

Střední škola a základní škola Tišnov, příspěvková organizace
náměstí Míru 22, TIŠNOV, 666 01

**ŠKOLNÍ
VZDĚLÁVACÍ
PROGRAM**

OPRAVÁŘ ZEMĚDĚLSKÝCH STROJŮ

Typ dokumentu: vrcholový dokument školy	ČVP Opraváš zemědělských strojů 41-55-H/01	Počet stran:
Identifikační znak: 1.6.3.2024.SČ		Počet příloh: Verze: A
Rozsah platnosti dokumentu: SČ	Střední škola a základní škola Tišnov, příspěvková organizace Náměstí Míru 22 66625 Tišnov	Platnost dokumentu: účinné od 1. 9. 2024

Autor dokumentu	Datum	Podpis
Mgr. Jitka Alexová		

Schvalovatel konceptu dokumentu	Datum	Podpis
Mgr. Dana Stařková		

Schvalovatel dokumentu	Datum	Podpis
Irena Hamáková předsedkyně školské rady		

Vydavatel dokumentu, funkce	Datum	Podpis
Mgr. Dana Stařková, ředitel školy		

Pořadové číslo šílené kopie dokumentu:	0
Administrativní pracovník	Dagmar Čmídková
Podpis admin. pracovníka	

Razítko školy

OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	4
PROFIL ABSOLVENTA	5
VAZBA KURIKULA NA NÁRODNÍ SOUSTAVU KVALIFIKACÍ (NSK).....	5
UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA	5
KLÍČOVÉ KOMPETENCE	5
ODBORNÉ KOMPETENCE.....	9
ORGANIZACE VZDĚLÁVÁNÍ	11
CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	12
ZPŮSOBY ZAŘÍZENÍ PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT DO VÝUKY.....	14
ORGANIZACE VÝUKY, MATERIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY	15
HODNOCENÍ ŽÁKŮ A DIAGNOSTIKA.....	18
VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI A ŽÁKŮ NADANÝCH.....	19
UČEBNÍ PLÁN.....	23
UČEBNÍ OSNOVA ĚČESKÝ JAZYK A LITERATURA.....	26
ROZPIS UČIVA ĚČESKÝ JAZYK A LITERATURA.....	30
UČEBNÍ OSNOVA ĚANGLICKÝ JAZYK.....	34
ROZPIS UČIVA ĚANGLICKÝ JAZYK.....	36
UČEBNÍ OSNOVA ĚOBČANSKÁ VÝCHOVA.....	40
ROZPIS UČIVA ĚOBČANSKÁ VÝCHOVA.....	43
UČEBNÍ OSNOVA - FYZIKA.....	47
ROZPIS UČIVA - FYZIKA.....	49
UČEBNÍ OSNOVA - BIOLOGIE A EKOLOGIE.....	51
ROZPIS UČIVA ĚBIOLOGIE A EKOLOGIE.....	53
UČEBNÍ OSNOVA - CHEMIE	55
ROZPIS UČIVA - CHEMIE.....	57
UČEBNÍ OSNOVY - MATEMATIKA.....	58
ROZPIS UČIVA - MATEMATIKA	61
UČEBNÍ OSNOVA ĚTĚLESNÁ VÝCHOVA.....	65
ROZPIS UČIVA ĚTĚLESNÁ VÝCHOVA.....	68
UČEBNÍ OSNOVA ĚINFORMATIKA	74
ROZPIS UČIVA - INFORMATIKA.....	76
UČEBNÍ OSNOVA - EKONOMIKA	79
ROZPIS UČIVA ĚEKONOMIKA	83
UČEBNÍ OSNOVA - STROJNICTVÍ.....	85
ROZPIS UČIVA - STROJNICTVÍ	87
UČEBNÍ OSNOVA - STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE.....	88
ROZPIS UČIVA ĚSTROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE	90
UČEBNÍ OSNOVA - TECHNICKÁ DOKUMENTACE	91
ROZPIS UČIVA ĚTECHNICKÁ DOKUMENTACE	93
UČEBNÍ OSNOVA ĚZÁKLADY ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBY	94
ROZPIS UČIVA ĚZÁKLADY ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBY	96
UČEBNÍ OSNOVA ĚZEMĚDĚLSKÉ STROJE A ZAŘÍZENÍ	98
ROZPIS UČIVA ĚZEMĚDĚLSKÉ STROJE A ZAŘÍZENÍ.....	100
UČEBNÍ OSNOVA ĚTECHNOLOGIE OPRAV	104
ROZPIS UČIVA ĚTECHNOLOGIE OPRAV	106
UČEBNÍ OSNOVA ĚODBORNÝ VÝCVIK	112
ROZPIS UČIVA - ODBORNÝ VÝCVIK.....	115
UČEBNÍ OSNOVA ĚŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL.....	120
ROZPIS UČIVA - ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL	122

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název instituce: Střední škola a základní škola Tišnov, příspěvková organizace
Adresa instituce: nám. Míru 22, 666 25 Tišnov
Zřizovatel: Jihomoravský kraj, Gerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno
Název GVP: Oprava zemědělských strojů
Kód a název oboru: 41-55-H/01 Oprava zemědělských strojů
Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem
Kvalifikační úroveň: EQF 3
Délka studia: 3 roky
Forma studia: denní
Jméno ředitele: Mgr. Dana Stařková
Kontaktní adresy: reditel@skolatisnov.cz, <http://www.skolatisnov.cz>
Telefon: 549410076, 549410077
Datum platnosti: Od 1. 9. 2024 po dobu prvního ročníku
Číslo jednací:

Čkolní vzdělávací program Oprava zemědělských strojů byl schválen:

Ředitelkou školy dne

Mgr. Dana Stařková, ředitelka školy

školskou radou dne

Irena Hamáková, předsedkyně školské rady

PROFIL ABSOLVENTA

Název instituce: Střední škola a základní škola Tišnov, příspěvková organizace

Zřizovatel: Jihomoravský kraj, Gerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno

Název ČVP: ČVP opravář zemědělských strojů

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

VAZBA KURIKULA NA NÁRODNÍ SOUSTAVU KVALIFIKACÍ (NSK)

Odborné kompetence absolventa RVP pro tento obor vzdělání zohledňují rovněž požadavky trhu práce vycházející z NSK i ze standardů úplné profesní kvalifikace (dále jen ÚPK), popř. profesní kvalifikace (dále jen PK) a charakterizují požadované kompetence absolventa na výstupu. Lze jich dosahovat průběžně při postupném zvyšování znalostí a dovedností v průběhu vzdělávacího procesu zejména při praktické přípravě s ohledem na kvalitu výsledků vzdělávání. PK vztahující se k danému oboru vzdělání:

Název ÚPK	Kód ÚPK	EQF
Opravář zemědělských strojů	41-55-H/01	3

Název PK	Kód PK	EQF
Opravář opravářského stroje a zařízení v chovu zvířat	41-028-H	3
Opravář opravářského stroje a zařízení v pěstování rostlin	41-027-H	3

UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA

- Absolvent se uplatní zejména v oblasti zemědělského opravářství a servisních služeb v povolání opravář zemědělských strojů. Kromě provádění vlastních oprav, výroby a renovace součástí, údržby a seřizování strojů a zařízení je absolvent rovněž schopen hodnotit provozní spolehlivost zemědělské techniky a motorových vozidel (zejména traktorů) pomocí diagnostických zařízení.
- Tato částka profilu umožňuje uplatnění absolventa i v příbuzných strojírenských provozech, lesním hospodářství, dopravě stavebnictví, případně v dalších oblastech, kde se vyskytuje opravářská problematika.
- V případě absolvování specializačních kurzů se může uplatnit i při obsluze složitých zemědělských strojů a zařízení, pro kterou je vyžadováno zvláštní oprávnění.
- Součástí vzdělávání je i odborná příprava k získání šestiúrovňové oprávnění skupiny T, B a C.
- Součástí vzdělávání je i odborná příprava k získání minimálně dvou svářečských oprávnění, a to v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) nebo v rozsahu základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavicí se elektrodou v aktivním plynu); a dále získali odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu kurzu zaškolení na obsluhu zařízení pro plamenové svařování (ruční pájení plamenem). O výběru přípravy k získání minimálně dvou svářečských oprávnění rozhodne ředitel školy podle možností školy, v souladu s platnými právními předpisy.
- Absolvent získá odbornou způsobilost pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin 1. stupně v souladu s platnou legislativou.

KLÍČOVÉ KOMPETENCE

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, to znamená, že absolventi by měli:

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

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, to znamená, že absolventi by měli:

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

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, to znamená, že absolventi by měli:

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

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví,

spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, to znamená, že absolventi by měli:

- posuzovat reálnou své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podnětovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě
- zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, to znamená, že absolventi by měli:

- jednat odpovědně samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci, pomáhat druhým lidem;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- uvědomovat si i v rámci plurality a multikulturního soužití i vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých;
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat své osobnostní a odborné předpoklady pro úspěšné uplatnění ve světové práci, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, to znamená, že absolventi by měli:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání;

- uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech,
- využívat poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- komunikovat vhodně s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat
- vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, efektivně hospodařit s financemi, to znamená, že absolventi by měli:

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

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, to znamená, že absolvent

- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života, digitální technologie a způsob jejich využití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní potřeby a nástroje;
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sdílí data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní i profesní komunitě k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy i technologie i jejich části, dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;

- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

ODBORNÉ KOMPETENCE

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci to znamená, aby absolventi:

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, například klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást šíření jakosti a jednu z podmínek získání i udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout;

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb to znamená, aby absolventi:

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

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, to znamená, aby absolventi:

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

Pracovat s technickou dokumentací to znamená, aby absolventi:

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

Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravářenskou činnost, to znamená, aby absolventi:

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

Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) oprav a vhodné technologické vybavení to znamená, aby absolventi:

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

Zhotovovat jednoduché strojní součásti, obnovovat a udržovat provozní spolehlivost strojů a zařízení to znamená, aby absolventi:

- samostatně zhotovovali jednoduché výrobky podle technické dokumentace;
- měli běžnými měřidly s dostatečnou přesností;
- prováděli operace ručního zpracování kovů, především pilování, řezání, stáhnání, vrtání, zahlubování, vystružování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, kování, zabrušování a lapování, lepení;
- prováděli základní technologické operace strojního obrábění, především soustružení, frézování, obrábění a broušení;
- vysvětlili funkci strojních celků a součástí motorových vozidel (především traktorů) a mechanizačních prostředků používaných při pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat;
- diagnostikovali poruchy a závady zařízení s využitím objektivních i subjektivních metod diagnostiky a dostupných diagnostických zařízení;
- stanovili příčinu poruchy a zamezili v rámci možností jejímu opakování;

ORGANIZACE VZDĚLÁVÁNÍ

Délka a forma vzdělávání

Tento obor vzdělávání bude realizován v těchto formách vzdělávání:

- 3 roky v denní formě vzdělávání
- 1 rok v denní formě vzdělávání ve zkráceném studiu pro uchazeče, kteří již získali střední vzdělání s výučním listem nebo maturitní zkouškou v jiném oboru.

Dosažený stupeň vzdělání

- střední vzdělání s výučním listem
- kvalifikační úroveň EQF 3

Přijetí ke vzdělávání

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

- splnění povinné školní docházky nebo dosažení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání v daném oboru vzdělání dle nařízení vlády 211/2010 Sb.

Zdravotní způsobilí uchazeči nejsou trpící zejména:

- prognosticky závažné poruchy vidění
 - záchvatovité a kolapsové stavy
 - závažné duševní poruchy, těžké poruchy chování
 - Onemocnění omezující výkon povolání:
 - závažná endokrinní onemocnění
 - závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
 - nemoci cév a nervů horních končetin
 - poruchy vidění
 - závažná onemocnění pohybového systému omezující práci ve vynucené poloze
 - zavraždění jakékoliv etiologie
 - duševní poruchy
 - poruchy chování
 - drogová závislost v anamnéze
 - epilepsie a jiná záchvatová onemocnění
 - závažná nervová onemocnění
- splnění dalších podmínek, které stanoví ředitel školy v kritériích přijímacího řízení. Kritéria stanoví ředitel školy nejpozději 31. 1. kalendářního roku, v němž žák podá přihlášku ke studiu.
 - v případě volných míst v oboru může ředitel školy rozhodnout o přijetí žáka do vyčísleného ročníku. V tomto případě ředitel školy stanoví, jako podmínku pro přijetí, vykonání rozdílové zkoušky.

Ukončení vzdělávání, závěrečná zkouška

Ukončení vzdělávání probíhá v souladu s platnou legislativou (zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školní zákon) §72-76, § 91 v platném znění, a vyhlášky MČMT ČR č. 47/2005 Sb. o ukončení vzdělávání ve středních školách závěrečnou zkouškou a o ukončení vzdělávání v konzervatoři absolutoriem, v platném znění).

Závěrečnou zkouškou v tomto oboru se dosahuje stupně středního vzdělání s výučním listem. Dokladem je výuční list a vysvědčení o závěrečné zkoušce.

Závěrečná zkouška se koná v pořadí: písemná zkouška, praktická zkouška a ústní zkouška. Závěrečná zkouška je realizována dle jednotného zadání závěrečné zkoušky (dále JZZ).

- Písemná zkouška se koná elektronickou, případně písemnou formou. Doba na zkoušku je 240 minut. V případě žáků s podpůrnými opatřeními se doba zpracování může prodloužit o čas uvedený v doporučení. Odpovědi jsou hodnoceny body dle kritérií JZZ. Žák je klasifikován nedostatečně pokud nezíská alespoň 45% možných bodů.
- Pro praktickou zkoušku vybere ředitel školy nejméně 1 zadání. Minimální délka trvání praktické zkoušky je 5 hodin, maximálně lze v 1 dni konat zkoušku 7 hodin. Žák může zkoušku konat nejdéle 3 dny. Hodnocení zkoušky je provedeno bodovým hodnocením dle kritérií JZZ a následným převodem na klasifikační stupeň. Žák je hodnocen nedostatečně pokud nedosáhne alespoň 50% bodů z celkového počtu možných bodů.
- Ústní zkouška trvá nejdéle 15 minut, předchází jí příprava o délce trvání alespoň 15 minut. Doba přípravy na zkoušku může být prodloužena. Ředitel školy vybere 25 témat z JZZ, z nichž si žák 1 losuje. Součástí tématu je otázka ze svěřené práce (OZSP). Čas na odpověď OZSP je minimálně 2 a maximálně 4 minuty. Hodnocení ústní zkoušky ovlivňuje maximálně v rozsahu jednoho klasifikačního stupně. Pokud však žák neuspěje v rámci odborné části tématu, je klasifikován stupněm A5 i nedostatečně, i když otázku ze svěřené práce zodpoví správně.

Závěrečná zkouška se koná v lednu, září a prosinci v termínech stanovených ředitelem školy.

CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Název GVP:	Oprava šezeměnských strojů
Kód a název oboru:	41-55-H/01 Oprava šezeměnských strojů
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka studia:	3 roky
Forma studia:	denní
Datum platnosti:	Od 1. 9. 2024 počínaje prvním rokem

Celkové pojetí vzdělávání GVP

Cílem realizace školního vzdělávacího programu je získávání a rozvoj klíčových a odborných kompetencí žáka, samostatnost, schopnost sebehodnocení, poskytnutí široké škály příležitostí a inspirací pro plnohodnotné zapojení absolventa do praktického i odborného života. Metody a formy výuky jsou využívány tak, aby podporovaly zdravé sebevědomí žáka, zdravé sociální klima třídy, ukazovaly mezipředmětové vztahy, využití teoretických poznatků v praxi. Důraz je kladen na osobnostní a sociální rozvoj žáka, literární gramotnost, finanční gramotnost, práci se zdroji informací a kritické myšlení. Zdrojem informací o nejnovějších trendech a inovativních technologiích v oboru je úložiště žáků i pedagogů na konferencích, seminářích a workshopech. K rozvoji osobnosti žáka napomáhá formativní hodnocení, zpětná vazba, individualizace výuky. Výuka je podporována využíváním digitálních technologií.

Žákům se specifickými vzdělávacími potřebami a žákům nadaným je poskytována ve spolupráci s poradenským pracovištěm a pedagogicko-psychologickou poradnou (případně SPC) odpovídající péče.

Stejně metody výuky

V oblasti teorie je klíčovou záležitostí naučit žáky samostatné práce s informacemi, naučit způsobům efektivního studia a aplikace získaných informací. Stejně významnou záležitostí je i

spolupráce žáků a motivace žáků. Účinnými metodami v tomto smlou je problémové učení, týmová práce, diskuse a samostatné práce. Systematicky se propojují poznatky z jednotlivých vzdělávacích oblastí do vyšších a komplexnějších celků. Metodika výuky je zvolena i vzhledem k mentálnímu vývoji a somatickému stavu žáků, zohledňováni jsou i žáci se zdravotním, případně sociálním znevýhodněním.

Vzdělávací formy zahrnují frontální, individuální, skupinové a týmové vyučování. Mezi metody školní výuky využívané v rámci teoretického a praktického vyučování slovní, názorné, praktické metody, badatelská výuka. Podle struktury vyučovacího procesu zahrnují metody motivační, expoziční, fixační a diagnostické. Cílem těchto metod je zaujmout žáky, podnítit jejich aktivitu a angažovanost, vzájemnou spolupráci, usnadnit procesy učení, poskytnout prostor pro individuální tvořivost, rozvíjet u žáků jejich samostatnost a vlastní zodpovědnost, komunikativní, personální a interpersonální kompetence, které jim usnadní rozhodování v pracovních lidských problémech. Výuka odpovídá základním obecným vzdělávacím cílům a je specifikována vzhledem k jednotlivým předmětům.

V oblasti teoretického vyučování probíhá výuka v učebnách vybavených dataprojektory, interaktivními tabulemi, připojením na internet, i v odborně zaměřených učebnách: učebna informatiky, učebna strojírenství, učebna odborných technických předmětů. Během výuky mohou využívat mobilní počítačovou učebnu. Při výuce předmětu Šíření motorových vozidel mají žáci k dispozici přístup na portál schrotter.cz, kde jsou uveřejňovány aktuální informace potřebné ke zvládnutí šídelských zkoušek. Žáci jsou vedeni k tomu, aby zvládli samostatně pracovat s informacemi, naučili se zpřístupnit efektivního studia a byli schopni získané informace aplikovat. Stejně významnou záležitostí je motivace žáků a všestranné posilování jejich volných vlastností. Účinnými metodami v tomto smlou je problémové učení, týmová práce, diskuse a prezentace samostatných prací i referátů. Systematicky se propojují poznatky z jednotlivých vzdělávacích oblastí do vyšších a komplexnějších celků.

V praktickém vyučování - odborném výcviku je kladen důraz na řešení komplexních problémů v oblasti instalace, oprav a údržby zemědělských a jiných strojů a zařízení. Žáci se setkávají s různými typy závad, na kterých aplikují znalosti spojené s diagnostikou, měřením a údržbou strojů. Prohlubování odborných kompetencí probíhá prostřednictvím praktické výuky na smluvních pracovištích, exkurzemi a účastí na odborných seminářích a konferencích.

Cílem těchto metod je zaujmout žáky, podnítit jejich aktivitu a angažovanost, vzájemnou spolupráci, usnadnit procesy učení, poskytnout prostor pro individuální tvořivost, rozvíjet u žáků jejich samostatnost a vlastní zodpovědnost, komunikativní, personální a interpersonální kompetence, které jim usnadní rozhodování v pracovních lidských problémech.

Způsoby rozvoje odborných a klíčových kompetencí ve výuce

Odborné a klíčové kompetence budou rozvíjeny následujícími způsoby:

- výuka ve škole
- účast na seminářích a workshopech
- sportovní a turistické kurzy, zážitkové programy
- besedy a exkurze
- zapojení do sportovních a vřadomstních soutěží
- zapojení do etických projektů
- podpora podnikavosti žáků i žákovské projekty
- prezentace výsledků žáků

Charakteristika spolupráce se sociálními partnery

Spolupráce se sociálními partnery, mezi které patří výrobci, prodejci a provozovatelé zemědělské techniky a dodavatelé náhradních dílů, je na dobré úrovni. Sociální partneři se spolupodílejí na výuce odborného výcviku žáků, na pořádání soutěží.

Sociální partneři s pedagogickým vzděláním nebo aspoň pedagogickou zkušeností jsou pro nás nejlepšími spolupracovníky při tvorbě GVP a naší pedagogické práci.

Sociální partneři při tvorbě GVP

AGRIA Drásov, s.r.o.

BONAGRO a.s., Bláhovice

AGRO Záblatí a.s.

BISO Schrattenecker

Partneři tvorby GVP byli seznámeni se systémem tvorby GVP a aktivně přispěli ke stanovení klíčových kompetencí pro daný obor. Žáci absolvují část odborného výcviku u smluvních partnerů. Partneři se podílejí na výuce formou workshopů a seminářů pro žáky a pedagogy.

Úřady práce

Konzultace a stálá interakce probíhá s tímto úřady práce:

Úřad práce Brno – venkov

Úřad práce Brno – město

Zaměstnavatelé

Součástí spolupráce jsou besedy a prezentace s majiteli a šefy firem pro žáky 3. ročníku. Cílem besed je seznámení s aktuální situací, nabídka pracovních míst, požadavky dalších zaměstnavatelů, seznámení se způsobem komunikace s firmami. Spolupráci se zaměstnavateli koordinuje koordinátor spolupráce se zaměstnavateli.

Spolupráce s odbornými základními školami

Spolupráce se základními školami probíhá na platformě MAS Brána Vysočiny z.s. Spolupráce s odbornými školami probíhá v rámci COP.

ZPŘEJEDNÁNÍ PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT DO VÝUKY

V rámci jednotlivých předmětů jsou zařazována průřezová témata vhodná pro daný předmět.

Konkretizace daného průřezového tématu je součástí učební osnovy daného předmětu. Detailní zapracování je součástí tematického plánu vyučujícího daného předmětu.

