské stroje
Soukromý zemědělec Beránek Jiří Rýmařov, Stránské 32 (554 291 173)	Opravy zemědělských strojů, konzultační činnost ŽV	Zemědělské stroje, Živočišná výroba