Aplikace průřezových témat

1. Oblast v demokratické společnosti

- osobnost a její rozvoj
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů
- společnost- jednotlivci a sociální skupiny, kultura, náboženství
- stát, politický systém, politika, soudobý svět,
- masová média
- tolerance, respektování odlišností, odpovědnost, tolerance, solidarita
- potřebné právní minimum pro občanský a osobní život

2. Rodina a životní prostředí

- postavení člověka jako součást přírody
- související globální, regionální a lokální problémy
- ochrana prostředí, dodržování BOZP
- možnosti řešení environmentálních problémů

3. Člověk a svět práce

- individuální příprava na pracovní trh
- svět vzdělávání
- svět práce
- podpora státu ve sféře zaměstnanosti

4. Člověk a digitální svět

- zapojení se do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií, jejich využití pro školní práci a naplnění svých potřeb
- etické chování ve světě digitálních technologií
- vyhledávání informací, dat a jejich třídění
- kritické myšlení, práce se zdroji
- schopnost aktivně a selektivně využívat digitální technologie
- znalost rizik spojených s využíváním digitálních technologií a jejich eliminace a předcházení
- tvorba, sdílení a úpravy digitálního obsahu
- rozeznání běžných technických obtíží a jejich odstranění
- znalost technologií a produktů usnadňujících práci zdravotně postižených lidí

ORGANIZACE VÝUKY, MATERIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY

Organizace výuky se řídí legislativními předpisy, zejména zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školní zákon) a vyhláškou č. 13/2005 Sb., o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři.

Vyučovací jednotka v teoretickém vyučování má délku 45 minut, v odborném výcviku 60 minut. Vyučování začíná nejdříve v 7:00 hodin, končí zpravidla v 14:10 hodin.

Vstup do školy je možný s použitím elektronického lípu od 6:45 hod ráno. Výuka je realizována ve třináctidenních intervalech, 1 týden odborný výcvik, 1 týden teoretické vyučování. Součástí výuky jsou i odborné exkurze, příprava a realizace žákovských projektů, aktivity prohlubující environmentální výchovu a výchovu k podnikavosti, semináře a aktivity zaměřené na psychohygienu, sebepoznání a relaxaci.

Nedílnou součástí je příprava a zapojení do soutěží odborných dovedností.

Teoretické vyučování

Výuka probíhá v odborných učebnách v budově školy, nám. Míru 22. Škola disponuje třinácti učebnami:

- 2 učebny přírodních věd (je zde realizována výuka matematiky, chemie, biologie a fyziky)
- 2 učebny jazyků (je zde realizována výuka českého jazyka a cizích jazyků)
- 1 učebna výtvarné techniky (je zde realizována výuka Informatiky)
- 1 učebna elektrotechnických předmětů (je zde realizována výuka odborných elektrotechnických předmětů). Tato učebna slouží také jako laboratorní.

- 3 učebny odborných ošetřovatelských předmětů (je zde realizována výuka odborných ošetřovatelských předmětů, odborného výcviku oboru ošetřovatel, případně výuka první pomoci))
- 2 učebny odborných opravářských oborů (je zde realizována výuka odborných opravářských předmětů), 1 z těchto učeben je vybavena laboratorními stoly a na podporu výuky technických předmětů.
- 1 učebna společenských věd (je zde realizována výuka obecné nauky, ekonomiky, psychologie a práva)

Všechny učebny jsou vybaveny dataprojektory, připojením na internet, notebooky, nebo pevnými počítači s monitorem.

Další vybavení učeben: interaktivní tabule, vizualizéry, mobilní počítačová učebna, mikroskopy, pomůcky na realizaci chemických pokusů, robotická stavebnice, arduino, stavebnice merkur, 3D tiskárna, didaktické tabule, názorné pomůcky do jednotlivých předmětů.

Učebna na výuku informatiky disponuje 24 žákovskými pracovišti. Laboratoř měření má plně vybavená žákovská pracoviště pro laboratorní měření elektrických charakteristik.

Odborný výcvik

Výuka odborného výcviku probíhá pro technické obory v areálu odborného výcviku Za Mlýnem 1898, Tišnov, pro ošetřovatelské obory v budovách školy a na smluvních pracovištích v Nemocnici Tišnov a Domově pro seniory Předměstí.

Pro výuku slouží:

- 2 učebny sloužící k výuce ručního obrábění kovů, každá z učeben určena pro max. 12 žáků.
- 2 učebny pro montážní a demontážní práce
- Soustružna i pro výuku soustružení
- Svařovna
- Kovárna

V areálu se dále nachází odborné učebny pro výuku oboru elektromechanik. Všechny dílny jsou vybaveny odpovídajícím nářadím a příslušenstvím. Žáci využívají diagnostiku BOSH, zkušebna brzd, analyzátor výfukových plynů, sloupové a plošinové zvedáky, nářadí a zařízení pro klempířské práce. Zázemí pro výuku tvoří sborovna učitelů, sklad elektro, jídelna, výdejna stravy, sociální zařízení a další žáci. Venkovní prostory jsou poskytnuty k pobytu žáků v přestávkách.

K praktické výuce řízení motorových vozidel slouží 2 osobní vozidla, 2 traktory a 1 nákladní vozidlo. Výuka je zčásti realizována na autocvičiči, které je v areálu OV.

Další vzdělávací aktivity žáků

Další vzdělávací aktivity jsou zaměřeny na pozitivní motivaci ve vztahu ke studovanému oboru, k vytvoření a monitorování příznivého sociálního klimatu třídy a školy, k podpoře kreativity a tvořivosti žáků, k podpoře podnikavosti žáků. Některé aktivity zajišťuje ve spolupráci s třídním učitelem poradenská pracoviště školy. Žáci se nenásilně seznamují s možnostmi podpůrných služeb školního psychologa, sociálního pedagoga, kariérového a výchovného poradce, případně metodika prevence. Jedná se zpravidla o tyto aktivity:

- Adaptací programů 1. ročník
- Odborné exkurze 1. a 3. ročník - exkurze jsou zaměřeny na prohlubování získaných dovedností a vědomostí. Žáci se účastní exkurzí do firem odpovídajících odbornému zaměření, případně také zaměřených veletrhů a výstav.
- Sportovní den - 1. - 3. ročník
- Beseda na Úřadu práce v Brně - 3. ročník
- Preventivní programy 1. a 3. ročník

- Programy podporující duševní zdraví a prevenci stresu i 1. - 3. ročník
- Program s ekologickou tematikou i 1. - 3. ročník
- Lektory za mimořádných situací i 1. - 3. ročník
- Filmová a divadelní představení i 1. - 3. ročník
- Etické projekty
- Čákovské projekty

Personální zajištění výuky

Vyučující jednotlivých předmětů splňují kvalifikační předpoklady pro učitele střední školy dle zákona 183/2023 Sb, kterým se mění zákon č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů, nebo si kvalifikaci doplňují.

Pedagogové se dále vzdělávají v rámci DVPP. Personální je možné výuku zabezpečit prostřednictvím odborníků z praxe. Jejich obsazení může být souvislé nebo jednorázové s ohledem na probírané učivo.

Na pracovištích s žáky pracují instruktoři, kteří jsou smluvně vázáni k zaměstnavateli, na jehož pracovišti výuka probíhá. Vedoucí učitel odborného výcviku, příslušný zástupce ředitele provede jejich proškolení a seznámení s BOZP, Školním řádem a GVP.

Výuka některých předmětů probíhá v učebních skupinách. Počet žáků ve skupině cizích jazyků je minimálně 9, maximálně 23 (133/2005 Sb. Vyhláška o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři), počet žáků na jednoho učitele v odborném výcviku je 12. (Nařízení vlády 211/2010 Sb. Nařízení vlády o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání). Ředitel školy může dle třídy, podle 133/2005 Sb, na skupiny i v jiných případech.

Na základě počtu hodin v učebním plánu a s přihlédnutím k dělení tříd na skupiny je třeba pro zajištění výuky oboru následující počet pedagogických pracovníků:

3 učitelé OV (celkem 135 hodin odborného výcviku)

3 učitelé teoretické výuky (celkem 63 hodin)

Ve skutečnosti se dle aprobační a s ohledem na harmonogram školního roku na výuce bude podílet zpravidla 9 učitelů teoretické výuky a 4 učitelé odborného výcviku. Vzhledem k výskytu žáků s doporučením podpůrných opatření, žáků s odlišným mateřským jazykem, nebo jiným skutečným, může ředitel školy rozhodnout o dalším dělení výuky na skupiny. V tom případě se počet pedagogických zaměstnanců navýší. Stejně tak, v případě nízkého počtu žáků, může ředitel školy vytvořit víceoborovou třídu.

Ve škole působí výchovný poradce, školní psycholog, metodik prevence, sociální pedagog, kariérový poradce, metodik ICT.

Rekapitulace počtu hodin s přihlédnutím k dělení na skupiny dle Zákona o pedagogických pracovnících a Nařízení vlády o soustavě oborů.

Vzdělávací oblast	Předmět	Počet hodin (včetně dle skupiny)
Jazykové vzdělávání a estetické vzdělávání*	Český jazyk a literatura	5
	Anglický jazyk	12
Společenskovědní vzdělávání	Občanská výchova	3
Přirodovědné vzdělávání	Fyzika	2
	Biologie a ekologie	1
	Chemie	1
Matematické vzdělávání	Matematika	5
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	3
Informatické vzdělávání	Informatika	3
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika	2
Odborné vzdělávání	Strojnictví	1
	Strojírenská technologie	1
	Technická dokumentace	1
	Základy zemědělské výroby	1
	Zemědělské stroje a zařízení	5
	Technologie oprav	7
	Odborný výcvik	45
	Řízení motorových vozidel	4

HODNOCENÍ ŽÁKŮ A DIAGNOSTIKA

Žák má škola naučit požadovaným vřdomostem a vřpít jim tak klíčové kompetence pro jejich další profesní dráhu a osobnostní rozvoj. Hodnocení žáka je prováděho průběžné má informativní i motivační funkci. Za jednotlivá klasifikační období je provedenou souhrnné hodnocení. Hodnocení se provádí známkou, případně doprovodným komentářem. S hodnocením žáka jsou žáci a jejich zákonní zástupci průběžně seznamováni. Žáci a zákonní zástupci mají možnost se k hodnocení vyjádřit.

Zpřsoby hodnocení klíčových kompetencí

• Teoretická výuka

Učitel teoretické výuky hodnotí několik základních aspektů:

- Zvládnutí učiva
- Schopnost implementace učiva v mezipředmětových vztazích
- Schopnost získávat informace, zhodnotit je a správně využít
- Schopnost využít získané vřdomosti a dovednosti v praxi
- Osobnostní rozvoj žáka, schopnost žáka sebehodnocení

Získané kompetence žáka jsou hodnoceny třmi klasifikačními stupni:

- výborný
- chvalitebný
- dobrý
- dostatečný
- nedostatečný

Kritéria pro hodnocení žáka jednotlivými stupni jsou stanovena ve Školním řádu.

• Odborný výcvik

Učitel odborného výcviku hodnotí několik základních aspektů:

- Zvládnutí učiva
 - Využití mezipředmětových vztahů
 - Implementace informací získaných v teoretické výuce při praktické výuce
 - Získávání informací z různých zdrojů, jejich kritické zhodnocení a následné využití
 - Dodržování pravidel BOZP
 - Aktivní přístup k řešení problémů
 - Pořádek na pracovišti
 - Osobnostní rozvoj žáka, schopnost žáka sebehodnocení
- Získané kompetence žáků jsou hodnoceny tímto klasifikačním stupněm:

- výborný
- chvalitebný
- dobrý
- dostatečný
- nedostatečný

Kritéria pro hodnocení žáků jednotlivými stupni jsou stanovena ve Školním řádu.

Způsoby hodnocení průřezových témat

Zvládnutí průřezových témat, jež jsou součástí učební osnovy jednotlivých předmětů, hodnotí příslušný vyučující v rámci daného předmětu klasifikačním stupněm nebo slovním hodnocením. Zvládnutí průřezových témat je součástí sebehodnocení žáka.

VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI A ŽÁKŮ NADANÝCH

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření¹. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výluhu uvedeného v § 16 školského zákona (ŠZ).

Podpůrná opatření realizuje škola a školské zařízení. Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti dělí do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně lze uplatnit i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně může škola nebo školské zařízení uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení (ČPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Zařazení podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví Příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb.² (dále jen vyhláška). Různé druhy nebo stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných ŠZ a vyhláškou.

Závazný rámec pro obsahové a organizační zajištění odborného vzdělání všech žáků tvoří RVP pro jednotlivé obory vzdělání, na jejichž základě školy zpracují své ČVP. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně je ČVP podkladem pro zpracování plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně je podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu (IVP). PLPP a IVP zpracovává škola.

Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa.

Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učebni a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ČVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky, závěrečné zkoušky s výučním listem, maturitní zkoušky a absolutoria v konzervatoři.

V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat závěrečnou nebo maturitní zkoušku (úpravu podmínek závěrečné a maturitní zkoušky a absolutoria v konzervatoři pro žáky se SVP stanoví příslušné provádění předpisy vč. vyhlášky č. 27/2016 Sb.).

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

Nezbytným předpokladem pro příchod ke vzdělávání a zvládnutí požadavků na odborné vzdělání v jednotlivých oborech je splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání na střední škole.

Požadavky na zdravotní způsobilost uchazečů o vzdělávání na střední škole jsou stanoveny v příloze k Nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ČPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků (tlumočníka českého znakového jazyka, překladatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončení vzdělávání.

Pro žáky s příznávanými podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a diferenciací vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ČPZ speciálněpedagogická intervence³ nebo pedagogická intervence⁴.

Počet vyučovacíh hodin předmětů speciálněpedagogické péče je v závislosti na stupni podpory stanoven v příloze č. 1 k vyhlášce.

Časová dotace na předměty speciálněpedagogické péče je poskytována nad rámec časové dotace stanovené RVP.

Podle potřeb žáků lze zvolit odlišnou délku vyučovací hodiny, pokud to umožňuje RVP (§ 26 odst. 1b) ČZ).

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

Vzdělávání nadaných žáků

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

povinnou součástí přijímacího šizení talentová zkouška. Jejich vzdělávání v etnDorganizace výuky (vytvášení skupin nebo oddlení) se řídí v plném rozsahu pšslužným RVP a vyhláškou č. 13/2005 Sb⁵. Ovšem i zde se mohou vyskytnout ěáci, kteří svými schopnostmi pševyĝují ostatní a lze je označit za mimořádně nadané.

Zjiřování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného ěáka provádí ĆPZ ve spolupráci se ĝkolou, která ěáka vzdělává. Jestliže se u ěáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ĆPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru ěákovy nadání zhodnotí odborník v pšslužném oboru.

Ěákovi s mimořádným nadáním mĝže ĝkola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho pšesadit na základě zkoušek do vyřģího ročníku bez absolvování pšedchozího ročníku (§ 17 odst. 3 ĆZ; § 28 i § 31 vyhlášky). Nadání, pšpadně mimořádné nadání ěáka se mĝže projevit i v jiných neĝ uměleckých oborech vzdělání. Mĝže se jednat například o nadání vztahující se k výkonům speciálních manuálních nebo kognitivních ĝinností, které ěák v základním vzdělávání nevykonával, protože zde nebyly pšedmětem, resp. obsahem vzdělávání, a tento typ nadání tudě nemohl být u ěáka identifikován. Mohou to být i ěáci vysoce motivovaní ke studiu daného oboru a povolání nebo pšslužné technické aj. oblasti vĝly a techniky.

Je ĝádoucí vĝhovat tĝmto ěákům zvýšenou pozornost a vyuĝívat pro rozvoj jejich nadání také podpěrná opatření vymezená pro vzdělávání tĝhto ěáků ĆZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u ěáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozřšit obsah vzdělávání, popš i výstupy vzdělávání, nad RVP a ĆVP, vytvářet skupiny nadaných ěáků z řřzných ročníků, umožnit ěákům ůstnit se výuky ve vyřģím ročníku, popš se paralelně vzdělávat formou stáĝí na jiné ĝcole vĝetnDVOĝ (popš na vysoké ĝcole) nebo na odborných pracoviřích, ůstnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí, zapojovat je do řřzných projektů (ĝkolních i projektů sociálních partnerů), soutěĝí a jiných aktivit rozvíjejících nadání ěáků.

Systém péle o ěáky se SVP a ěáky nadané ve ĝcole

Vyhledáváním ěáků s SVP a nadaných ěáků se zabývá výchovný poradce a ĝkolní psycholog ve spolupráci s ostatními pedagogickými zamětnanci ĝkoly. Komunikací s poradenskými zařizeními je povĝen ředitel ĝkoly výchovný poradce.

Plán pedagogické podpory (dále PLPP) zpracuje výchovný poradce ve spolupráci se ĝkolním psychologem, řšdním ůitelem a vyuĝujícími jednotlivých pšedmĝtů. Řšdní ůitel zprostředkovává komunikaci se zákonnými zástupci nezletilého ěáka, pšpadně zletilým ěákem.

S PLPP výchovný poradce seznámí vĝechny vyuĝující a zákonného zástupce nezletilého ěáka, pšpadně zletilého ěáka, který svĝj souhlas vyjadřš podpisem na PLPP. Za realizaci PLPP zodpovídají vyuĝující jednotlivých pšedmĝtů, kontrolu provádí výchovný poradce a vedení ĝkoly. Nejpozdĝji po 3 mĝících vyhodnotí vyuĝující dopad PLPP na vzdělávání ěáka ve svém pšedmĝtu.

Celkové hodnocení zpracuje výchovný poradce. Hodnocení je konzultováno se zákonnými zástupci ěáka, pšpadně plnoletým ěákem. V pšpadně funkĝního PLPP se dále postupuje podle PLPP. V pšpadně ĝe jsou opatření nedostatečná, je zákonnému zástupci doporuĝeno vyĝetšení ve ĝkolském poradenském zařizení (ĆPZ).

IVP pro ěáky s SVP, pšpadně pro ěáky mimořádně nadané zpracovává na základě doporuĝení ĝkolského poradenského zařizení a ĝádosti zletilého ěáka, pšpadně zákonného zástupce nezletilého ěáka, výchovný poradce ve spolupráci s vyuĝujícími jednotlivých pšedmĝtů a řšdním ůitelem. IVP je zpracován bez zbytečného odkladu, nejpozdĝji vĝak do 1 mĝíce ode dne, kdy ĝkola obdrĝela doporuĝení a ĝádost zletilého ěáka, pšpadně zákonného zástupce nezletilého ěáka. IVP mĝže být v průběhu realizace upravován dle potřeb ěáka. Výchovný poradce seznámí vĝechny vyuĝující, ěáka i zákonného zástupce ěáka s IVP. Poskytování IVP mĝže být zahájeno pouze s informovaným

písemným souhlasem žáka, případně zákonného zástupce nezletilého žáka. Třídí učitel zprostředkovává komunikaci se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně zletilým žákem. Za realizaci IVP v jednotlivých předmětech zodpovídají vyučující předmět, kontrolu provádí výchovný poradce a vedení školy. IVP je vyhodnocován po roce, vyhodnocení provedou učitelé jednotlivých předmětů, koordinátorem je výchovný poradce. Ten zpracuje závěrečné vyhodnocení, které konzultuje se ČPZ.

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání tohoto žáka je třeba zejména:

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

¹ Zákon č. 82/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

² Vyhláška č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, ve znění pozdějších předpisů.

³ Pod pojmem Speciálněpedagogická intervence se rozumí zajištění předmětů speciálněpedagogické péle pro žáky s příznými podpůrnými opatřeními, které jsou zaměřeny na oblast logopedických obtíží, šelové výchovy, nácviku sociální komunikace, zrakové stimulace apod.

⁴ Pod pojmem Pedagogická intervence se rozumí vzdělávání žáka s příznými podpůrnými opatřeními ve vyučovacích předmětech, v nichž je třeba zlepšit jeho výsledky učení, případně kompenzovat nedostatečnou domácí přípravu na výuku.

⁵ Vyhláška č. 13/2005 Sb., o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři, ve znění pozdějších předpisů.

UČEBNÍ PLÁN

OBOR: OPRAVÁŘ ZEMĚNĚLSKÝCH STROJŮ

Název ČVP: Opravář zemědělských strojů
 Kód a název oboru: 41-55-H/01
 Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem
 Délka studia: 3 roky
 Forma studia: denní
 Datum platnosti: od 1. 9. 2024 počínaje 1. ročníkem

Vzdělávací oblast	Předmět		1.	2.	3.	Celkem
Jazykové vzdělávání, estetické vzdělávání	Český jazyk a literatura	ČJL	1+1*	1+1*	1	3+2*
	Anglický jazyk	AJ	2	2	2	6
Společenskovědní vzdělávání	Občanská výchova	OBV	1	1	1	3
Přirodovědné vzdělávání	Fyzika	FYZ	1	1	0	2
	Biologie a ekologie	BEK	1	0	0	1
	Chemie	CHE	1	0	0	1
Matematické vzdělávání	Matematika	MAT	2	2	1	5
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	TEV	1	1	1	3
Informatické vzdělávání	Informatika	INF	1	1	1	3
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika	EKO	0	1	1	2
Základy strojnictví	Strojnictví	STR	1	0	0	1
	Strojírenská technologie	STT	1	0	0	1
	Technická dokumentace	TD	1	0	0	1
Zemědělské technologie a mechanizační prostředky	Základy zemědělské výroby	ZZV	0	1	0	1
	Zemědělské stroje a zařízení	ZSZ	0	2	3	5
Strojírenské a opravářské technologie	Technologie oprav	TO	2	2	3	7
	Odborný výcvik	OV	15	15	15	45
Řízení motorových vozidel	Řízení motorových vozidel	ŘMV	0	2	2	4
Celkem			32	33	31	96

* estetické vzdělávání

Poznámka:

V rámci vzdělávání pro zdraví jsou v každém ročníku zařazeny tyto aktivity:

Sportovní den, Lovítko v mimořádných situacích

V rámci přirodovědného vzdělávání je zařazen v 1. a 2. ročníku ekologický program

Vzdělávací oblasti jazykové a estetické vzdělávání jsou realizovány prostřednictvím předmětů Český jazyk a literatura, českému jazyku jsou věnovány za celou dobu studia 3 hodiny týdně, estetickému vzdělávání 2 hodiny týdně

Rozvržení týdnů ve školním roce

	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Vyučování	32	32	32
Závěrečná zkouška	0	0	2
Rezerva (opakování, další vzdělávací aktivity)	8	8	4
Celkem týdnů	40	40	38

Srovnání počtu hodin jednotlivých oblastí RVP a ĆVP

Název RVP: Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Název ĆVP: Opravář zemědělských strojů

Vzdělávací oblast	RVP (minimum)		ĆVP		
	týdne	celkem	Předmět	týdne	celkem
Jazykové vzdělávání a estetické vzdělávání*	3+2*	96+64*	Český jazyk a literatura	3+2*	96+64*
	6	192	Anglický jazyk	6	192
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Občanská výchova	3	96
Přirodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika	2	128
			Biologie a ekologie	1	
			Chemie	1	
Matematické vzdělávání	5	160	Matematika	5	160
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	96
Informatické vzdělávání	3	96	Informatika	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	64
Odborné vzdělávání:					
Základy strojírenství	2	64	Strojnictví	1	96
			Strojírenská technologie	1	
			Technická dokumentace	1	
Zemědělské technologie a mechanizační prostředky	5	160	Základy zemědělské výroby	1	32
			Zemědělské stroje a zařízení	5	160
Strojírenské a opravářské technologie	43	1376	Technologie oprav	7	224
			Odborný výcvik	45	1440
Řízení motorových vozidel	2	64	Řízení motorových vozidel	4	128
Disponibilní hodiny	14	448			
Celkem	96	3072		96	3072

Vzdělávací oblast základy strojírenství bude rozdělena následovně

- předmět strojírenství 1 hodina týdně za dobu studia
- předmět strojírenská technologie 13 hodin týdně za dobu studia

Vzdělávací oblast zemědělské technologie a mechanizační prostředky bude rozdělena následovně

- předmět základy zemědělské výroby 1 hodina týdně za dobu studia
- předmět zemědělské stroje a zařízení 5 hodin týdně za dobu studia

Vzdělávací oblast strojírenské a opravářské technologie bude rozdělena následovně

- předmět technologie oprav 7 hodin týdně za dobu studia
- předmět odborný výcvik 45 hodin týdně za dobu studia

Vzdělávací oblast řízení motorových vozidel bude rozdělena následovně

- předmět řízení motorových vozidel 4 hodiny týdně za dobu studia

Disponibilní hodiny jsou rozděleny následovně

- předmlt technická dokumentace 1 hodina týdně za dobu studia
- předmlt zemědělské stroje a zařízení 1 hodina týdně za dobu studia
- předmlt odborný výcvik 9 hodin týdně za dobu studia
- předmlt řízení motorových vozidel 2 hodiny týdně za dobu studia

UČEBNÍ OSNOVA ĚESKÝ JAZYK A LITERATURA

Obor: 41-55-H/01 OpraváŠzemĚĚských strojĚ

Celkový počet hodin výuky: 160 (96 hodin Ěeský jazyk + 64 hodin estetické vzdĚávání))**Pojetí vyuĚovacího pĚedmĚtu:****a) obecné cíle vyuĚovacího pĚedmĚtu**

- rozvíjet komunikaĚní kompetence ěákĚ
- uĚívat jazyk jako prostředek k dorozumívání a myĚlení, k pĚjímání, sdĚlování a výmĚnĚ informací
- podílet se na rozvoji sociálních kompetencí ěákĚ
- vést ěáky k uplatĚování mateŠského jazyka v rovinĚvnímání, pochopení a správnĚho uĚití
- vyjadĚovat se souvisle, výstiĚnĚ a jazykovĚsprávnĚ
- vyuĚívat jazykové vĚdomosti a dovednosti v praktickĚm ěivotĚ
- formulovat a obhajovat své názory
- získávat a kriticky hodnotit informace získávané z rĚzných zdrojĚ
- vhodnĚpĚedávat informace s ohledem na uĚivatele
- podílet se na rozvoji logickĚho myĚlení
- orientovat se v umĚleckĚm díle a zaujímat k nĚmu vlastní postoje
- chápat význam kultury osobního projevu pro společenskĚ a pracovní uplatĚní
- pĚspívat ke kultivaci osobnosti ěákĚ
- aplikovat poznatky v odbornĚ sloĚce vzdĚání
- ťelnĚvyuĚívat digitální technologie a zdroje informací

b) charakteristika ťĚíva

PĚedmĚt se obsahovĚĚlení na Ěeský jazyk a literaturu.

OddĚl Ěeský jazyk obsahuje Ěást jazykovou a slohovou, které se vzájemnĚdoplĚňují. ObĚsloĚky ťĚí ěáky uĚívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myĚlení v mluvenĚ i písemnĚ podobĚ a to v souladu se spisovnou normou a za pouĚití jazykových prostředkĚ odpovídajících komunikaĚní situaci.

ObsahovĚnavazuje na ťĚívo ĚeskĚho jazyka a literatury základní ěkoly a zamĚřuje se na rozĚřšování poznatkĚ ve vybraných vzdĚávacích cílech:

- zdokonalování jazykových vĚdomostí a dovedností
- komunikaĚní a slohová výchova
- práce s textem a získávání informací
- umĚní a literatura
- práce s literárním textem
- kultura
- dané celky budou rozvíjet kritické myĚlení a umoĚní ěákĚm reagovat na promĚnlivé poĚadavky souĚasnosti.

c) pojetí výuky

- PĚ výuce se rozvíjejí vĚdomosti a dovednosti vzhledem ke společenskému a profesnímu uplatĚní ěákĚ.
- Ve výuce jsou vyuĚívány zejména takové metody a formy práce, které ěáky aktivizují a motivují.
- Výuka vyuĚívá rovnĚĚ audiovizuální techniky, v literární Ěásti mĚĚe být doplnĚna návĚtĚami divadelních a filmových pĚedstavení a kulturních institucí (muzea, knihovny).

- V literární výuce je používána práce žáků s literárními texty, při které žáci využívají poznatky literární teorie.
- Žáci jsou schopni vyjádřit své názory a postoje.
- Je využíváno skupinové vyučování, práce ve dvojicích, samostatná práce, metoda diskuse.
- Ve výuce žáci pracují se sešity a učebnicemi, s připravenými texty a jazykovými příručkami, při vlastní činnosti používají Internet.
- Žáci jsou seznamováni s možnostmi použití počítačových programů v jednotlivých tematických celcích.

d) hodnocení výsledků žáků

- učitel hodnotí průběh i výsledky vzdělávání;
- při hodnocení využívá autoevaluaci žáků;
- při hodnocení využívá vhodné techniky formativního hodnocení;
- po probírání tematického celku vypracuje žák souhrnnou písemnou práci, případně žákovský projekt;
- průběžně jsou žákovy vřadnosti a dovednosti prověřovány kratší písemnou prací, ústním zkoušením, hodnocením samostatné nebo skupinové práce žáků;
- hodnocení se provádí známkou nebo bodovým systémem;
- učitel hodnotí žáka jednoznačně a srozumitelně
- hodnocení žáka je prováděno s ohledem na doporučení poradenského zařízení;
- žáci mají možnost se k hodnocení vyjádřit;

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Předmět rozvíjí všechny klíčové kompetence, dle se klade především na následující:

Kompetence k učení

Žák by měl:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- poslouchat s porozuměním mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), poznávat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí.

Kompetence k řešení problémů:

Žák by měl:

- porozumět zadání úkolu, získat informace potřebné k řešení problému;
- volit správné strategie řešení problému, umět svoji volbu odůvodnit;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění úkolu, využívat zkušenosti a vřadnosti nabyté dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Komunikativní kompetence:

Žák by měl:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;

- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;

Personální a sociální kompetence

Čák by měl:

- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podníkovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Čák by měl:

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Čák by měl:

- komunikovat vhodněs potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.

f) mezipředmětové vztahy

- vřetnosti a dovednosti získané v českém jazyce a literatuře i zejména porozumění textu i čáci využijí ve všech teoretických i odborných předmětech, zejména v občanské výchově cizích jazycích, informační a komunikační technologii
- výuka českého jazyka a literatury rozvíjí logické a kritické myšlení a kreativitu
- výuka českého jazyka se uplatňuje při vyhotovení administrativních písemností využívaných při hledání zaměstnání (životopis, motivační dopis)

Aplikace průřezových témat:

a) Občan v demokratické společnosti

- umět jednat s lidmi, diskutovat a hledat kompromisy
- aktivně se zapojovat do fungování demokratické společnosti
- vytvářet příznivé sociální klima ve třídě
- používat sebehodnocení a hodnotit výsledky práce spolužáků

b) Člověk a životní prostředí

- osvojit si základní principy četrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí
- uvědomit si odpovědnost za stav životního prostředí
- řešit úkoly v textech orientovaných na environmentální problematiku

c) Člověk a svět práce

- osvojit si vhodné způsoby verbální a neverbální komunikace při důležitých jednáních
- uvědomovat si odpovědnost za svůj život a význam vzdělání

d) Úlohy a digitální svět

- pracovat s informacemi a komunikací pomocí prostředků při realizaci zadaných úkolů
- využívat informace a kriticky je posuzovat
- prezentovat a interpretovat zadané úkoly

ROZPIS UČIVA Ě ĚESKY JAZYK A LITERATURA

Obor: 41-55-H/01 OpraváŠzemĚĚiských strojĚ

RoĚník: 1.

PoĚet hodin: 64

Ěeský jazyk:	PoĚet hodin 32
Výsledky vzdĚlávání a kompetence	VzdĚlávací celky
Ěák: - rozliĚuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylovĚpŠznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikaĚní situaci; - Šdí se zásadami správné výslovnosti; - v písemném projevu uplatĚuje znalosti Ěeského pravopisu; - v písemném i mluveném projevu vyuĚívá poznatky z tvarosloví; - pracuje s nejnovĚĚjšími normativními pŠruli kami Ěeského jazyka; - orientuje se v soustavĚjazykĚ; - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby; - pouĚívá adekvátní slovní zásobu vĚetnĚpŠsluĚné odborné terminologie; - nahradí bĚĚné cizí slovo Ěeským ekvivalentem a naopak; - orientuje se ve výstavbĚtextu;	Zdokonalování jazykových vĚdomostí a dovedností - národní jazyk a jeho útvary - jazyková kultura - postavení ĚĚtiny mezi ostatními evropskými jazyky - zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka - hlavní principy Ěeského pravopisu - tvoŠení slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby - slovní zásoba vzhledem k pŠsluĚnému oboru vzdĚlávání, terminologie - gramatické tvary a konstrukce a jejich sĚmantické funkce - vĚtná skladba, druhy vĚt z gramatického a komunikaĚního hlediska, stavba a tvorba komunikátu
Literatura:	PoĚet hodin: 32
Výsledky vzdĚlávání a kompetence	VzdĚlávací celky
Ěák: - na pŠkladech objasní výsledky lidské Ěinnosti z rĚzných oblastí umĚí; - vyjádŠí vlastní proĚitky z recepce daných umĚleckých dĚl; - uvede hlavní literární smĚry a jejich významné pŠedstavitel v Ěeské a svĚtové literatuŠe; - samostatnĚvyhledává informace v této oblasti;	UmĚí a literatura - umĚí jako specifická výpovĚĚ o skuteĚnosti - aktivní poznávání rĚzných druhĚ umĚí naĚeho i svĚtového, souĚasnĚho i minulĚho, v tradiĚní i mediální podobĚ - hlavní literární smĚry a jejich pŠedstavitel v kontextu doby

Poznámka:

VzdĚlávací oblast jazykové vzdĚlávání

32 hodin (Ěeský jazyk)

VzdĚlávací oblast estetické vzdĚlávání

32 hodin (Literatura)

ROZPIS UČIVA - ĽESKY JAZYK A LITERATURA

Obor: 41-55-H/01 OpraváŠzemĽĽských strojĽ

RoĽník: 2.
PoĽet hodin: 64

Ľeský jazyk	PoĽet hodin: 32
Výsledky vzdĽávání a kompetence	VzdĽávací celky
Ľák: - vhodĽse prezentuje a obhajuje svá stanoviska; - umí klást otázky a vhodĽformulovat odpovĽi; - vyjadŠuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat); - vyjadŠuje se vĽnĽsprávnĽ jasnĽa srozumitelnĽ - pŠednese krátký projev; - vystihne charakteristické znaky rĽzných druhĽ textĽ a rozdĽly mezi nimi; - rozpozná funkĽ ní styl a v typických pŠkladech slohový útvar; - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu; - odbornĽse vyjadŠuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, pŠedevŠím popisného a výkladového; - vytvoŠ základní útvary administrativního stylu	KomunikáĽ ní a slohová výchova - slohotvorní Ľ initelé objektivní a subjektivní - komunikáĽ ní situace, komunikáĽ ní strategie - vyjadŠování pŠímé i zprostŠedkované technickými prostŠedky, monologické i dialogické, neformáĽní i formáĽní, pŠpravené i nepŠpravené - projevy prostŠĽĽovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostŠedky (osobní dopisy, krátké informaĽ ní útvary, osnova, Ľivotopis, zápis z porady, inzerát a odpovĽĽ na ĽĽ, jednoduché úŠední, popŠ podle charakteru oboru odborné dokumenty)
Literatura:	PoĽet hodin: 32
Výsledky vzdĽávání a kompetence	VzdĽávací celky
Ľák: - vystihne charakteristické znaky rĽzných literárních textĽ a rozdĽly mezi nimi; - rozliĽ konkrétní literární díla podle základních druhĽ a ĽánrĽ; - postihne sémantický význam textu; - interpretuje text a debatuje o ĽĽ; - orientuje se v nabídce kulturních institucí; - porovná typické znaky kultur hlavních národností na naĽem území; - popisĽ vhodné společĽ enské chování v dané situaci	Práce s literárním textem - základy teorie literatury - literární druhy a Ľánry ve vybraných dílech národní a svĽĽové literatury - Ľ etba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvoŠvé Ľ innosti Kultura - kulturní instituce v Ľ.R a v regionu - kultura národností na naĽem území - společĽ enská kultura i principy a normy kulturního chování, společĽ enská výchova - kultura bydlení, odívání - lidové umĽĽí a uĽitá tvorba - estetické a funkĽ ní normy pŠ tvorbĽa výrobĽpŠedĽĽĽ

	používaných v běžném životě - ochrana a využívání kulturních hodnot - funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl
--	---

Poznámka:

Vzdělávací oblast jazykové vzdělávání

32 hodin (Český jazyk)

Vzdělávací oblast estetické vzdělávání

32 hodin (Literatura)

ROZPIS UČIVA Ě ĽESKÝ JAZYK A LITERATURA

Obor: 41-55-H/01 OpraváŠzemĽĽských strojĽ

RoĽník: 3.

PoĽet hodin: 32

Výsledky vzdĽávání a kompetence	VzdĽávací celky
Ľák: - vhodĽse prezentuje a obhazuje svá stanoviska; - vyjadŠuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat); - vyjadŠuje se vĽĽsprávnĽ ĽasnĽa srozumitelnĽ - pŠednese krátký projev; - vystihne charakteristické znaky rĽžných druhĽ textu a rozdĽly mezi nimi; - rozpozná funkĽ ní styl a v typických pŠkladech slohový ůtvar; - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu; - odbornĽse vyjadŠuje o jevech svĽho oboru v základních ůtvarech odbornĽho stylu, pŠedevĽm popisného a výkladového; - má pŠehled o základních slohových postupech umĽleckého stylu	KomunikáĽ ní a slohová výchova - vyprávĽní, popis osoby, vĽĽi - výklad nebo návod k Ľ innosti - druhy ŠĽ nických projevĽ - grafická a formáĽní ůprava jednotlivých písemných projevĽ
Ľák: - zjiĽŠuje potřebné informace z dostupných zdrojĽ, vybírá je a pŠstupuje k nim kriticky; - pouĽívá klíĽ ová slova pŠ vyhledávání informaĽ ních pramenĽ; - samostatĽzpracovává informace; - rozumí obsahu textu i jeho Ľ ástí; - poŠŠuje z odbornĽho textu výpisky; - má pŠehled o denním tisku a tisku podle svĽch zájmĽ; - má pŠehled o knihovnách a jejich sluĽbách	Práce s textem a získávání informací - informatická výchova, knihovny a jejich sluĽby, noviny, Ľ asopisy a jiná periodika, - internet - techniky a druhy Ľ tení (s dĽrazem na Ľ tení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sĽmantiky, kompozice a stylu - druhy a Ľánry textu - získávání a zpracovávání informací z textu (tĽg odbornĽho a administrativního), jejich tŠĽĽní a hodnocení - zpĽĽná reprodukce textu - práce s rĽžnými pŠruĽ kami pro Ľ Ľkolu i veŠejnost

Poznámka:

VzdĽávací oblast jazykové vzdĽávání

32 hodin (Ľ eský jazyk)

UČEBNÍ OSNOVA Ě ANGLICKÝ JAZYK

Obor: 41-55-H/01 OpraváŠzemĚnĚskÝch strojĚ

Celkový poĚet hodin vÝuky: 192**PojetĚ vyuĚovacĚho pĚedmĚtu:****a) obecnĚ cíle vyuĚovacĚho pĚedmĚtu**

- student se nauĚ Ě pracovat se slovníkem, odbornÝmi jazykovÝmi publikacemi a dokáĚe vyhledat potĚbnĚ informace;
- zpracuje cizojazyĚ nÝ text Ě návody, zapojenĚ, montáĚ
- student komunikuje v bĚĚnÝch situacĚch: poĚádá o pomoc, pĚedstavĚ se, zeptá se na cestu,
- omluvĚ se, domluvĚ se v restauraci, na hranĚ nĚm pĚechodu, na Ě erpacĚ stanici, celnici apod.
- vytvoĚŠ souvisĚlý text na danĚ téma;
- bĚhem celĚho studia zĚská slovní zásobu v rozsahu cca 1500 slov (vĚ etnĚodbornĚ)

b) charakteristika uĚĚva

- naváĚe na znalosti a dovednosti zĚskané na základnĚ Ěkole (základy gramatiky, konverzalĚ ní témata, napĚŠ rodina, seznamování, volnÝ Ěas, sport, kultura);
- procviĚĚ konverzaci v situacĚch reálnĚho Ěivota (v restauraci, pĚŠ seznamování, telefonování.) a v silnĚ ní dopravĚ(popis cesty, apod.)
- zĚská odbornou slovní zásobu v návaznosti na odbornĚ pĚedmĚty a praxi v dílnách;
- seznámĚ se s odbornou terminologiĚ a jejĚm vyuĚitĚm v praxi z danÝch okruhĚ bude vycházet posĚlení komunikativnĚch schopností, pĚŠ dennĚ Ěinnosti a schopnost Ěáka reagovat na promĚnlivé poĚadavky souĚasnosti
- souĚástĚ vÝuky bude uĚitĚ AI jak v úloze motiváĚ ní, tak v poloze vzdĚlávánĚ

c) pojetĚ vÝuky

- vÝuka bude probĚhat v jazykové uĚebnĚ
- konverzace se zamĚřĚ: na rozĚřŠenĚ slovní zásoby (zĚskánĚ nových odbornÝch výrazĚ v oboru Elektromechanik pro zaŠŠzení a pĚŠstroje), jednoduchou komunikaci v situacĚch bĚĚného Ěivota a jejĚ procviĚenĚ;
- gramatická oblast bude rozdĚlena do tĚŠ roĚ níĚĚ v návaznosti na konverzalĚ ní témata;
- pĚŠ vÝuce bude pouĚita: uĚebnice dĚe vÝbĚru vyuĚujĚcího a na základĚschválenĚ pĚedmĚtovĚ komise, motoristický slovníĚ ek, cizojazyĚ né Ěasopisy (napĚŠBridge), audio a videonahrávky,
- odbornĚ texty a návody;
- vÝuka dovede studenty k vyuĚitĚ anglickĚho jazyka v praxi napĚŠ pomocí situáĚ níĚ metod.

d) hodnocenĚ výsledĚĚ ĚákĚ

- uĚitel hodnotĚ prĚbĚh Ě výsledky vzdĚlávánĚ;
- pĚŠ hodnocenĚ vyuĚívá autoevaluaci ĚákĚ;
- pĚŠ hodnocenĚ vyuĚívá vhodnĚ techniky formativnĚho hodnocenĚ;
- po probránĚ tematicĚho celku vypracuje Ěák souhrnnou písemnou práci, pĚŠpadnĚĚákovský projekt;
- prĚbĚhĚjsou Ěákovy vĚdomosti a dovednosti provĚřovány kratĚĚ písemnou pracĚ, ústnĚm zkouĚenĚm, hodnocenĚm samostatnĚ nebo skupinové práce ĚákĚ;
- hodnocenĚ se provádĚ známkou nebo bodovÝm systĚmem;
- uĚitel hodnotĚ Ěáka jednoznaĚ nĚa srozumitelnĚ
- hodnocenĚ Ěáka je provádĚho s ohledem na doporuĚenĚ poradenskĚho zaŠŠzení;

- žáci mají možnost se k hodnocení vyjádřit;

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

- žák si osvojí pozitivní vztah k učení, chápe praktické využití znalostí a dovedností předmětu v praxi
- studentova znalost anglického jazyka a schopnost v něm komunikovat zvýší jeho šance na trhu práce a pomůže mu zorientovat se v něm (sestavení žádosti o zaměstnání, odpověď na inzerát a přijímací pohovor). Své jazykové znalosti dokáže využít k orientaci v odborném textu a získání důležitých informací (přečte si návod, popis funkce jednotlivých částí elektrických zařízení a přístrojů).
- pomocí jednoduchých frází formuluje své postoje, myšlenky a názory (plány do budoucna, seberealizace). Dokáže se domluvit v běžném životě (v obchodě v bance, na policii, se zákazníkem atd.) s využitím odborné slovní zásoby (v rozsahu cca 200 - 350 slov), kterou během tříletého studia získá
- žák se dokáže orientovat v textu, dokáže text interpretovat, ověřovat si uvedené informace;
- žák využívá digitálních technologií k získání informací

f) mezipředmětové vztahy

- vřelosti a dovednosti získané v anglickém jazyce žáci zvládnou v odborných předmětech a odborném výcviku
- výuka anglického jazyka rozvíjí i tenašskou gramotnost a kritické myšlení
- výuka anglického jazyka posiluje komunikační schopnosti

Aplikace průřezových témat:**a) Občanství a demokratické společnosti**

- používání skupinové výuky a společná skupinová realizace projektů
- sebehodnocení a obhajoba vlastních řešení problémů
- hodnocení výsledků práce spolužáků
- vyhledávání a vlastní interpretace údajů
- vytvoření příznivého sociálního klimatu ve třídě
- naučí se pomocí získaných znalostí v anglickém jazyce navazovat vstřícné mezilidské vztahy a předcházet konfliktním situacím
- formuluje své myšlenky, postoje a názory (plány do budoucna, seberealizace)

b) Úloha a životní prostředí

- pochopení a zhodnocení pravidel udržitelného rozvoje
- obsáhne v odborné terminologii problematiku ochrany životního prostředí v souvislosti s údržbou a opravárenstvím elektrických zařízení (např. ekologická likvidace)
- projekty i řešení aspektů životního prostředí
- zdravý životní styl

c) Úloha a svobodná práce

- příprava na pracovní zařízení
- sestavování životopisu, odpovědi na inzerát, přijímací pohovory a výběrová šetření

d) Úloha a digitální svoboda

- zpracování poznatků za pomoci výpočetní techniky
- práce s informacemi, kritické myšlení
- prezentace a interpretace výsledků

ROZPIS UČIVA Ě ANGLICKÝ JAZYK

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 1.
Počet hodin: 64

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Čas - rozumí jednoduchým pokynům a sdělením, - rozumí psímiřeným souvislým projevům a krátkým - zná rozhovory rodilých mluvčích pronářeným zřetelněpisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů	Předměty ve třídě - abeceda, hláskování - představení sebe a ostatních - národnosti, země společenské fráze - osobní a přivlastňovací zájmena - časování slovesa být - číslovky, vyjádření času
- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - rozumí textu vlně jazykově psímiřené texty vletně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, umí nalézt důležité informace, hlavní a vedlejší myšlenky - používá příkladové a jiné slovníky vtištěné i elektronické podobě a umí přeložit psímiřený text	Rodina - sloveso mít - zájmena ukazovací - popis osoby - opakování
- reaguje komunikativněsprávněv běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivněosvojených jazykových prostředků - dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci a sdělit své stanovisko - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo o zpomalení tempa šel i - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí - zaznamenává písemné hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu samostatně popř pomocí slovníku	It's my life - školní předměty - každodenní aktivity - přítomný čas prostý - life skills - časové předložky - psaní i kratší neformální text - opakování
- zformuluje vlastní myšlenky formou krátkého sdělení, popisu, vysvětlení situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivněosvojených jazykových prostředků - dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci a sdělit své stanovisko - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo o zpomalení tempa šel i - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí - zaznamenává písemné hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu samostatně popř pomocí slovníku zformuluje vlastní myšlenky formou krátkého sdělení, popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpoví na dopis, pozdrav, blahopřání	Bydlení - vazba there is/there are - předložky místa - přítomný čas přechodný - life skills - telefonování - psaní i leták - opakování
- rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka,	Fitness fanatics

- vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti - vhodně aplikuje slovní zásobu v rozsahu daných komunikačních situací a témat a vybranou slovní zásobu ze svého oboru v situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků - vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy - vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům - pohotově vhodně řeší snadno předvídatelné šlechtové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovních činností	- fyzické aktivity - způsobové sloveso - can - life skills - přídavné - způsobové sloveso - must - opakování - odborná slovní zásoba
---	--

ROZPIS UČIVA Ě ANGLICKÝ JAZYK

Obor: 41-55-H/01 OpraváŠzemĚníských strojĚ

RoĚník: 2.
PoĚet hodin: 64

Výsledky vzdĚlávání a kompetence	VzdĚlávací celky
Čas - rozumí pŠmĚřeným souvislým projevĚm a krátkým rozhovorĚm rodilých mluvĚích pronáĚeným zŠetelnĚ spisovným jazykem i s obsahem nĚkolika snadno odhadnutelných výrazĚ - reaguje adekvátnĚ s porozumĚním na pracovní pokyny - Ěte jednoduché texty, návody a nápisy a orientuje se v textu - Ěte nahlas s porozumĚním a se správnou výslovností - používá pŠekladové a jiné slovníky v tiĚtĚné i elektronické podobĚ - odhaduje význam neznámých výrazĚ podle kontextu a zpĚřsobi tvoŠení - poznamenává si základní body sdĚlení a zprostĚdkuje pŠedání informací mailem nebo ústnĚ	Turistické informace - slovní zásoba, zemĚ národy, doprava - minulý Ěas slovesa být - mluvnická cviĚení - minulý Ěas Ě sloveso moci - minulý Ěas Ě pravidelná slovesa - odborná slovní zásoba - minulý Ěas Ě nepravidelná slovesa - psaní Ě pohlednice - opakování
- zeptá se na spokojenost zákazníka - omluví se zákazníkovi za nedostatek nebo chybu - hovoŠ o své práci, zpracuje si na poĚítal Ě ěivotopis k pracovnímu pohovoru - zapojuje se do konverzace, pokud se jedná o známá a zajímavá témata - rozliĚuje základní zvukové prostĚdky danĚho jazyka a vyslovuje co nejbĚíže pŠřozené výslovnosti	SkvĚlá práce - Ěetba Ě síla Ěetby - minulý Ěas pĚřbĚhový - psaní Ě ěivotopis - role play Ě odborná slovní zásoba - opakování
- reaguje komunikativnĚsprávnĚv bĚĚných ěivotních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivnĚosvojených jazykových prostĚdkĚ - dokáĚe si vyĚádat a podat jednoduchou informaci a sdĚlit své stanovisko - poĚádá o vysvĚlení neznámĚho výrazu, o zopakování dotazu Ěi sdĚlení nebo o zpomalení tempa ŠĚi - vyjádŠ, jak se cítí, dokáĚe rozsáhleji popsat místo, lidi nebo záĚitky ze svého prostĚdí	Jídlo - poĚitatelnost, some, any, a lot of - life skills - jĚdelnĚlek - psaní Ě pozvánka - opakování
- uplatĚuje v písemném projevu osvojené základní pravopisné normy - vyuĚívá jednoduché vĚty, dodĚruje vĚtnou stavbu	Pozorování pŠřrody - budoucí Ěas - life skills - psaní Ě mail., krátký vzkaz - opakování - odborná slovní zásoba Ě role play

ROZPIS UČIVA Ě ANGLICKÝ JAZYK

Obor: 41-55-H/01 OpraváŠzemĚnĚských strojĚ

RoĚnĚk: 3.

PoĚet hodin: 64

Výsledky vzdĚlávání a kompetence	VzdĚlávacĚ celky
ČĚk - rozumĚ pĚsmĚĚným souvislým projevĚm a krátkým rozhovorĚm rodilých mluvĚích pronáĚeným zŠetelnĚ spisovným jazykem i s obsahem nĚkolika snadno odhadnutelných výrazĚ - reaguje adekvátnĚ s porozumĚním na pracovní pokyny - Ěte jednoduché texty, návody a nápisy a orientuje se v textu - Ěte nahlas s porozumĚním a se správnou výslovností - pouĚívá pĚkladové a jiné slovníky v tiĚtnĚ i elektronické podobĚ - odhaduje význam neznámých výrazĚ podle kontextu a zpĚřsobi tvoŠení	SvĚt kolem nás - stupĚřování pĚřidavných jmen - popis obrázku - odborná slovní zásoba - psaní Ě formální dopis - opakování
- poznamenává si základní body sdĚlení a zprostĚdkuje pĚředání informací mailem nebo ústnĚ - zeptá se na spokojenost zákazníka - omluvĚ se zákazníkovi za nedostatek nebo chybu - hovoŠ o své práci, zpracuje si na poĚřítalĚ Ě ěivotopis k pracovnímu pohovoru - zapojuje se do konverzace, pokud se jedná o známá a zajímavá témata - rozliĚuje základní zvukové prostĚdky danĚho jazyka a vyslovuje co nejbĚle pĚřrozenĚ výslovnosti	Nakupování - Ěetba Ě síla Ěetby - pĚředpĚřtomný Ěas - ŠĚřové dovednosti Ě v obchodĚ v servisu, jednání se zákazníkem - psaní Ě ěádost o práci, ěivotopis - role play Ě odborná slovní zásoba - opakování
- reaguje komunikativnĚsprávnĚv bĚřných ěivotních situacĚích a v jednoduchých pracovních situacĚích v rozsahu aktivnĚosvojených jazykových prostĚdkĚ - dokáĚe si vyĚádat a podat jednoduchou informaci a sdĚlit své stanovisko - poĚřádá o vysvĚlenĚ neznámĚho výrazu, o zopakování dotazu Ě i sdĚlení nebo o zpomalenĚ tempa ŠĚř i vyjádŠ, jak se cítĚ, dokáĚe rozsáhleji popsat místo, lidi nebo záĚitky ze svého prostĚdí - uplatĚřuje vybrané poznatky potĚšebné pro obor a to v porovnání s reáliemi mateŠské zemĚa jazykem - prokazuje základní znalosti zemĚpisné i demografické, hospodáŠské i politické o zemĚích danĚ jazykové oblasti; - uplatĚřuje vybrané poznatky potĚšebné pro obor, a to v porovnání s reáliemi mateŠské zemĚa jazyka - pĚř komunikaci vhodnĚuplatĚřuje základní společĚenské zvyklosti a respektuje kulturnĚ specifika a tradice zemĚ danĚho jazyka.	SkvĚlé mozky - trpný rod - life skills - prezentace - opakování - odborná slovní zásoba - reálie anglicky mluvĚících zemĚ - opakování lekcĚ

UČEBNÍ OSNOVA Ľ OBLANSKÁ VÝCHOVA

Obor: 41-55-H/01 OpravášzemĽnských strojĽ

Celkový poĽet hodin výuky: 96**PojetĽ vyuĽovacího pĽedmĽu:****a) obecné cíle vyuĽovacího pĽedmĽu**

- pĽspravit Ľáky na aktivní oblĽanský Ľivot v demokratické společnosti;
- výchova k demokratickému oblĽanství
- pozitivní ovlivĽování hodnotové orientace ĽákĽ tak, aby byli sluĽnými lidmi a informovanými aktivními oblĽany demokratického státu
- výchova k odpověĽnému a uváĽlivému jednání nejen k vlastnímu prospĽchu, ale téĽ pro veĽejný zájem a prospĽch.
- uĽení se porozumĽní společnosti a svĽu
- uvĽdomování si vlastní identity jako obrany proti manipulaci
- podporovat rozvoj empatie, utváĽet správný postoj k problémĽm typu rasismus, Ľíkana, násilĽ atĽ
- nauĽit Ľáky správnĽ formulovat a vyjadĽovat své názory.
- nauĽit Ľáky kriticky hodnotit informace.
- nauĽit Ľáky chránit a zlepĽovat Ľivotní prostĽdí.
- nauĽit Ľáky znát svá základní práva a povinnosti.
- seznámit Ľáky s historií zemĽa jejím souĽasným zakotvením v mezinárodních institucích.

b) charakteristika uĽiva

- Ľáci se uĽí vyuĽívat své vĽdomosti a dovednosti v praktickém ĽivotĽ ve styku s jinými lidmi a s rĽznými institucemi, pĽĽeĽení praktických otázek politického a oblĽanského rozhodování, hodnocení a jednání, pĽĽeĽení svĽch problémĽ osobního, právního a sociálního charakteru;
- vzdĽávání v oblĽanském základu usiluje o formování a posilování tĽchto pozitivních citĽ, postojĽ, preferencĽ a hodnot: jednat odpověĽnĽa Ľít ĽestnĽ projevovat oblĽanskou aktivitu, váĽit si demokracie a svobody, preferovat demokratické hodnoty a pĽĽstupy pĽed nedemokratickými, vystupovat proti korupci, kriminalitĽ jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými oblĽanskými postoji, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpověĽnĽa solidárnĽ, pĽemýĽlet o skuteĽnosti kolem sebe, tvoĽit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat; uznávat, Ľe lidský Ľivot je vysokou hodnotou, a proto je tĽeba si ho váĽit a chránit ho; na základĽ vlastní identity ctĽt identitu jiných lidí, považovat je za stejnĽ hodnotné jako sebe sama Ľ tedy oprostít se ve vztahu k jiným lidem od pĽedsudkĽ, netolerantního jednání a nesnáĽlivosti; zlepĽovat a chránit Ľivotní prostĽdí, jednat ekologicky; váĽit si hodnot lidské práce, jednat hospodárnĽ odpověĽnĽe ĽeĽit své finanĽní záleĽitosti, nenĽít majetek, ale peĽovat o nĽ, snaĽit se zanechat po sobĽ nĽco pozitivního pro vlastní blízké lidi i pro ĽirĽí komunitu.

c) pojetĽ výuky

- PĽ výuce se uplatní rĽzné metody a formy práce, dĽraz se klade na samostatnou práci, schopnost ĽeĽit konkrétnĽ problém, uvaĽovat o nĽm a najít vhodné ĽeĽení.
- Ľáci získávají a hodnotĽ informace z rĽzných zdrojĽ Ľ verbálních, ikonických (obrazy, fotografie, mapyĽ) a kombinovaných (filmy)..
- Ľáci samostatnĽ zpracují zadaná témata.
- DĽleĽitým prvkem bude dialog a diskuse
- Ľáci prezentují zpracovanou problematiku, vzájemnĽ se hodnotĽ

- žáci spolupracují, dodržují stanovená pravidla

d) hodnocení výsledků žáků

- učitel hodnotí průběh i výsledky vzdělávání;
- při hodnocení využívá autoevaluaci žáků;
- při hodnocení využívá vhodné techniky formativního hodnocení;
- po probírání tematického celku vypracuje žák souhrnnou písemnou práci, případně žákovský projekt;
- průběh jsou žákovy vlnomosti a dovednosti prověřovány kratší písemnou prací, ústním zkoušením, hodnocením samostatné nebo skupinové práce žáků;
- hodnocení se provádí známkou nebo bodovým systémem;
- učitel hodnotí žáka jednoznačně a srozumitelně
- hodnocení žáka je prováděno s ohledem na doporučení poradenského zařízení;
- žáci mají možnost se k hodnocení vyjádřit;

e) přínos předmětů k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

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

f) mezipředmětové vztahy

Výuka občanské výuky je zvlášť zaměřena na získání vlnomostí, dovedností a postupů potřebných v běžném občanském životě. Důležitá je dovednost komunikace, prezentace a kritického hodnocení získaných informací. Všechny tyto dovednosti využijí žáci ve všech všeobecných a odborných předmětech.

- ekonomika i svět práce, právo
- český jazyk a literatura i komunikace, prezentace, dižiny
- matematika i práce s daty, statistika, finanční matematika
- informatika i tvorba prezentací, grafika, textové editory, práce s informacemi, autorské právo
- biologie a ekologie i environmentální výchova, globální problémy lidstva
- odborné předměty i svět práce, BOZP

Aplikace průřezových témat:**a) Občan v demokratické společnosti**

Získání určité míry sebevlnomí, odpovědnosti a morálního úsudku v existujících otázkách a pracovním uplatnění. V schopnosti odolávat manipulaci, jednat na úrovni s lidmi, diskutovat a hledat kompromisy, vážit si materiálních a duchovních hodnot a být ochoten se angažovat i ve prospěch společnosti.

b) Člověk a životní prostředí

Schopnost jednat hospodárně a uplatňovat nejen hledisko ekonomické, ale i ekologické. Rozvíjet aplikační schopnosti a přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání v pracovním i osobním životě a hodnotit sociální chování své i druhých z hlediska spotřeby, prostředí a zdraví; orientovat se v globálních problémech lidstva.

c) Člověk a svět práce

Cílem je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a mluví se požadavky na pracovníky. Aby si osvojil znalosti a především dovednosti pro šízení své kariéry a života, které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

c) Úlohy a digitální svět

Naučit se pracovat s informacemi, kriticky myslet. Dokázat analyzovat pravdivost zdrojů a umět si informace ověřovat. Důležitá je rovněž schopnost použít digitální dovednosti při zpracování zadaných témat a jejich prezentace.

ROZPIS UČIVA Ě OBĚANSKÁ VÝCHOVA

Obor: 41-55-H/01 OpraváŠzemĚnských strojĚ

RoĚník: 1.
PoĚet hodin: 32

Výsledky vzdĚlávání a kompetence	VzdĚlávací celky
Ěák - popíĚe na základĚpozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v soulasnĚ ĚeskĚ spoleĚnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboĚenství a sociálního postavení; vysvĚlí, proĚ sám sebe pĚšřazuje k urĚ ítemu etniku (národuĚ); - dovede aplikovat zásady sluĚného chování v blĚných Ěivotních situacích; uvede pĚklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, pĚatelství a dalĚích hodnot; - uvede, jaká práva a povinnosti pro nĚho vyplývají z jeho role v rodinĚ ve Ěkole, na pracoviĚti; - dovede sestavit fiktivní odpovĚdný rozpoĚet Ěivotních nákladĚ; - na konkrĚtních pĚkladech vysvĚlí, z Ěeho mĚĚe vzniknout napĚtí nebo konflikt mezi pĚsluĚníky vĚĚinové spoleĚnosti a pĚsluĚníkem nĚkterĚ z menĚin; - vysvĚlí na pĚkladech osudĚ lidí (napĚ civilistĚ, zajatĚ, ĚidĚ, RomĚ, pĚsluĚníĚ odboje), jak si nacistĚ poĚ ínali na okupovaných územích; - uvede konkrĚtní pĚklady ochrany menĚin v demokratickĚ spoleĚnosti; - je schopen rozeznat zcela zĚjmnĚ konkrĚtní pĚklady ovlivĚování veĚejnosti (napĚ v médiích, v reklamĚ jednotlivými politiky); - na základĚpozorování Ěivota kolem sebe a informací z médií uvede pĚklady poruĚování genderové rovnosti (rovnosti muĚĚ a Ěen); - popíĚe specifika nĚkterých náboĚenství, k nimĚ se hlásí obyvatelé ĚR a Evropy; - vysvĚlí, Ěím mohou být nebezpeĚné nĚkterĚ náboĚenské sekty nebo a náboĚenská nesnáĚlivost;	ĚlovĚk v lidskĚm spoleĚenství - lidská spoleĚnost a spoleĚenské skupiny, soulasnĚ Ěeská spoleĚnost, její vrstvy - odpovĚdnost, sluĚnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického souĚití v rodinĚi v ĚirĚí komunitĚ - sociální nerovnost a chudoba v soulasnĚ spoleĚnosti - hospodaĚení jednotlivce a rodiny; ĚĚení krizových finanĚních situací, sociální zajiĚní obĚanĚ - rasy, národy a národnosti; vĚĚina a menĚiny ve spoleĚnosti Ě klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního souĚití; genocida v dobĚdruhé svĚtové války, jmenovitĚĚidĚ, RomĚ, SlovanĚ a politických odpĚrcĚ; - migrace v soulasném svĚmĚ migranti, azylanti - postavení muĚĚ a Ěen v rodinĚa ve spoleĚnosti - víra a ateismus, náboĚenství a církve, náboĚenská hnutí a sekty, náboĚenský fundamentalismus
- uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v Ěeských zákonech Ě vĚetnĚpráv dĚtí, popíĚe, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohroĚena; - uvede pĚklady jednání, které ohroĚuje demokracii (sobectví, korupce, kriminalita, násilí Ě); - vysvĚlí, proĚ je tĚeba zobrazení svĚta, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) pĚjímat kriticky; - uvede, k Ěemu je pro obĚana dneĚní doby prospĚšný demokratický stát a jakĚ má obĚan ke svĚmu státu a ostatním lidem povinnosti; - uvede nejvýznamnĚĚí ĚeskĚ politické strany, vysvĚlí, proĚ se uskuteĚ Ěují svobodné volby a proĚ se jich mají lidé zůĚastnit; popíĚe, podle Ěeho se mĚĚe obĚan	ĚlovĚk jako obĚan - víra a ateismus, náboĚenství a církve, náboĚenská hnutí a sekty, náboĚenský fundamentalismus - lidská práva, jejich obhajování a moĚné zneuĚívání, veĚejný ochránce práv, práva dĚtí - svobodný pĚstup k informacím; média (tisk, televize, rozhlas, internet), funkce médií, kritický pĚstup k médiím, média jako zdroj zábavy a pouĚení - stát a jeho funkce, ústava a

orientovat, když zvažuje nabídku politických stran; - uvede příklady extremismu, například na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné; - uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti; - uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie; - dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálním známém porušení principů nebo zásad demokracie; - v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi) od špatného/nedemokratického jednání; - objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky;	politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva - politika, politické strany, volby, právo volit - politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus - občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití; - základní hodnoty a principy demokracie
---	---

ROZPIS UČIVA - OBĚANSKÁ VÝCHOVA

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 2.
Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
ČÁK - popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství; - uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost; - dovede reklamovat koupené zboží nebo služby; - dovede z textu fiktivní smlouvy vyloučit v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva; - vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému; - dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (žádání, lichva, násilí, vydírání);	Člověk a právo - právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občana, právní vztahy - soustava soudů v ČR; právnícká povolání (notář, advokát, soudcové) - právo a mravní odpovědnost v běžném životě vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škodu - manželé a partnerství; děti v rodině domácí násilí - trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány jiné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud), - kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech; kriminalita páchaná mladistvými
- vysvětlí, co má vliv na cenu zboží; - dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat příslušného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti; - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva; - dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovních záležitostech; - dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu; - dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemným dohodnutým podmínkám; - vysvětlí, pro občana platí daně sociální a zdravotní pojištění; - dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě získaných informací posoudit, zda jsou konkrétní služby pro něho únosné (např. půjčky), nebo nutné a výhodné; - vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří; - dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci; - vysvětlí důsledky nesplacení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, i v domácnosti;	Člověk a hospodářství - trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena) - hledání zaměstnání, služby úřadu práce - nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace - vznik, změna a ukončení pracovního poměru - povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele - druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu - peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk - mzda a srovnávací úkolová - daně daňové příjmy - sociální a zdravotní pojištění - služby peněžních ústavů - pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům

ROZPIS UČIVA - OBĚANSKÁ VÝCHOVA

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 3.

Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Žák - dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vymenuje sousední státy; - popíše státní symboly; - vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky; - uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě); - na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, jaké má globalizace; - uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě - popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům; - na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jaké metody používají teroristé a za jakým účelem.	Česká republika, Evropa a svět - současný svět: bohaté a chudé země velmocí; ohniska napětí v soudobém světě- ČR a její sousedé - české státní a národní symboly - globalizace - globální problémy - ČR a evropská integrace - nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě

UČEBNÍ OSNOVA - FYZIKA

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Celkový počet hodin výuky: 64**Pojetí vyučovacího předmětu:****a) obecné cíle vyučovacího předmětu**

- navazuje na fyzikální poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí;
- umožňuje chápat příčiny a důsledky jevů a zákonitostí hmoty;
- pomáhá porozumět souvislostem mezi přírodními jevy a technikou;
- učící žáky využívat fyzikálních poznatků v profesním i odborném životě;
- učící žáky pracovat v týmu, komunikovat a vyhledávat informace, které jsou schopni využít;
- učící žáky logicky uvažovat, analyzovat a řešit fyzikální problémy.

b) charakteristika učiva

- obsahově navazuje na učivo fyziky základní školy a zaměřuje se na rozšiřování poznatků ve vybraných okruzích učiva:
 - mechanika
 - termika
 - elektřina a magnetismus
 - vlnění a optika
 - fyzika atomu
 - vesmír
- z daných okruhů bude vycházet posílení logického myšlení, učení používat nové techniky, přístupy a schopnost žáka reagovat na proměnlivé požadavky současnosti operativním způsobem.

c) pojetí výuky

- vyučování probíhá zpravidla v učebně fyziky, případně v počítačové učebně
- výuka je vedena formou výkladu, kombinace výkladu s videem, skupinové vyučování, práce s internetem, sešlasy, přístupy výkladu jsou používány vhodné modely a názorné pomůcky, učebnice a MFCh tabulky;
- propojení teorie a praxe formou samostatných projektů - budou zadávány a realizovány po probrání jednotlivých tematických celků, uplatní se mezipředmětové vztahy;
- žáci jsou seznamováni s možností použití počítačových programů v jednotlivých tematických celcích.

d) hodnocení výsledků žáků

- učitel hodnotí průběh i výsledky vzdělávání;
- přístupy hodnocení využívá autoevaluaci žáků;
- přístupy hodnocení využívá vhodné techniky formativního hodnocení;
- po probrání tematického celku vypracuje žák souhrnnou písemnou práci, případně žákovský projekt;
- průběh jsou žákovy vlnosti a dovednosti prověřovány kratší písemnou prací, ústním zkoušením, hodnocením samostatné nebo skupinové práce žáků;
- hodnocení se provádí známkou nebo bodovým systémem;
- učitel hodnotí žáka jednoznačně a srozumitelně;
- hodnocení žáka je prováděno s ohledem na doporučení poradenského zařízení;
- žáci mají možnost se k hodnocení vyjádřit.

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

- žák si osvojí pozitivní vztah k učení, chápe praktické využití znalostí a dovedností předmětu v praxi;
- žák se dokáže orientovat v textu, dokáže text interpretovat, ověřovat si uvedené informace;
- osvojování dílčích kompetencí napomáhá k logickému řešení problémů;
- žák dokáže navrhnout způsob řešení problému, srovnat a zhodnotit jiná řešení;
- využívání vhodných didaktických metod napomáhá k rozvíjení: spolupráce žáků, osvojování zodpovědnosti při řešení problémů, sebevzdělání žáků, hledání kompromisu mezi osobní svobodou a společnou prací, kritického myšlení;
- žák se dokáže vhodně vyjadřovat, dokáže používat odborné výrazy;
- žák dokáže zhodnotit možnosti svého profesního uplatnění, dokáže najít a interpretovat informace;
- žák chápe pojem udržitelný rozvoj;
- žák správně používá a převádí běžné jednotky;
- žák zná různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- žák provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- žák nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení;
- žák aplikuje fyzikální postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích;
- žák pracuje s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodních problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodních informací.

f) mezipředmětové vztahy

- vedomosti a dovednosti získané ve fyzice žáci využijí ve všech předmětech, zvláště pak v matematice, biologii a ekologii, chemii, ekonomice, odborných předmětech a odborném výcviku;
- výuka fyziky rozvíjí literární gramotnost a kritické myšlení;
- výuka fyziky posiluje logické myšlení, orientaci v tabulkách a grafech.

Aplikace průřezových témat:**a) Občanství v demokratické společnosti**

- používání skupinové výuky a společná skupinová realizace projektů
- sebehodnocení a obhajoba vlastních řešení problémů
- hodnocení výsledků práce spolužáků
- vyhledávání a vlastní interpretace údajů
- vytvoření příznivého sociálního klimatu ve třídě

b) Etika a životní prostředí

- pochopení a zhodnocení pravidel udržitelného rozvoje
- slovní úlohy zaměřené na environmentalistiku

c) Etika a svět práce

- příprava na pracovní zařazení

d) Etika a digitální svět

- zpracování fyzikálních poznatků za pomoci výpočetní techniky, vyhledávání a interpretace fyzikálních poznatků

ROZPIS UČIVA - FYZIKA

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 1.

Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Cíl - rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu; - určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolávají; - určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly; - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie; - určí výslednici sil působících na těleso;	Mechanika - fyzikální veličiny - druhy pohybů - rovnoměrný pohyb - rovnoměrně zrychlený pohyb - volný pád - pohyb po kružnici - síla, výslednice sil - Newtonovy pohybové zákony - odporové síly - mechanická práce - výkon, účinnost - mechanická energie - zákon zachování mechanické energie - jednoduché stroje
Cíl - popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj; - řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona;	Elektřina a magnetismus - elektrický náboj - elektrické pole - elektrický proud, elektrické napětí - elektrický odpor - Ohmův zákon

ROZPIS UČIVA - FYZIKA

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 2.
Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Gyak - popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN; - určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem; - popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice;	Elektřina a magnetismus - polovodiče - magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu - elektromagnetická indukce - střídavý proud - elektrárny, přenos elektrické energie - bezpečnost při práci s elektrickými přístroji
- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh;	Mechanika tekutin - Pascalův zákon - Archimédův zákon
- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v průrodě a v technické praxi; - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny; - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů; - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v průrodě a v technické praxi;	Termika - teplota a její měření - vnitřní energie tělesa, tepelná výměna - teplotní roztažnost - tepelné motory - skupenské změny
- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření; - charakterizuje základní vlastnosti zvuku; - chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu; - charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích; - řeší úlohy na odraz a lom světla; - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a loupkami; - vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad; - popíše význam různých druhů elektromagnetického záření;	Vlnění a optika - kmitání - druhy vlnění - vlastnosti zvuku - hluk a ochrana sluchu - světlo i vlnová délka, rychlost - odraz a lom světla - zrcadla a loupky - optická funkce oka, korekce vad - druhy elektromagnetického záření
- popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu; - popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony; - vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením; - popíše princip získání energie v jaderném reaktoru	Fyzika atomu - model atomu - radioaktivita, jaderné záření - jaderná energie a její využití
- charakterizuje Slunce jako hvězdu; - popíše objekty ve sluneční soustavě - zná příklady základních typů hvězd.	Vesmír - Slunce - planety a jejich pohyb, komety - hvězdy

UČEBNÍ OSNOVA - BIOLOGIE A EKOLOGIE

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Celkový počet hodin výuky: 32

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu

- využívat přírodních poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s oblastí přírodních věd;
- vést žáky k logickému uvažování, analyzování a řešení jednoduchých přírodních problémů;
- pozorovat a zkoumat přírodu, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodní informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat;
- získané informace v diskusi k přírodní a odborné tematice;
- učit se chápat nebezpečí ohrožení přírody lidskými činnostmi a zaujímat postoje k problémům v oblasti;
- péle o životní prostředí;
- zopakovat, prohloubit a rozšířit poznatky o základních pojmech, jevech, zákonitostech a souvislostech získaných na základní škole;
- osvojit si vybrané poznatky tvořící teoretický základ předmětu

b) charakteristika učiva

- biologické a ekologické učivo je zařazeno do 1. ročníku v samostatných tematických celcích
- tematický celek životní prostředí bude zařazován do výuky průřezově podle probíraného učiva
- výuka je vedena se zřetelem na uplatnění v oboru vzdělávání

c) pojetí výuky

- výuka je pojata komplexně navazuje na učivo základní školy, které dále doplňuje;
- důraz je kladen na týmovou spolupráci, tvořivost a rozvoj podnikavosti žáků;
- výuka rozvíjí schopnost žáků získávat, kriticky hodnotit a aplikovat informace z různých zdrojů;
- využívané metody - frontální výuka, samostatná práce, skupinová práce, individuální výuka, pozorování, ukázky na video, využívání komunikačních prostředků;
- je zařazována badatelská výuka;
- část výuky bude realizována v terénu;
- součástí výuky budou ekologické exkurze;
- je možná účast na programech u externích vzdělávacích institucí.

d) hodnocení výsledků žáků

- vlnosti žáků jsou prověřovány ústním a písemným zkoušením;
- průřezově je využíváno formativní hodnocení a sebehodnocení žáků;
- př hodnocení je kladen důraz na schopnost získávat informace a pracovat s nimi;
- součástí hodnocení je i prezentace žáků a schopnost spolupráce;
- je získávána zpětná vazba.

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- učit se poznávat svět a lépe mu rozumět;

- vytvášet úctu k živé i neživé přírodě aktivně se zapojovat do ochrany a zlepšování životního prostředí;
- efektivně pracovat s informacemi;
- jednat hospodárně adekvátně uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické.

f) mezipředmětové vztahy

- odborné předměty i nauka o těle (BOZP, první pomoc)
- fyzika i optika, mechanika, jednotky
- chemie i biochemie, chemické látky a sloučeniny
- matematika i slovní úlohy, práce s daty, tabulky a grafy
- tělesná výchova i nauka o lidském těle
- cizí jazyk i slovní zásoba, téma ekologie, lidské tělo
- obecná nauka i globální problémy světa
- ekonomika i udržitelný rozvoj, právo
- český jazyk a literatura i literární gramotnost, práce s informacemi, komunikace
- informatika i zdroje informací, práce s daty, tvorba dokumentů, prezentací a grafiky

Aplikace průřezových témat:**a) Občan v demokratické společnosti**

- volba příslušné metody práce podle povahy řešeného problému, rozsahu a obtížnosti;
- odpovědné plnění svých úkolů samostatně nebo v týmu;
- angažování se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch ostatních lidí v jiných zemích;
- vytvášení hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí;
- rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, pozitivní působení na druhé

b) Příroda a životní prostředí

- biosféra v ekosystémovém pojetí;
- globální problémy, environmentalistika;

c) Příroda a svět práce

- odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací;
- verbální komunikace při jednáních.

d) Příroda a digitální svět

- práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací;
- využívání digitálních technologií k vlastnímu vzdělávání a prezentaci;
- komunikace prostřednictvím digitálních technologií;
- vytvášení modelů, tvorba databází, vyhodnocování experimentálně získaných dat.

ROZPIS UČIVA Ě BIOLOGIE A EKOLOGIE

Obor: 41-55-H/01 OpraváŠzemĚlnĚskĚch strojĚ

RoĚnĚk: 1.

PoĚet hodin: 32

VĚsledky vzdĚlávání a kompetence	VzdĚlávací celky
Ěák: - charakterizuje názory na vznik a vĚvoj ěivota na Zemi; - vyjádĚí vlastními slovy základní vlastnosti ěivĚch soustav; - popisĚe buĚku jako základní stavebnĚ a funkĚní jednotku ěivota; - vysvĚtlĚ rozdĚl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buĚkou; - charakterizuje rostlinnou a ěivoĚ ěignou buĚku a uvede rozdíly; - uvede základní skupiny organismĚ a porovná je; - objasní vĚznam genetiky; - popisĚe stavbu lidského tĚla a vysvĚtlĚ funkci orgánĚ a orgánovĚch soustav; - vysvĚtlĚ vĚznam zdravĚ vĚěivy a uvede principy zdravĚho ěivotního stylu; - uvede pĚklady bakteriálních, virovĚch i jinĚch onemocnĚnĚí a moĚnosti prevence;	Základy biologie - vznik a vĚvoj ěivota na Zemi - vlastnosti ěivĚch soustav - typy bunĚk - rozmanitost organismĚ a jejich charakteristika - dĚlĚnost a promĚnlivost organismĚ, vliv prostĚdí - biologie ĚlovĚka - zdraví a nemoc
- vysvĚtlĚ základní ekologické pojmy; - charakterizuje abiotické (sluneĚní záĚení, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostĚdí (populace, spoleĚnstva, ekosystĚmy); - charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve spoleĚnstvu; - uvede pĚklad potravnĚho řetĚzce; - popisĚe podstatu kolobĚhu látek v pĚrodĚ z hlediska látkovĚho a energetického; - charakterizuje rĚznĚ typy krajiny a její vyuĚívání ĚlovĚkem;	Ekologie - základní ekologické pojmy - ekologické faktory prostĚdí - potravnĚ řetĚzce - kolobĚh látek v pĚrodĚ a tok energie - typy krajiny
- popisĚe historii vzájemného ovlivĚování ĚlovĚka a pĚrody; - hodnotĚ vliv rĚznĚch Ěinností ĚlovĚka na jednotlivĚ složky ěivotního prostĚdí; - charakterizuje pĚsobení ěivotního prostĚdí na ĚlovĚka a jeho zdraví; - charakterizuje pĚrodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti; - posoudĚ vliv jejich vyuĚívání na prostĚdí; - popisĚe zpĚsoby nakládání s odpady; - charakterizuje globální problémy na Zemi; - uvede základní zneĚiřĚující látky v ovzduĚí, ve vodĚ a v pĚdĚla vyhledá informace o aktuální situaci; - uvede pĚklady chránĚných ťzemĚí v ĚR a v regionu; - uvede základní ekonomické, právní a informaĚní	ĚlovĚk a ěivotní prostĚdí - vzájemné vztahy mezi ĚlovĚkem a ěivotním prostĚdĚm - dopady Ěinností ĚlovĚka na ěivotní prostĚdí - pĚrodní zdroje energie a surovin - odpady - globální problémy - ochrana pĚrody a krajiny - nástroje spoleĚnosti na ochranu ěivotního prostĚdí - zásady udrĚitelnĚho rozvoje - odpovĚdnost jedince za ochranu pĚrody a ěivotního prostĚdí

nástroje společností na ochranu přírody a prostředí; - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí; - zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí; - na konkrétním příkladu z oblasťanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému.	
--	--

UČEBNÍ OSNOVA - CHEMIE

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Celkový počet hodin výuky: 32**Pojetí vyučovacího předmětu:****a) obecné cíle vyučovacího předmětu**

- navazuje na chemické poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí;
- umožňuje chápat příčiny a důsledky jevů a zákonitostí hmoty;
- pomáhá porozumět souvislostem mezi přírodními jevy a technikou;
- učitelé využívat chemických poznatků v profesním i odborném životě;
- učitelé pracovat v týmu, komunikovat a vyhledávat informace, které jsou schopni využít;
- učitelé logicky uvažovat, analyzovat a řešit chemické problémy;

b) charakteristika učiva

- obsahově navazuje na učivo chemie základní školy a zaměřuje se na rozšiřování poznatků ve vybraných okruzích učiva:
- obecná chemie
- anorganická chemie
- organická chemie
- biochemie
- z daných okruhů bude vycházet posílení logického myšlení, učitelé použít nové techniky, předmětovou inovaci a schopnost žáka reagovat na proměnlivé požadavky současnosti operativním způsobem.

c) pojetí výuky

- vyučování probíhá zpravidla v učebně chemie, případně v počítačové učebně
- výuka je vedena formou výkladu, kombinace výkladu s videem, skupinové vyučování, práce s internetem, s časopisy, předmětový výklad jsou používány vhodné modely a názorné pomůcky, učebnice a MFCh tabulky;
- propojení teorie a praxe formou samostatných projektů - budou zadávány a realizovány po probrání jednotlivých tematických celků, uplatní se mezipředmětové vztahy;
- žáci jsou seznamováni s možnostmi použití počítačových programů v jednotlivých tematických celcích.

d) hodnocení výsledků žáků

- učitel hodnotí průběh i výsledky vzdělávání;
- předmětové hodnocení využívá autoevaluaci žáků;
- předmětové hodnocení využívá vhodné techniky formativního hodnocení;
- po probrání tematického celku vypracuje žák souhrnnou písemnou práci, případně žákovský projekt;
- průběžně jsou žákovy vlnosti a dovednosti prověřovány kratší písemnou prací, ústním zkoušením, hodnocením samostatné nebo skupinové práce žáků;
- hodnocení se provádí známkou nebo bodovým systémem;
- učitel hodnotí žáka jednoznačně a srozumitelně;
- hodnocení žáka je prováděno s ohledem na doporučení poradenského zařízení;
- žáci mají možnost se k hodnocení vyjádřit.

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

- žák si osvojí pozitivní vztah k učení, chápe praktické využití znalostí a dovedností předmětu v praxi;
- žák se dokáže orientovat v textu, dokáže text interpretovat, ověřovat si uvedené informace;
- osvojování dílčích kompetencí napomáhá k logickému řešení problémů;
- žák dokáže navrhnout způsob řešení problému, srovnat a zhodnotit jiná řešení;
- využívání vhodných didaktických metod napomáhá k rozvíjení: spolupráce žáků, osvojování zodpovědnosti při řešení problémů, sebevědomí žáků, hledání kompromisu mezi osobní svobodou a společnou prací, kritického myšlení;
- žák se dokáže vhodně vyjadřovat, dokáže používat odborné výrazy;
- žák dokáže zhodnotit možnosti svého profesního uplatnění, dokáže najít a interpretovat informace;
- žák chápe pojem udržitelný rozvoj;
- žák nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení;
- žák aplikuje chemické postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích;
- žák pracuje s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodních problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodních informací.

f) mezipředmětové vztahy

- vědomosti a dovednosti získané v chemii žáci využijí ve všech předmětech, zvláště pak v matematice, fyzice, biologii a ekologii, odborných předmětech a odborném výcviku;
- výuka chemie rozvíjí literární gramotnost a kritické myšlení.

Aplikace průřezových témat:**a) Občanství v demokratické společnosti**

- používání skupinové výuky a společná skupinová realizace projektů
- sebehodnocení a obhajoba vlastních řešení problémů
- hodnocení výsledků práce spolužáků
- vyhledávání a vlastní interpretace údajů
- vytvoření příznivého sociálního klimatu ve třídě

b) Příroda a životní prostředí

- pochopení a zhodnocení environmentálních problémů a pravidel udržitelného rozvoje
- zhodnocení vztahu přírody k prostředí (klimatické změny, ohrožování ovzduší, půdy, ekosystémů i biosféry z různých hledisek rozvoje lidské populace)

c) Příroda a svět práce

- příprava na pracovní zařazení

d) Příroda a digitální svět

- zpracování chemických poznatků za pomoci výpočetní techniky, vyhledávání a interpretace chemických poznatků

ROZPIS UČIVA - CHEMIE

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 1.

Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Článek - dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek; - popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby; - zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin; - popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků; - popíše základní metody oddělování složek směsí; - vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí; - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi;	Obecná chemie - bezpečnost práce s chemickými látkami - chemické látky a jejich vlastnosti - metody oddělování složek směsí - roztoky, výpočty složení roztoků - atom, chemická vazba - prvky a sloučeniny - periodická soustava prvků
- vysvětlí vlastnosti anorganických látek; - tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin; - charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a běžném životě posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí;	Anorganická chemie - vlastnosti anorganických látek - vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi
- charakterizuje základní skupiny uhlohydrátů a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy; - uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí;	Organická chemie - rozdělení uhlohydrátů - organické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi
- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny; - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky; - popíše vybrané biochemické děje.	Biochemie - chemické složení živých organismů - přírodní látky - biochemické děje

UČEBNÍ OSNOVY - MATEMATIKA

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Celkový počet hodin výuky: 160**Pojetí vyučovacího předmětu:****a) obecné cíle vyučovacího předmětu**

- vychovat člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích
- rozvíjet numerické dovednosti a návyky v návaznosti na RVP ZV;
- orientovat se v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy;
- efektivně numericky počítat, používat a převádět běžně používané jednotky (délky, hmotnosti, čas, objemu, povrchu, rovinného úhlu, rychlosti, mhy pod.);
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek šetření vzhledem k realitě
- umět vyhodnotit informace získané z různých zdrojů reálných situací i grafy, diagramy a tabulek;
- správně se matematicky vyjadřovat;
- zkoumat a řešit problémy;
- podílet se na rozvoji logického myšlení;
- rozvíjet prostorovou představivost žáka;
- přispívat k formování žádoucích rysů osobnosti žáka jako je vytrvalost, houževnatost a kritičnost
- aplikovat poznatky v odborné složce vzdělání
- matematizovat jednoduché reálné situace a vyhodnocovat výsledky vzhledem k realitě
- učelně využívat digitální technologie a zdroje informací
- číst matematický text a kriticky vyhodnotit informace získané z různých zdrojů.

b) charakteristika učiva

- obsahově navazuje na učivo matematiky základní školy a zaměřuje se na rozšiřování poznatků ve vybraných okruzích učiva:
 - číselné obory;
 - mocniny a odmocniny;
 - rovnice a nerovnice;
 - funkce;
 - planimetrie;
 - stereometrie;
 - statistika;
 - pravděpodobnost;
 - finanční matematika;
- jednotlivé tematické celky jsou aplikovány na zvolený obor, je zde uplatňována mezipředmětová vazba především na odborné předměty;
- výběrem vhodných metod a individualizací metod docílíme osvojení a upevnění potřebných dovedností;
- z daných okruhů bude vycházet posílení logického myšlení, učení používat nové techniky, předmětnosti a schopnost žáka reagovat na proměnlivé požadavky současnosti operativním způsobem.

c) pojetí výuky

- vyučování probíhá zpravidla v učebně matematiky, případně v počítačové učebně
- při výkladu jsou používány vhodné modely a názorné pomůcky, interaktivní tabule;

- propojení teorie a praxe formou samostatných projektů - budou zadávány a realizovány po probrání jednotlivých tematických celků, uplatní se mezipředmětové vztahy;
- použití internetu při vlastní činnosti (stránky s matematickou tematikou);
- žáci jsou seznamováni s možností použití počítačových programů v jednotlivých tematických celcích;
- při výuce je podporována tvořivost žáků.

d) hodnocení výsledků žáků

- učitel hodnotí průběh i výsledky vzdělávání;
- při hodnocení využívá autoevaluaci žáků;
- při hodnocení využívá vhodné techniky formativního hodnocení;
- po probrání tematického celku vypracuje žák souhrnnou písemnou práci, případně žákovský projekt;
- průběžně jsou žákovy vlnomosti a dovednosti prověřovány kratší písemnou prací, ústním zkoušením, hodnocením samostatné nebo skupinové práce žáků;
- hodnocení se provádí známkou nebo bodovým systémem;
- učitel hodnotí žáka jednoznačně a srozumitelně;
- hodnocení žáka je prováděno s ohledem na doporučení poradenského zařízení;
- žáci mají možnost se k hodnocení vyjádřit.

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

- žák si osvojí pozitivní vztah k učení, chápe praktické využití znalostí a dovedností předmětu v praxi
- žák se dokáže orientovat v textu, dokáže text interpretovat, ověřovat si uvedené informace;
- osvojování dílčích kompetencí napomáhá k logickému řešení problémů;
- žák dokáže navrhnout způsob řešení problému, srovnat a zhodnotit jiná řešení;
- využívání vhodných didaktických metod napomáhá k rozvíjení: spolupráce žáků, osvojování zodpovědnosti při řešení problémů, sebevlnomí žáků, hledání kompromisů mezi osobní svobodou a společnou prací, kritického myšlení;
- žák se dokáže vhodně vyjadřovat, dokáže používat odborné výrazy, logické spojky;
- žák dokáže zhodnotit možnosti svého profesního uplatnění, dokáže najít a interpretovat informace z oblasti finanční matematiky;
- žák chápe pojem udržitelný rozvoj, dokáže vyhledat, zhodnotit a interpretovat informace, matematicky vyjádřit a zdůvodnit předpokládaný další vývoj, navrhnout možná řešení;
- žák správně používá a převádí běžné jednotky;
- žák používá pojmy kvantifikujícího charakteru;
- žák zná různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- žák provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- žák nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení;
- žák aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- žák aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích.
- žák pracuje s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtů, využívá digitální technologie při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledků řešení vzhledem k realitě včetně diskuse a prezentace výsledků.

f) mezipředmětové vztahy

- vřadnosti a dovednosti získané v matematice žáci využijí ve všech předmětech, zvláště pak ve fyzice, biologii a ekologii, chemii, ekonomice odborných předmětů a odborném výcviku
- výuka matematiky rozvíjí literární gramotnost a kritické myšlení
- výuka matematiky posiluje logické myšlení, prostorovou představivost, orientaci v tabulkách a grafech

Aplikace průřezových témat:**a) Občanství v demokratické společnosti**

- používání skupinové výuky a společná skupinová realizace projektů
- sebehodnocení a obhajoba vlastních řešení problémů
- hodnocení výsledků práce spolužáků
- vyhledávání a vlastní interpretace údajů
- vytvoření příznivého sociálního klimatu ve třídě

b) Lidská a životní prostředí

- pochopení a zhodnocení pravidel udržitelného rozvoje
- slovní úlohy zaměřené na environmentalistiku
- projekty i řešení aspektů životního prostředí

c) Lidská a svět práce

- příprava na pracovní zařazení
- finanční matematika

d) Lidská a digitální svět

- zpracování matematických poznatků za pomoci výpočetní techniky, použití matematických programů
- práce s informacemi, kritické myšlení
- prezentace a interpretace výsledků

ROZPIS UČIVA - MATEMATIKA

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 1.
Počet hodin: 64

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Čák - provádí aritmetické operace v $\mathbb{R}$; - porovnává reálná čísla, určuje vztahy mezi reálnými čísly; - používá různé zápisy reálného čísla; - určuje řád reálného čísla; - zaokrouhlí reálné číslo; - znázorní reálné číslo na číselné ose; - zapíše a znázorní interval; - provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly (sjednocení, průnik); - určuje druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulatoru; - řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojlenky a procentového poltu; - provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem; - orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěty, splátky úvětu; - provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úroky, - na základě zadaných vzorců určuje: výsledné částky při spoření, splátky úvětu; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	Operace s čísly - číselný obor $\mathbb{R}$ - aritmetické operace v $\mathbb{R}$ - interval - průnik a sjednocení intervalů - různé zápisy reálného čísla - trojlenka - užití procentuálního poltu - mocniny s celočíselným mocnitelem - odmocniny - základy finanční matematiky - slovní úlohy
- provádí operace s číselnými výrazy; - určuje definici oboru lomeného výrazu; - provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy; - rozloží mnohočlen na součin a užívá vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin; - modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání; - interpretuje výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	Číselné a algebraické výrazy - číselné výrazy - mnohočleny - algebraické výrazy - lomené výrazy - definice oboru lomeného výrazu - slovní úlohy
- řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině $\mathbb{R}$; - řeší v $\mathbb{R}$ soustavy lineárních rovnic; - řeší v $\mathbb{R}$ lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy; - vyjádří neznámou ze vzorce; - užití řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení	Rovnice a nerovnice - lineární rovnice a nerovnice - úpravy rovnic - kvadratické rovnice - rovnice s neznámou ve jmenovateli

- řešení úloh; - řešení úloh úlohy využívá digitální technologie a zdroje informací;	- soustavy lineárních rovnic a nerovnic - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy
---	--

ROZPIS UČIVA - MATEMATIKA

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 2.
Počet hodin: 64

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
G ák - užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka; - sestaví trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků; - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku a vztahy Pythagorovy; - užívá pojmy úhel a jeho velikost; - vyjádří poměr stran v pravouhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ - určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulátoru; - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku; - graficky rozdělí úsečku v daném poměru; - graficky změní velikost úsečky v daném poměru; - určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah; - určí obvod a obsah kruhu; - určí vzájemnou polohu přímky a kružnice; - určí obvod a obsah složených rovinných útvarů; - užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie	Planimetrie, goniometrie a trigonometrie - planimetrické pojmy - polohové vztahy rovinných útvarů - metrické vlastnosti rovinných útvarů - trojúhelníky - trigonometrie pravouhlého trojúhelníku - slovní úlohy - kružnice, kruh a jejich části - rovinné útvary i konvexní a nekonvexní - mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky - složené útvary
- dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestaví graf funkce; - určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní; - rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot; - určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic; - v úlohách přisadí předpis funkce ke grafu a naopak; - řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	Funkce - pojem funkce, definici obor a obor hodnot funkce, graf funkce, vlastnosti funkce - druhy funkcí - přímá a nepřímá úměrnost, - lineární funkce - kvadratická funkce - goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ - slovní úlohy
- užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev; - určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	Pravděpodobnost v praktických úlohách - náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu - náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev - výpočet pravděpodobnosti

ROZPIS UČIVA - MATEMATIKA

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 3.
Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Číslo - určí vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a rovin, dvou přímek, přímky a rovin, dvou rovin; - určí vzdálenost bodů, přímek a rovin; - určí odchylku dvou přímek, přímky a rovin, dvou rovin; - charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části; - určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkcí a vztahů a trigonometrie; - využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa; - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; - užívá a převádí jednotky objemu; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	Stereometrie - polohové vztahy prostorových útvarů - metrické vlastnosti prostorových útvarů - tělesa a jejich síť - složená tělesa - výpočet povrchu a objemu těles, složených těles
- užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr; - porovnává soubory dat; - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách; - určí aritmetický průměr; - určí četnost a relativní četnost znaku; - je, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.	Práce s daty v praktických úlohách - statistický soubor a jeho charakteristika - četnost a relativní četnost znaku - aritmetický průměr - statistická data v grafech a tabulkách

UČEBNÍ OSNOVA Ľ TĚLESNÁ VÝCHOVA

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Celkový počet hodin výuky: 96**Pojetí vyučovacího předmětu:****a) obecné cíle vyučovacího předmětu**

- pomáhat k rozvoji tělesné zdatnosti a tím i vývoji všestranně kultivované osobnosti;
- rozvíjet pohybové dovednosti a schopnosti s cílem dosáhnout optimálního pohybového rozvoje každého jedince;
- umožňovat vlnění seberealizaci a rozvoj adekvátního sebevědomí;
- ukazuje význam pravidel sportovních aktivit v životě jedince a jejich důsledky pro kolektivní činnosti;
- vážit si zdraví a cílevědomě je chránit, rozpoznat co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;
- pojímat zdraví jako prvořadou hodnotu potřebnou ke kvalitnímu prožívání života;
- preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány;
- rozumět, jak působí na zdraví životní prostředí - výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, jednostranné činnosti, disharmonické mezilidské vztahy;
- vychovávat proti závislosti na alkoholu, tabáku, drogách, hracích automatech, počítačové hře;
- vychovávat proti mediálnímu vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a k odpovědnému sexu;
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví životní prostředí (vzduch, voda, hluk, chemické látky aj.);
- kriticky přistupovali k mediálním informacím a komerčním nabídkám produktů vztahujících se k péči o zdraví;
- vybavit znalostmi a dovednostmi potřebnými k prevenci a aktivní péči o zdraví a bezpečnost;
- preferovat zdravý způsob života a celoživotní odpovědnost za své zdraví;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;
- pojímat zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života;
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti;
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní) činnosti;
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebezpojetí;
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play;
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v záležitostech tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec, podle potřeby spolupracovat
- využívat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví
- dosáhnout optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností;
- dodržovat zásady bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách.

b) charakteristika učiva

Učivo tělesné výchovy je zařazeno do 3 ročníků v samostatných tematických celcích. Navazuje na znalosti a dovednosti získané na základní škole. Představuje základní systém všestranné tělesné přípravy směřující k dosažení stanovených cílů v povinné tělesné výchově. Učivo tělesné výchovy je systém činností, poznatků, pravidel, myšlenek a hodnot, odpovídá schopnostem a předcházejícím zkušenostem směřující, reálným podmínkám vyučování na školách a možnostem uplatnění učivných

metod a forem vyučování. Tematické celky tvoší gymnastika, tance, pošadová a kondiční cvičení, atletika, sportovní hry, úpoly, turistika a teoretické poznatky. Lyžování je aktivita, která se zařazuje do programu lyžařského kurzu, pokud o ni žáci projeví zájem. Bruslení může být zařazeno do programu sportovních dnů, pokud o tyto aktivity mají žáci zájem. Předmět učuje zásady správného sportovního tréninku s prvky relaxace, regenerace a kompenzace. Zdůrazňuje hygienu a bezpečnost při cvičení a tím prevenci úrazů a nemocí. Eliminuje dopad komerční reklamy učující ideál krásy a podtrhuje správnou výživu a stravovací návyky. Řeší prevenci rizikového návykového chování a zdůrazňuje pevné partnerské vztahy a zdravou sexualitu. Řeší základy první pomoci.

c) pojetí výuky

- vyučování probíhá ve školní tělocvičně posilovně a venkovním areálu v dvouhodinových blocích - výuka se uskutečňuje formou skupinovou na stanovištích, frontovou při nácviku a hromadnou při opakování naučených prvků;
- při teoretické výuce jsou používány různé metody práce i frontální výklad, samostatná práce, skupinové vyučování, brainstorming, pozorování, ukázky na PC a modelech, využívání všech dostupných komunikačních prostředků, odborná literatura;
- v období leden i březen je možné v příslušném zájmu žáků uspořádat lyžařský kurz u 1. ročníků - formou týdenního pobytu v zimním středisku s výukou lyžařské a běžecké techniky nebo formou výjezdů do okolních lyžařských areálů;
- sportovní den.

d) hodnocení výsledků žáků

- učitel hodnotí průběh i výsledky plnění požadavků dle stanovených limitů;
- vyučující při hodnocení zpravidla přihlíží k dispozicím žáka;
- při hodnocení využívá vhodné techniky formativního hodnocení;
- přihlídnutí k aktivitě a vztahu žáka ke sportovním činnostem;
- při hodnocení využívá autoevaluaci žáků;
- zapojení studenta do soutěží a disciplín v rámci školy, města, republiky;
- účast na sportovních kurzech a výcvicích;
- učitel hodnotí žáka jednoznačně a srozumitelně;
- hodnocení žáka je prováděno s ohledem na doporučení poradenského zařízení a lékaře;
- žáci mají možnost se k hodnocení vyjádřit.

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- žák dokáže navrhnout způsob řešení problému, srovnat a zhodnotit jiná řešení;
- využívá vhodných didaktických metod, napomáhá k rozvíjení: spolupráce žáků, osvojování zodpovědnosti při řešení problémů, sebevědomí žáků, hledání kompromisu mezi osobní svobodou a společnou prací, kritického myšlení;
- žák se dokáže vhodně vyjadřovat, dokáže používat odborné výrazy;
- osvojení pomůcek informativních a komunikativních technologií při turistice a sportovních aktivitách;
- rozvoj komunikativních dovedností v rámci použití přesné sportovní terminologie a vystupování při sportu spojené se zásadami kultury chování;
- v rámci personálních kompetencí rozlišit aktivitu výkonnostní, relaxační a volit různé techniky z hlediska uplatnění zdravého životního stylu;
- pomocí dodržování pravidel her a soutěží navazovat vstřícné mezilidské vztahy konfliktním sociálním stavům;

- samostatně plánovat sportovní aktivitu v každodenním běžném životě a mírnit rizika patologického chování;
- žák chápe pojem udržitelný rozvoj, dokáže vyhledat, zhodnotit a interpretovat informace, vyjádřit a zdůvodnit předpokládaný další vývoj, navrhnout možná řešení;
- žák nachází vztahy mezi jevy a předmlý pš řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení;
- žák umí navrhnout řešení náročných situací a konfliktů;
- žák objasní důsledky sociálněpatologických závislostí;
- žák dokáže diskutovat a argumentovat o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a odpovědném přístupu k pohlavnímu životu.

f) mezipředmětové vztahy

- vřelosti a dovednosti získané v předmětu tělesná výchova žáci využijí ve všech předmětech;
- výuka tělesné výchovy rozvíjí kritické a logické myšlení a praktické dovednosti;
- aplikace pohybových dovedností do odborného výcviku.

Aplikace průřezových témat:**a) Občan v demokratické společnosti**

- používání skupinové výuky a společná skupinová realizace projektů
- verbální a neverbální komunikace při jednáních
- sebehodnocení a obhajoba vlastních řešení problémů
- hodnocení výsledků práce spolužáků
- vyhledávání a vlastní interpretace údajů
- vytvoření příznivého sociálního klimatu ve třídě mezi všemi žáky a učiteli školy

b) Lidské a životní prostředí

- pochopení a zhodnocení pravidel udržitelného rozvoje
- vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí
- rozvoj dovedností, vyjadřovat a zdůvodňovat své názory a pozitivní působení na druhé

c) Lidské a svět práce

- seznámení se světem práce a vzdělávání
- individuální příprava na pracovní trh
- odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací
- sebehodnocení a objevování vlastního potenciálu

d) Lidské a digitální svět

- zpracování sportovních poznatků za pomoci výpočetní techniky
- použití edukačních programů
- práce s informacemi, kritické myšlení
- prezentace a interpretace výsledků

ROZPIS UČIVA Ě TĚLESNÁ VÝCHOVA

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 1.
Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Čák - orientuje se v zásadách správné výživy a v jejich alternativních směrech - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací - uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí - zdůvodní význam zdravého životního stylu - popíše vliv fyzického a psychického zatížení na organismus - diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, vhodném partnerovi a odpovědném přístupu k pohlavnímu životu - dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví	Péče o zdraví Zdraví - stavba a funkce lidského těla - zdravý životní styl, rizikové - chování - duševní zdraví a rozvoj osobnosti - životní prostředí - partnerské vztahy, sexualita - prevence úrazů a nemocí - mediální obraz krásy lidského těla - komerční reklama
- volí sportovní vybavení /výstroj a výstroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu - je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání, uplatňuje osvojené způsoby relaxace - sestaví soubory zdravotní zaměřeného cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci, navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí ho - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců - komunikuje při pohybových činnostech i dodržuje smluvený signál a vhodně používá odbornou terminologii - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové	Tělesná výchova Teoretické poznatky <u>Význam pohybu pro zdraví:</u> - prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti <u>Hygiena a bezpečnosti</u> - vhodný cvičební úbor a obuv - záchrana a pomoc - zásady chování a jednání v různých prostředích - regenerace a kompenzace - relaxace Pohybové dovednosti Tělesná cvičení - posádková - všestranně rozvíjející - kondiční, koordinací - kompenzační - relaxační Gymnastika - cvičení s náčiním - cvičení na nářadí - akrobacie - gymnastika - rytmická gymnastika - kondiční a taneční činnosti

- vazby, hudební pohybové motivy a vytvoření pohybovou sestavu (skladbu) - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání - využívá různé formy turistiky - dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji - ovládá úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	hudebním a rytmickým doprovodem Atletika - běh vytrvalý a rychlý - starty - skoky do dálky - hody Pohybové hry - drobné a sportovní hry i (volejbal, florbal, vybíjená, basketbal, - přehazovaná) Úpoly - pády - základní sebeobrana Bruslení - základy bruslení (na ledě nebo na výtvořeném nebo in-line) Turistika a sporty v přírodě - orientace v krajině - orientační běh Testování tělesné zdatnosti - motorické testy
- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	Zdravotní tělesná výchova - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení - pohybové hry, gymnastika, turistika, pohyb v přírodě - kontraindikované pohybové aktivity

ROZPIS UČIVA Ě TĚLESNÁ VÝCHOVA

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 2.
Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
ČÁK - orientuje se v zásadách správné výživy a v jejich alternativních směrech - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací - uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí - zdůvodní význam zdravého životního stylu popíše vliv fyzického a psychického zatížení na organismus - diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, vhodném partnerovi a odpovědném přístupu k pohlavnímu životu - dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví	Péče o zdraví Zdraví - zdravý životní styl, rizikové chování - sociální dovednosti - rizikové faktory poškozující zdraví - patologické závislosti a jejich prevence - partnerské vztahy, sexualita - mediální obraz krásy lidského těla - komerční reklama - odpovědnost za zdraví své i druhých (péče o veřejné zdraví v ČR) První pomoc - úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném - zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život
- volí sportovní vybavení /výzbroj a výstroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygienou bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu - je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání, uplatňuje osvojené způsoby relaxace - sestaví soubory zdravotní zaměřeného cvičení, - cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci, navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí ho - uplatňuje zásady sportovního tréninku - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	Tělesná výchova Teoretické poznatky - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování - zdroje informací <u>Význam pohybu pro zdraví:</u> - technika a taktika - zásady sportovního tréninku <u>Hygiena a bezpečnosti</u> - vhodný cvičební úbor a obuv - záchrana a dopomoc - zásady chování a jednání v různých prostředích - regenerace a kompenzace - relaxace Pohybové dovednosti Tělesná cvičení - poádová - všestranně rozvíjející - kondiční, koordinací - kompenzační - relaxační

- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců - komunikuje přes pohybových činností a dodržuje smluvený signál a vhodně používá odbornou terminologii - uplatňuje zásady bezpečnosti přes pohybových aktivitách - je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudební pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání - využívá různé formy turistiky - dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji - ovládá úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích	Gymnastika - cvičení s náčiním - cvičení na nářadí - akrobacie - gymnastika - rytmická gymnastika - kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem Atletika - běh vytrvalý a rychlý - starty - skoky do dálky a výšky - vrhy koulí Pohybové hry - drobné a sportovní hry (volejbal, florbal, vybíjená, basketbal, přesazovaná) Úpoly - pády - základní sebeobrana Bruslení - základy bruslení (na ledě nebo in-line) Turistika a sporty v přírodě - příprava turistické akce - orientace v krajině - orientační běh Testování tělesné zdatnosti - motorické testy
- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního - oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové - činnosti vzhledem k poruše svého zdraví - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat - osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	3 Zdravotní tělesná výchova - speciální korektivní cvičení podle - druhu oslabení - pohybové hry, gymnastika, - turistika, pohyb v přírodě - kontraindikované pohybové aktivity

ROZPIS UČIVA Ě TĚLESNÁ VÝCHOVA

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 3.
Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
ČÁK - objasní důsledky sociální patologických závislostí na život jedince, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví - dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich negativní důsledky - diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, vhodném partnerovi a odpovědném přístupu k pohlavnímu životu - popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na něj - reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí	Péče o zdraví Zdraví - patologické závislosti a jejich - prevence - pracovní podmínky - partnerské vztahy, sexualita Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - mimořádné události (živelné pohromy, havárie) - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)
- volí sportovní vybavení /výzbroj a výstroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygienou bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu - je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání, uplatňuje osvojené způsoby relaxace - sestaví soubory zdravotníkem vedeného cvičení, - cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci, navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí ho - uplatňuje zásady sportovního tréninku - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců - komunikuje při pohybových činnostech i dodržuje smluvený signál a vhodně používá odbornou terminologii - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	Tělesná výchova Teoretické poznatky - odborné názvosloví - výstroj, výzbroj, údržba - zdroje informací <u>Význam pohybu pro zdraví:</u> - technika a taktika - zásady sportovního tréninku <u>Hygiena a bezpečnosti</u> - vhodný civilní úbor a obuv - záchrana a pomoc - zásady chování a jednání v různých - prostředí - regenerace a kompenzace - relaxace Pohybové dovednosti Tělesná cvičení - poádová - věgestrační rozvíjející - kondiční, koordinací - kompenzační - relaxační Gymnastika - cvičení s náčiním - cvičení na nářadí - akrobace - gplh

- je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudební pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání - využívá různé formy turistiky - dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji - pozná chybná správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu - ovládá úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích	- rytmická gymnastika - kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem Atletika - běh vytrvalý a rychlý - skoky do dálky a výšky - vrhy koulí Pohybové hry - drobné a sportovní hry (volejbal, florbal, vybíjená, basketbal, přehazovaná) Úpoly - základní sebeobrana Bruslení - základy bruslení (na ledě uměle vytvořeném nebo in-line) Turistika a sporty v přírodě - příprava turistické akce - orientace v krajině - orientační běh Testování tělesné zdatnosti - motorické testy
- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního - oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	Zdravotní tělesná výchova - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení - pohybové hry, gymnastika, - turistika, pohyb v přírodě - kontraindikované pohybové aktivity

UČEBNÍ OSNOVA Ě INFORMATIKA

Obor: 41-53-H/01 OpraváŠzemĚnĚskĚch strojĚ

Celkový poĚet hodin vĚuky: 96**PojetĚ vĚučovacího pĚedmĚtu:****a) obecnĚ cíle vĚučovacího pĚedmĚtu**

- vĚst ěáky ke schopnosti rozpoznávat informatickĚ aspekty svĚta a vyuĚívat poznatky z informatiky k porozumĚní a uvaĚování o pĚrozenĚch i umĚlĚch systĚmech a procesech;
- schopnost Ěěit nejrĚznĚjší pracovní a ěivotní situace, cílevĚdomĚ a systematicky volit a uplatĚovat optimálnĚ postupy;
- vĚukou informatiky pĚspĚvat k hlubĚšímu a komplexnímu porozumĚní vĚpoĚetnĚm zaĚzenĚm a principĚm, na kterĚch fungujĚ;
- usnadnit vyuĚitĚ digitálnĚch technologiĚ v ostatnĚch oborech a rozvoj uĚivatelskĚch dovedností ěákĚ vázanĚch na vzdĚlávací obsah tĚheto oborĚ.

b) charakteristika uĚiva

- porozumĚ základnĚm pojmĚm a metodám informatiky jako vĚdnĚho oboru a jeho uplatnĚní v ostatnĚch vĚdnĚch oborech a profesĚch;
- rozpoznávat a formuluje problĚmy s ohledem na jejich Ěěitelnost;
- získává, zaznamenává, uspořádvá, strukturuje, pĚedává data a informace;
- rozkládá systĚmy a procesy na ěásti, odhaluje jejich vztahy a strukturu;
- je schopen uplatnit algoritmicke zpĚsob myĚlení pĚŠ Ěěení problĚmĚ, vytvářĚ a formuluje postupy a Ěěení, které lze pĚsĚnechat k vykonání jinĚmu ělovĚku nebo stroji;
- vytvářĚ formálnĚ popisy, modely a simulace skuteĚ nĚch situací i pracovních postupĚ;
- testuje, analyzuje, vyhodnocuje, porovnává a vylepĚuje navrhované i existujĚcí algoritmy, postupy nebo informatická Ěěení;
- rozumĚ technickĚm základĚm digitálnĚch technologiĚ do tĚ míry, aby byl schopen je efektivnĚ a bezpeĚ ĚpouĚívat a snadno se nauĚ ě pouĚívat nové;
- je schopen vyuĚitĚ digitálnĚ technologie pĚŠ Ěěení problĚmĚ, které jsou pĚřĚiĚ sloĚité nebo rozsáhlĚ (pro ělovĚka);
- dorozumĚ se a spolupracuje s ostatnĚmi pĚŠ dosahování spoleĚ ného cíle;
- neohroĚuje svĚm chováním v digitálnĚm prostĚdí sebe, druhé ani technologie samotné;
- uvĚdomuje si, ěe technologie ovlivĚujĚ spoleĚ nost, a naopak chápe svou odpověĚnost pĚŠ pouĚívání technologiĚ.

c) pojetĚ vĚuky

- tĚĚiĚtĚm vĚuky je skuteĚ nost, ěe po vĚkladu následujĚ pĚřĚklady praktickĚho vyuĚitĚ;
- vĚučování probĚhá v uĚebnĚinformatiky;
- kaĚdĚmu ěákovi je pĚřĚdĚna poĚĚtaĚová stanice aby mohl pracovat samostatnĚi ve skupinách;
- pĚŠ vĚkladu jsou vyuĚívány prezentaĚ ní pomĚcky (projekce, dotyková tabule, záznam hodiny v elektronickĚ podobĚ)

d) hodnocení vĚsledkĚ ěákĚ

- ěák je hodnocen za grafickou úpravu, nápaditost, samostatnost a peĚ livost pĚŠ zpracování danĚch tĚmat
- ěák je hodnocen známkou za splnĚní úkolĚ v rámci probíranĚch tĚmat

- minimálně dvakrát za pololetí žák vypracuje samostatný úkol, který je koncipován tak, aby žák prokázal nejen naučené znalosti, ale i vlastní nápaditost a dovednost
- hodnocení známkou nebo bodovým systémem

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- rozvíjí grafickou představivost (technické kreslení, matematika), estetičnost písemného projevu (český jazyk), komunikaci pomocí internetu (e-mail, messenger);
- prolíná velkým počtem vyučovacích předmětů, např. český jazyk i kultivace písemných projevů, ekonomika i získávání informací o pracovních místech prostřednictvím internetu, technická dokumentace i základy kreslení, přírodovědné vzdělávání;
- prohlubuje komunikativní dovednosti a dovednost spolupracovat;
- využívá různé zdroje dat;
- umí se radit s lidmi ve svém okolí
- naučí se vytvářet a uspořádat dokumentaci
- rozumí grafům, diagramům a tabulkám;
- je schopen spolupráce a práce v týmu;
- otevřený i kritický postoj k digitálním technologiím a jejich využívání;
- motivace k celoživotnímu učení;
- důvěra ve vlastní schopnosti a preciznost při práci;
- schopnost odhadnout, které úlohy jsou schopni řešit sami a u kterých si vyžádají pomoc odborníka;
- sebejistotu a vytrvalost při řešení obtížného i složitého problému;
- schopnost vypořádat se s otevřenými problémy a nejednoznačně danými úkoly.

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

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

Aplikace průřezových témat**a) Oblast v demokratické společnosti**

Rozvíjí kompetence komunikativní, personální a sociální, kompetence k řešení problémů a pro práci s informacemi.

b) Život a životní prostředí

Připrava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vlně odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k účtům životu ve všech jeho formách.

c) Život a svět práce

Cílem průřezového tématu je vybavit žáka znalostmi a kompetencemi, které mu pomohou optimálně využít svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění na trhu práce a pro budování profesní kariéry.

d) Život a digitální svět

Smlouvá k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, učení, ve volném i při svém zapojení do společenského života.

ROZPIS UČIVA - INFORMATIKA

Obor: 41-53-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 1.

Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Cíl: - identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano; - vysvětlí, jakým způsobem pracuje počítač s daty; - rozumí fungování hardwaru natolik, aby ho mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový; - popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly; - rozpozná různé druhy paměťových úložišť; - nastavuje sdílení a zálohování dat; - na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí; - efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle; - porovná jednotlivé způsoby propojení počítače, charakterizuje počítačové síťi a internet; - vysvětlí, pomocí jeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajišťována; - rozumí fungování sítě natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat; - identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; - poradí druhým při řešení typických závad; - chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem, zmařením i zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost; - s vědomím souvislosti fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit; - kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně; - v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovacími systémy (např. rabbit hole);	DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE Hardware a software - zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost; - současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty; - připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní a výstupní zařízení, rozhraní a konektory; - souborový systém a paměťová úložiska; - zařízení s operačním systémem; - aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií); - zařízení s vestavěnými systémy; Počítačové sítě a síťové služby - typy, vlastnosti různých sítí, internet vlní; - prvky počítačových sítí (firewall, router, síťová karta, porty, ...); - diagnostika počítačové sítě; - principy fungování webu a cloudových služeb; Bezpečnost v digitálním prostředí - způsoby útoku na technologie, základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování); - sociotechnické metody útoku na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např. práce s hesly, vícefaktorová autentizace, zálohování dat); - digitální identita, elektronický podpis, - eGovernment a státní informační systémy; - digitální stopa i vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při využívání technologií; - sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy.

ROZPIS UČIVA - INFORMATIKA

Obor: 41-53-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 2.

Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Cíl: - uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru; - posuzuje množství informace podle úbytku možnosti; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpoklady na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů; - porovná různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace; - formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; - používá systémový přístup k řešení problému; pro řešení problému sestaví model; - převede data z jednoho modelu do jiného, najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému; - určí, zda je daný postup algoritmem; vysvětlí daný algoritmus, program; - rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému; - zobecní řešení pro větší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu; - hodnotí algoritmy podle různých hledisek, porovná a vybere pro řešený problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska; - sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce, program otestuje a optimalizuje; - používá základní programové konstrukce	Data, informace a modelování - data a informace, interpretace dat; - informace a množství informace v datech; - chyby v datech; - kódování informací a dat; - záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě - datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video); - model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa); Tvorba, testování a provoz softwaru Návrh programu - zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení; - rozdělení problému na dílčí části, identifikace návazností dat, opakujících se vzorů a míst pro rozhodování; - pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu, různé zápisy algoritmu; Tvorba a vývoj programu - zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přeroztěně a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk); - základní koncepce tvorby programu - proměnná a datový typ, řídící příkazy, cykly); - volba nástroje podle zadání úlohy; - návrh programu; Testování programu - způsoby testování programu; - druhy chyb, chybové hlášky; Blah a provoz - verze programu, instalace a aktualizace programu; - hlášení a evidence závad; - návod a licence programu

ROZPIS UČIVA - INFORMATIKA

Obor: 41-53-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 3.
Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
Čák: - vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; uvede příklady informačních systémů ve svém oboru; - vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání; - formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém; - navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů; - navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek; - otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění; - modeluje v parametrickém CAD software - z modelu vytváří technickou dokumentaci - exportuje model pro 3D tisk - nastaví parametry 3D tisku	Informační systémy - informační systém a data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů; - informační systémy využívané v oboru; Ukládání a zpracování dat - tabulka, její struktura a data, hlavička a legenda; - řazení a filtrování velkých dat, rozpoznávání vzorů v datech, vizualizace dat; Vývoj informačního systému - postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu; - návrh tabulky, atributy, identifikátor, řádkovník; CAD - parametrické modelování - 3D tisk

UČEBNÍ OSNOVA - EKONOMIKA

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Celkový počet hodin výuky: 64**Pojetí vyučovacího předmětu:**

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Obsahový okruh není zpracován zvlášť pro jednotlivé obory vzdělání, ale tak, aby byl využitelný pro všechny obory vzdělání. Provázání na vlastní odbornost zajistí škola ve svém GVP a vyučující přímou ve výuce. Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků. Obsahový okruh je v souladu se Standardem finanční gramotnosti ve verzi schválené v roce 2017. Standard finanční gramotnosti je dále naplňován ve společenském vzdělávání a lástě i v matematickém vzdělávání. Obsahový okruh je propojen také s příslušným tématem Llově a svě práce.

a) obecné cíle vyučovacího předmětu

- Poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní a hospodárné chování s důrazem také na správnou orientaci v etice jednání llově zejména v dodržování v oblasti práva demokratické společnosti.
- S ohledem na předcházející bod celkově zvládnout základ způsoby myšlení, které vyjadřuje tržní hospodářství a situace na trhu práce, a které je nezbytné pro odpovědné rozhodování každého občana i spotřebitele, respektive zaměstnance i podnikatele.
- Vést žáky k zodpovědnosti za vlastní život a pracovní kariéru a to zejména ve vazbě na úroveň a typy vzdělání tak, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a přispívaní na jeho změny a nutnost přizpůsobivosti a mobility.

b) charakteristika učiva

- Zajistit, aby žáci ovládali základní ekonomické pojmy pro schopnost odborné komunikace při důležitých jednáních a při vyjadřování v úřední korespondenci. Současně rozvíjet jejich schopnost vyhledávat a posuzovat informace z různých médií, především z internetu.
- Zorientovat žáky na pracovním trhu, v hospodářské struktuře státu a našeho regionu a seznamovat je s alternativami a možnostmi profesního uplatnění.
- Vysvětlit základní podmínky práva a povinností vyplývajících z pracovního poměru, ze soukromého podnikání nebo z nezaměstnanosti z pohledu zákonů a vlastní praxe.
- Získat schopnost orientace z oblasti financí v základních vazbách na mzdy, platy, daňové výkaznictví, z oblasti práce bank a pojišťoven a podobně.
- Rozvíjet komunikační i verbální i písemné dovednosti a schopnosti žáků šegit svou prezentaci se zaměstnavateli a šegit variační nebo problémové situace související s vlastním ekonomickým zapažením i do podnikání.

c) pojetí výuky

- Učivo je probíráno v dílčích celcích, které mají vždy určitý společný základ. Obsah kapitol je teoreticky vysvětlěn výkladem a doplněn šzenými rozhovory a následně procvičen na případových situacích a příkladech z praxe. Důležitou součástí probírané látky je gírgí diskuse s reakcí na názory, otázky a připomínky žáků.
- K výuce jsou využity jako pomůcky vzory různých typů ekonomické a personální dokumentace, respektive tiskopisů. Součástí výkladů je také využití AV techniky jako doplňku k pochopení problematiky přístupnější formou.

- Žáci si vedou základní poznámky v sešitech zejména o definicích ekonomických pojmů a se stručnými citacemi zákonů s vysvětlivkami.
- Součástí výuky ve 3. ročníku je návštěva a beseda na úřadu práce. Svoji úlohu pro tento předmět má odborný výcvik v dílnách a dále absolvované exkurze ve firmách a různá další školní spolupráce s nimi v průběhu celého studia.

d) hodnocení výsledků žáků

- učitel hodnotí průběh i výsledky vzdělávání;
- přímé hodnocení využívá autoevaluaci žáků;
- přímé hodnocení využívá vhodné techniky formativního hodnocení;
- po probrání tematického celku vypracuje žák souhrnnou písemnou práci, případně žákovský projekt;
- průběh jsou žákovy vlnomosti a dovednosti prověřovány kratší písemnou prací, ústním zkoušením, hodnocením samostatné nebo skupinové práce žáků;
- hodnocení se provádí známkou nebo bodovým systémem;
- učitel hodnotí žáka jednoznačně a srozumitelně
- hodnocení žáka je prováděno s ohledem na doporučení poradenského zařízení;
- žáci mají možnost se k hodnocení vyjádřit;

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Tento předmět přináší novou oblast pro rozšíření znalostí žáků, kteří jsou v této tematice i jako vystavování konfrontaci teorie s praxí, zejména po příchodu absolventů do pracovního života.

Aplikace průřezových témat**a) Občanství a demokratické společnosti**

Získání určité míry sebevědomí, odpovědnosti a morálního úsudku v existenčních otázkách a v pracovním uplatnění. V schopnosti odolávat manipulaci, jednat na úrovni s lidmi, diskutovat a hledat kompromisy, vážit si materiálních a duchovních hodnot a být ochoten se angažovat i ve prospěch společnosti.

b) Úloha a životní prostředí

Schopnost jednat hospodárně a uplatňovat nejen hledisko ekonomické, ale i ekologické. Rozvíjet aplikativní schopnosti a přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání v pracovním i osobním životě a hodnotit sociální chování své i druhých z hlediska spotřeby, prostředí a zdraví; orientovat se v globálních problémech lidstva.

c) Úloha a svět práce

Cílem průřezového tématu Úloha a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řešení své kariéry a života (Career Management Skills), které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

Téma Úloha a svět práce přispívá k naplňování cílů vzdělávání zejména rozvojem těchto kompetencí:

- identifikace a formulování vlastních priorit a cílů;
- aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry;
- přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování;
- vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací;

- komunikační dovednosti a sebe prezentace;
- otevřenost vůči celoživotnímu učení.

Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:

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

Obsah kariérového vzdělávání je možné rozdělit do několika tematických okruhů:

a) Individuální příprava na pracovní trh

- sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům, vytvoření osobního portfolia dovedností i se zkušenostmi z informálního učení;
- písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce - formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisu a motiválních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení;
- vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení;
- aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu.

b) Svět vzdělávání

- význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart;
- formální a neformální vzdělávací příležitosti, možnosti vzdělávání v zahraničí, návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy, rekvalifikace;
- ověřené kariérové informace jako podmínka při rozhodování o profesních a vzdělávacích zámcích - informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu práce.

c) Svět práce

- trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;
- nové formy a podmínky práce, pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí;
- technologický rozvoj v oblastech lidské práce, základní charakteristiky pracovních oblastí;
- pracovní uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání včetně alternativních možností;
- zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele.

d) Podpora státu ve sféře zaměstnanosti

- služby kariérového poradenství;
- zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce.

Jednotlivé tematické okruhy příslušného tématu lze zařadit do školního vzdělávacího programu do všeobecné i odborné složky. Kariérové vzdělávání není jednorázovým tématem. Je třeba vlivovat se této oblasti systematicky po celou dobu vzdělávání, a to nejen v rámci vyučovacího procesu, ale i s využitím jiných aktivit.

Výuka tematických okruhů musí být koncipována tak, aby měl žák praktické příležitosti k sebereflexi a objevování vlastního potenciálu, učil se řešit konkrétní situace, se kterými se může potkat na pracovním trhu a pracoval s konkrétními kariérovými informacemi. Při výuce lze využívat různé techniky, například roleové hry, pracovní listy k sebepoznávání a vytváření osobního portfolia, simulací hry v rámci odborné praxe nebo odborného výcviku (ideálně v reálném pracovním prostředí), týmová i individuální práce, besedy s podporou sociálních partnerů, pracovních agentur, úřadů práce, odborníků z praxe apod., exkurze ve firmách a organizacích se zaměřením na odborné činnosti, organizační strukturu, celkový provoz, práce s informacemi aj.

d) Úložiště a digitální svět

Schopnost používat prostředky digitálních technologií pro odbornou ekonomickou složku vzdělání a později jako významný nástroj pro řešení pracovních úkolů i jako součást osobního občanského života. Touto digitální kompetencí by měl být vybaven žák dnešní doby. Ve výuce ekonomiky:

- žáci znají možnosti využití nástrojů a aplikací pro výpočty, zobrazení ekonomických údajů
- žáci využívají on-line nástroje a aplikace k pracovním i osobním účelům

ROZPIS UČIVA Ě EKONOMIKA

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 2.
Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Článek - rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky; - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet; - na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu; - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období; - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů; - vypočítá výsledek hospodaření; - vypočítá čistou mzdu; - vysvětlí zásady daňové evidence;	Podnikání - podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích - podnikatelský záměr - zakladatelský rozpočet - povinnosti podnikatele - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena - náklady, výnosy, zisk/ztráta - mzda hodinová a úkolová a jejich výpočet - zásady daňové evidence
- orientuje se v platebním styku a směřuje peníze podle kurzovního listku; - vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory; - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu; - orientuje se v produktech pojistovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby; - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům; - charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění;	Finanční vzdělávání - peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk; - úroková míra, RPSN; - pojistění, pojistné produkty; - inflace - úvěrové produkty

ROZPIS UČIVA - EKONOMIKA

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 3.

Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Žák - vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství; - charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát; - provede jednoduchý výpočet daní; - vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob; popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství; - provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění; - vyhotoví a zkontroluje daňový doklad.	Daně - státní rozpočet - daně a daňová soustava - výpočet daní - přiznání k dani - zdravotní pojištění - sociální pojištění - daňové a účetní doklady

UČEBNÍ OSNOVA - STROJNICTVÍ

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Celkový počet hodin výuky: 32**Pojetí vyučovacího předmětu:****a) obecné cíle**

- Vytvášet smysl pro přesnost, pochopení principů, používání technických termínů a soulasně rozvíjet estetickou stránku jejich osobnosti.
- Rozvíjet komunikativní, grafické a numerické dovednosti a schopnosti řešit technické problémy a problémové situace.
- Naučit schopnost práce s normami ve vazbě na normalizované součásti, spojovací součásti a technologické postupy.

b) charakteristika učiva

- Seznámit žáky s různým zpracováním technických materiálů, jejich vlastnostmi, způsobem jejich zpracování a zkoušení.
- Seznámit žáky s používanými postupy přetváření a strojním obráběním materiálů.
- Poznat různé druhy strojních součástí, jejich použití a principy jejich činnosti.
- Naučit pracovat s dokumentací a schopnost orientace v odborné literatuře jako nezbytného předpokladu dalšího profesního růstu.

c) pojetí výuky

Jednotlivé kapitoly učiva budou vysvětlovány formou výkladu dílčí teorie, doplněné o informace z učebnice nebo jiné odborné literatury. Nedílnou součástí bude využití audiovizuální techniky, především pro výklad a předvedení procvikování a řešení případových situací a praktických příkladů. Důraz bude kladen na úroveň vedení vlastních řešení, jejich grafickou a estetickou úroveň. K výuce budou užity jako pomůcky modely, obrazy, skutečné strojní součásti, strojnické tabulky a normy, včetně učebnice. Výuka podporuje kreativitu žáků.

d) hodnocení výsledků žáků

Vědomosti i dovednosti budou ověřovány průběžně po celý rok ústní i písemnou formou a budou hodnoceny v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Hodnoceno bude zejména správné řešení didaktických testů pro jednotlivá témata, schopnost správného technického vyjadřování při ústním prověření znalostí a úroveň přehlednosti a estetiky vlastních zápisů při vedení řešení. Při průběžném hodnocení budou využívány metody formativního hodnocení a sebehodnocení žáků.

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět napomáhá k rozvoji logického myšlení žáka, žák se učí pracovat s informacemi různého druhu, pomáhá rozvíjet slovní zásobu žáka, učí žáka samostatně vyjádřit k dané problematice, přispívá významnou měrou k profilování žáka jako pracovníka specialisty. Je úzce spojen s dalšími technickými předměty, jako jsou především technická dokumentace, opravářství a diagnostika a odborný výcvik.

f) mezipředmětové vztahy

Ve výuce jsou využívány a prohlubovány znalosti z fyziky, matematiky, chemie. Vědomosti a

dovednosti získané při výuce budou dále uplatňovány v odborném výcviku, strojírenské technologii, technické dokumentaci, zemědělských strojích a zařízeních, technologii oprav, údržby motorových vozidel.

Aplikace průřezových témat**a) Oblast v demokratické, společnosti**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy.

b) Úloha a životní prostředí:

Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Respektovali principy udržitelného rozvoje.

c) Úloha a svět práce

Žáci jsou vedeni zejména k rozvinutí komunikačních dovedností a sebeprezentace. Dále pak k aktivnímu přístupu při vytváření profesní kariéry.

d) Úloha a digitální svět

Žáci jsou vedeni k širokému využívání digitálních technologií při nejrozličnějších činnostech, při řešení nejrozličnějších problémů. V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

ROZPIS UČIVA - STROJNICTVÍ

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 1.
Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
- pracuje s technickými normami, katalogy a jinou odbornou dokumentací; - rozezná a pojmenuje jednotlivé strojní součásti; - vysvětlí význam a funkci jednotlivých normalizovaných součástí;	Technické normy, strojnické tabulky - význam a funkce předmluvy - použití strojnických tabulek - význam norem
- rozliší a charakterizuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití;	Spoje a spojovací součásti - spoje rozebíratelné - spoje nerozebíratelné
- charakterizuje základní části stroje pro přenos sil a momentů; - posoudí způsoby uložení hřídelí a jejich použití spojky;	Části stroje - hřídele - ložiska - spojky - brzdy - převody
- rozliší a popíše základní druhy armatur;	Potrubí a armatury
- stanoví materiály a způsoby udržování strojních součástí a spoje;	Udržování součástí a spoje
- rozliší různé druhy mechanických převodů a mechanismů podle složení a principu činnosti.	Mechanické převody a mechanismy - kloubové - válekové - výstředníkové - kapalinové
- definuje jejich význam, druhy, popíše princip činnosti a způsoby využití;	Pracovní stroje - lžerpadla - kompresory

UČEBNÍ OSNOVA - STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Celkový počet hodin výuky: 32**Pojetí vyučovacího předmětu:****a) obecné cíle**

- Vytvářet smysl pro přesnost, pochopení principů, používání technických termínů a soulasně rozvíjet estetickou stránku jejich osobnosti.
- Rozvíjet komunikativní, grafické a numerické dovednosti a schopnosti řešit technické problémy a problémové situace.
- Naučit schopnost práce s normami ve vazbě na normalizované součásti, spojovací součásti a technologické postupy.

b) charakteristika učiva

- Seznámit žáky s různým zpracováním technických materiálů, jejich vlastnostmi, způsobem jejich zpracování a zkoušení.
- Seznámit žáky s používanými postupy přetváření a strojním obráběním materiálů.
- Poznat různé druhy strojních součástí, jejich použití a principy jejich činnosti.
- Naučit pracovat s dokumentací a schopnost orientace v odborné literatuře jako nezbytného předpokladu dalšího profesního růstu.

c) pojetí výuky

Jednotlivé kapitoly učiva budou vysvětlovány formou výkladu dílčí teorie, doplněné o informace z učebnice nebo jiné odborné literatury. Nedílnou součástí bude využití audiovizuální techniky, především pro výklad a případně pro procvičování a řešení případových situací a praktických příkladů. Důraz bude kladen na úroveň vedení vlastních sešitů, jejich grafickou a estetickou úroveň. K výuce budou užity jako pomůcky modely, obrazy, skutečné strojní součásti, strojnické tabulky a normy, včetně učebnice.

d) hodnocení výsledků žáků

Vědomosti i dovednosti budou ověřovány průběžně po celý rok ústní i písemnou formou a budou hodnoceny v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Hodnoceno bude zejména správné řešení didaktických testů pro jednotlivá témata, schopnost správného technického vyjadřování přestupním prověřování znalostí a úroveň přehlednosti a estetiky vlastních zápisů přestupním vedení sešitu.

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět napomáhá k rozšíření logického myšlení žáka, žák se učí pracovat s informacemi různého druhu, pomáhá rozšířit slovní zásobu žáka, učí žáka samostatně se vyjádřit k dané problematice, přispívá významnou měrou k profilování žáka jako pracovníka specialisty. Je úzce spojen s dalšími technickými předměty, jako jsou především technická dokumentace, opravářství a diagnostika a odborný výcvik.

f) Předmět vychází z poznatků získaných v matematice, fyzice a chemii. Dále rozvíjí získané vědomosti a dovednosti v předmětu odborný výcvik, strojnictví, technická dokumentace, zemědělské stroje a zařízení, technologie oprav, řešení motorových vozidel.

Aplikace průřezových témat:**a) Oblast v demokratické, společnosti**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy.

b) Oblast a životní prostředí

Žáci pochopí souvislosti mezi přírodními jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Respektovali principy udržitelného rozvoje.

c) Oblast a svět práce

Žáci jsou vedeni zejména k rozvinutí komunikačních dovedností a sebe prezentace. Dále pak k aktivnímu přístupu při vytváření profesní kariéry.

d) Oblast a digitální svět

Žáci jsou vedeni k širokému využívání digitálních technologií při nejrozličnějších činnostech, při řešení nejrozličnějších problémů. V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

ROZPIS UČIVA Ě STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 1.
Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
ČÁK - rozeznává a určuje jednotlivé druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství podle vzhledu, označení - volí vhodnou povrchovou úpravu materiálu, rozhoduje o použití protikoroze ochrany	Druhy technických materiálů - Základní rozdělení materiálů - Označení materiálů - Oceli - Litiny - Neželezné kovy a jejich slitiny - Plasty - Dřevo, keramika, kůže - Paliva, maziva - Brusiva, - Tlumičové materiály - Příklady použití a volba materiálů
- při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti - určuje vlastnosti materiálů s pomocí vhodné zkoušky - volí technické materiály podle povahy řešeného úkolu a při práci s nimi respektuje jejich vlastnosti	Vlastnosti a zkoušky pro určení vlastností materiálů - Fyzikální a chemické vlastnosti - Technologické vlastnosti - Mechanické vlastnosti - Zkoušky materiálů
- zná způsoby zhotovování jednoduchých výrobků kování - volí způsob tváření podle typu součásti - rozeznává druhy tváření - posuzuje chování materiálu při tváření - ovládá běžné technologické operace používané při tepelném zpracování kovů a jejich tváření	Základy slévárenství a zpracování oceli - Výroba železa - Výroba odlitků - Výroba a zpracování ocelí - Válcování ocelí - Kování a tváření oceli za tepla - Tažení a protlačování, výroba trubek - Tváření za studena

UČEBNÍ OSNOVA - TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Celkový počet hodin výuky: 65**Pojetí vyučovacího předmětu****a) obecné cíle**

- Předmět má vytvářet smysl pro přesnou, svědomitou a pečlivou práci a současně rozvíjet estetickou stránku jejich osobnosti.
- Umožňuje rozvíjet a upevňovat prostorovou představivost a obrazotvornost při kreslení těles.
- Prohlubuje komunikativní, grafickou a numerickou dovednost a schopnost řešit technické problémy tím, že učí a cvičí schopnost vlastní tvorby při zhotovování náčrtů a jednoduchých výkresů dle pravidel a norem technického vyjadřování jako nezbytného předpokladu a součástí profilu absolventa technického studia a profese.
- Důležitým cílem je také učení systému práce s dokumentací a vyhledávání parametrů v normách a v dalších nositelích a zdrojích dokumentace ve vazbě na technologické postupy.

b) charakteristika učiva

Největší důraz je kladen na to, aby absolvent letl a rozuměl především strojírenským výkresům, technickým manuálům a orientoval se ve stavebních výkresech a v dokumentaci katastru nemovitostí. Zvýšená pozornost je proto věnována zobrazování součástí strojního zařízení, funkčních strojních celků, schémat mechanismů a okrajovými výkresům staveb a mapám. Na základní technická strojírenská témata navazuje především seznámení se servisní dokumentací výrobců motorových vozidel a náhradních dílů vyhledáváním a získáváním dalších informací z různých zdrojů.

c) cíle vzdělávání

Žáci oboru získají schopnost orientace v grafických záznamech, vyznačí se ve výkresech strojních součástí a smontovaných celků zpracování údajů z tabulek a manuálů. Chápu logiku zapojení, rozumí elektronické části výkresové dokumentace. Rozumí pracovním a servisním návodům.

d) pojetí výuky

Jednotlivé kapitoly učiva budou vysvětlovány formou výkladu dílčí teorie, která je postupně složitější, vždy s následným praktickým procvičováním ve skupinách a případně individuálně na zadáných modelových i skutečných příkladech určených ke grafickému i písemnému řešení. Nedílnou součástí bude využití audiovizuální techniky, především pro výklad a případně pro procvičování a řešení případových situací a praktických příkladů. Důraz bude kladen na úroveň vedení vlastních řešení a na grafickou a estetickou úroveň dalších zpracovávaných úloh. K výuce budou užity jako pomůcky skutečné výkresy, schémata, strojnické tabulky a normy, výtět vybrané technické dokumentace. Dále budou použity, z důvodu nutné racionalizace práce kolektivu žáků, připravené pracovní listy k daným tématům, zejména z oblasti vlastního promítání - pro jeho výklad, procvičování a ověřování znalostí. Součástí názorného výkladu a ověřování znalostí jsou především sady modelů a skutečných součástí, tiskopisy a dále vybraný software.

Výuka podporuje kreativitu žáků, vede je k podnikavosti.

e) hodnocení výsledků práce

Správné řešení zadaných úkolů v grafické podobě - zhotovování náčrtů, jednoduchých výkresů z postupně získávaných znalostí z názorného a pravoúhlého promítání, kótování a dalšího kreslení součástí a jejich znalosti. Správné užití a nacházení řešení v zadaných úkolech při práci s různorodou technickou dokumentací a s programovým vybavením osobního počítače. Úroveň vedení "vlastní" dokumentace předmloučkou - tj. sežítu a úroveň přesnosti, a světlostí při vypracování dalších zadaných úkolů, včetně domácích. Při hodnocení budou uplatňovány techniky formativního hodnocení a hodnocení žáka. Využití poskytnou žákům zplnou vazbu.

f) přínos předmlouky pro klíčové kompetence

Žák získá rychlou orientaci ve čtení výkresů, dílenských a servisních návodů. Rozumí zapojení elektrické instalace vozidel, chápe elektronickou podstatu vstřikovacích a zapalovacích systémů v grafické podobě. Umí využívat přesnou odbornou literaturu.

g) mezipředmětové vztahy

Účivo navazuje na učivo matematiky ze základní školy. Získané poznatky dále uplatní ve všech technických předmětech a odborném výcviku.

Aplikace průřezových témat**a) Občan v demokratické společnosti**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy.

b) Lidská a životní prostředí

Žáci pochopí souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Respektovali principy udržitelného rozvoje.

c) Lidská a svět práce

Žáci jsou vedeni zejména k rozvoji komunikačních dovedností a sebeprezentace. Dále pak k aktivnímu přístupu při vytváření profesní kariéry.

d) Lidská a digitální svět

Žáci jsou vedeni k širokému využívání digitálních technologií při nejrozličnějších činnostech, při řešení nejrozličnějších problémů. V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

ROZPIS UČIVA Ě TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 1.
Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Čák - pracuje s výbĚry z norem, - vyhledává údaje potřebné pro efektivní práci s výkresovou a technologickou dokumentací;	Normalizace v technickém kreslení - formáty - měřítka - písmo - popisové pole
- čte výkresy - čte výkres jednoduchých strojních skupin - vyčte z výkresu tvar součástí - vyčte z nich způsob spojení jednotlivých strojních součástí	Pravoúhlé promítání - druhy a typy čar - technika kreslení - názorné promítání - náčrt - jednoduché výkresy součástí - šzy a přšzy
- vyčte z výkresu tvar a rozměry součástí - správným způsobem zakótuje na výkrese rozměry součástí - zvolí správný způsob kótování	Kótování - pravidla kótování - základní názvosloví - zápis kót - způsoby kótování - kótování konstrukčních prvků - lícování a úchytky rozměrů
- orientuje se ve schématech - umí nakreslit jednoduchá schémata - čte základní montážní výkresy a elektrotechnická schémata	Schémata - kinematická - hydraulická - elektrotechnická
- umí číst výkresy sestavení - orientuje se ve výkresech budov - orientuje se ve výkresech pozemků	Výkresy sestavení - výkresy strojních součástí a sestavení - orientační seznámení s výkresy budov a jejich zařazení - orientační dokumentace z katastru nemovitostí

UČEBNÍ OSNOVA ě ZÁKLADY ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBY

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Celkový počet hodin výuky: 32**Pojetí vyučovacího předmětu****a) obecné cíle vyučovacího předmětu**

- Poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti zemědělství, které jim umožní efektivní a hospodárné chování s dřízajem také na správnou orientaci v etice jednání ě lovíka zejména v dodrřování v oblasti práva demokratické společnosti.
- S ohledem na předcházející bod celkově zvládnout základ zpřsoby myřlení, které vyjadřuje trřní hospodářství a situace na trhu práce, a které je nezbytné pro odpovřdné rozhodování kařdého obřana ě spotřebitele, respektive zaměstnance ě podnikatele.
- Vést žáky k zodpovřdnosti za vlastní řivot a pracovní kariěru a to zejména ve vazbě na úrovnřa typy vzdřlání tak, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu řivotu a přřpravení na jeho změny a nutnost přřzpřsobivosti a mobility.

b) charakteristika učiva

- Zajistit, aby řáci ovládali základní zemědělské pojmy pro schopnost odborné komunikace. Souřasně rozvíjet jejich schopnost vyhledávat a posuzovat informace z řřzných médiř a především z internetu.
- Zorientovat žáky v hospodářské struktuře státu a nařeho regionu a seznamovat je s alternativami a mořnosti profesního uplatnění.
- Vysvělit základní podmínky práva a povinností vyplřvajících z pracovního pomřtu ze soukromého podnikání nebo z nezaměstnanosti z pohledu zákonů a vlastní praxe.
- Vyuřit znalostí a vřdomostí z biologie, ekologie, chemie a odborných přředmětů.
- Rozvíjet komunikativní ě verbální i písemné dovednosti a schopnosti žáků řěřit svou prezentaci se zaměstnavateli a řěřit variařní nebo problémové situace související s vlastním ekonomickým zapojením i do podnikání.

c) pojetí výuky

- Učivo je probřráno v dířřích celcích, které mají vřdy urřitý společný základ. Obsah kapitol je teoreticky vysvělen výkladem a doplně řřenými rozhovory a následně procvělen na přřpadových situacích a přřkladech z praxe. Dřřležitou souřřtí probřrané látky je řřří diskuse s reakcí na názory, otázky a přřpomínky žáků.
- Souřřtí výuky je také vyuřit AV techniky jako doplřřku k pochopení problematiky přřstupněř formou.
- Řáci si vedou základní poznámky v řěřtech zejména o definicích zemědělských pojmutř a se struřnými citacemi zákonů s vysvělivkami.
- Svoji úlohu pro tento přředmět má odborný výcvik v dířnách a dále absolvované exkurze ve firmách a řřřná další řkolní spolupřce s nimi v přřběhu celého studia.

d) hodnocení výsledků žáků

- Správné řěření problematiky bude provřřováno řřřnými metodami, jako jsou přřpravené nestandardizované testy, dále pak písemné i ústní ovřřování znalostí především v schopnosti řěřit a aplikovat teoretické znalosti na přřpadové situace.
- Přř hodnocení jsou vyuřivány řřřné techniky formativního hodnocení a sebehodnocení žáků.

- Zhodnocení individuální aktivity při diskusích a správného zpracování zadáných úkolů v práci s dokumentací a vyhledávání informací na internetu.
- Nabyté znalosti jsou také součástí ústní závěrečné zkoušky.

e) přínos předmětů k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Tento odborný předmět přináší novou oblast pro rozšíření znalostí žáků, kteří jsou v této tématice často vystavováni konfrontaci teorie s praxí zejména po odchodu absolventů do pracovního života. Pojetí výuky předmětu rozvíjí tvořivost a podnikavost žáků.

f) mezipředmětové vztahy

- učivo navazuje a rozvíjí učivo předmětů biologie a ekologie, chemie
- je součástí odborných předmětů, rozvíjí učivo předmětů zemědělské stroje a zařízení.

Aplikace průřezových témat**a) Oblast v demokratické společnosti**

žák má pochopit význam přírody a životního prostředí pro člověka. Má povědomí o základních ekologických zákonitostech a negativních dopadech působení člověka na přírodu a životní prostředí. Zemědělské technologie se snaží u žáka vytvářet smysl pro zodpovědnost, morální a estetické cítění k živým organismům a životnímu prostředí.

b) Člověk a životní prostředí

v schopnosti posoudit působení zemědělské techniky a zemědělství na život člověka a na životní prostředí. Rozvíjet aplikativní schopnosti a přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání v pracovním i osobním životě hodnotit sociální chování své i druhých z hlediska spotřeby, prostředí a zdraví a orientovat se v globálních problémech lidstva. Je nutné dodržovat doporučení, předpisy a zákony tak, aby společnost a sebe nevystavil potížím a sankcím.

c) Člověk a svět práce

dodržovat zásady pro bezpečnost a ochranu zdraví, požární ochranu a hygienické předpisy a je seznámen s používáním osobních ochranných prostředků při práci s pesticidy a jinými chemickými látkami.

d) Člověk a digitální svět

vnímá nutnost celoživotního vzdělávání a využívání nových poznatků. Efektivně používá prostředky digitálních technologií pro odbornou složku vzdělání a používá jako významný nástroj pro řešení pracovních úkolů i jako součást osobního občanského života.

ROZPIS UČIVA Ě ZÁKLADY ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBY

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 2.

Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Cíl: - vysvětlí biologickou a chemickou podstatu procesů probíhajících v organismech rostlin a zvířat; - aplikuje obecné poznatky o pěstování rostlin a chov zvířat na konkrétní výrobní technologie; - popíše základní technologie zemědělské výroby při respektování požadavků a potřeb zemědělských plodin a hospodářských zvířat; - vhodně volí zemědělskou techniku pro jednotlivé technologie, obsluhuje, seřizuje a správně využívá hlavní stroje a zařízení; - zohledňuje ekologické požadavky při aplikaci zemědělských technologií; - popíše režim a navrhne postup za mimořádných situací v zemědělském podniku	Obecné zásady pěstování zemědělských plodin - význam zemědělské výroby - biologie rostlin - výživa a hnojení rostlin - ochrana rostlin - soustava zpracování půdy - bezorební správa půdy - setí a sázení rostlin - sklizeň rostlin - problémy související s zemědělstvím
- vysvětlí význam a obecné zásady integrované ochrany rostlin - vysvětlí pokyny pro bezpečné zacházení s daným přípravkem na ochranu rostlin, rozsah povoleného použití, vysvětlí bezpečnostní značky na etiketě přípravku na ochranu rostlin; - vysvětlí standardní vlivy o nebezpečnosti (toxicity) charakterizuje bezpečné postupy při skladování a používání přípravků na ochranu rostlin - popíše způsoby likvidace obalů, kontaminovaných materiálů a zbytků postřikové kapaliny - charakterizuje doporučené postupy sloužící k omezení vlivu přípravků na osobu aplikující přípravek (osobní ochranné pracovní pomůcky) - objasní ochranná pásma vodních zdrojů a režim používání přípravků s cílem jejich ochrany; - charakterizuje právní předpisy týkající se přípravků a jejich používání a právní předpisy na ochranu veřejného zdraví a životního prostředí	Základy ochrany rostlin a zacházení s přípravky na ochranu rostlin - integrovaná ochrana rostlin - etiketa přípravků na ochranu rostlin - bezpečné postupy pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin - provoz zařízení na aplikaci přípravků včetně jejich přepravy mimořádná opatření - legislativa
- aplikuje obecné poznatky o pěstování rostlin a chovu zvířat na konkrétní výrobní technologie - popíše základní technologie zemědělské výroby při respektování požadavků a potřeb zemědělských plodin a hospodářských zvířat - zohledňuje ekologické požadavky při aplikaci zemědělských technologií - popíše režim a navrhne postup při mimořádných situacích v zemědělském podniku	Technologie pěstování hlavních druhů zemědělských plodin - pěstování obilnin - pěstování olejnin - pěstování luskovin - pěstování okopanin - pěstování pícnin - pěstování speciálních plodin - ekologické zemědělství

- uvědomuje si biologickou a chemickou podstatu procesů probíhajících v těle zvířat - zná základní pojmy související se složením těla zvířat - vysvětlí funkci a složení jednotlivých orgánových soustav a jejich základních částí - orientuje se v terminologii - charakterizuje jednotlivé živiny - zná a charakterizuje druhy krmiv - ví, co je to krmná dávka a stravitelnost krmiva	Obecné základy chovu hospodářských zvířat - živiny a jejich rozdělení - krmiva a jejich složení - chov skotu - chov prasat - chov drůbeže - chov ovcí a koz - chov dalších hospod. zvířat
--	--

UČEBNÍ OSNOVA Ě ZEMĚDĚLSKÉ STROJE A ZAŘÍZENÍ

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Celkový počet hodin výuky: 160**Pojetí vyučovacího předmětu****a) obecné cíle vyučovacího předmětu**

- seznámit žáky se specifickými poznatky z oblasti konstrukce zemědělské techniky a motorových vozidel;
- žáci si osvojí principy funkce strojů a zařízení, zásady bezpečné obsluhy, seřizování a efektivního využití;

b) charakteristika učiva

- absolventi budou odborně způsobilí k obsluze motorových vozidel (zejména traktorů), zemědělských mechanizačních prostředků pro pěstování a sklizeň rostlin a mechanizačních prostředků pro chov hospodářských zvířat;
- budou znát zásady seřizování, údržby a podmínky efektivního využití všech mechanizačních prostředků v zemědělství;

c) pojetí výuky

- základem výuky budou tradiční metody vyučování, především výklad, ale mimo to se bude pro výuku využívat audiovizuální technika, obrazy, trojrozměrné pomůcky, učebnice, technická dokumentace aj.;
- k výuce budou dále užity jako pomůcky modely, skutečné strojní součásti, strojnické tabulky (a normy) atp.;
- žáci se budou seznamovat se skutečnými stroji také formou exkurzí v zemědělských podnicích a na výstavách;
- při své práci budou žáci využívat poznatky získané v ostatních odborných a všeobecných vzdělávacích předmětech;

d) hodnocení výsledků žáků

- hodnocení znalostí žáků bude založeno na základě ústního zkoušení, písemných prací, domácích úkolů, referátů;
- bude rovněž přihlédnuto k aktivitě žáků při výuce a také k jejich celkovému přístupu k vyučovacímu procesu;
- při hodnocení znalostí žáků na konci ústní zkoušky bude využíván princip autoevaluace;

Aplikace průřezových témat**a) Oblast v demokratické společnosti**

- během studia získají žáci potřebnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku;
- pochopí důležitost lidského zdraví pro celou společnost, naučí se vážit si vlastního a zdravého životního prostředí;
- naučí se rovněž jednat s lidmi a získají schopnost hledání kompromisních řešení v životě i v práci;

b) Úloha a životní prostředí

- žáci se naučí používat mechanizační prostředky v souladu s požadavky na ochranu životního prostředí a zároveň přispívat ke zlepšování kvality životního prostředí;

c) Učlovík a svů práce

- ěáci si uvůlomí dťlěěitost získané kvalifikace pro výkon svého povolání;
- pochopí nutnost celůěivotního vzdůlávání a vyuěívání nových poznatků;
- budou cítit potůebu dobůe zvládat verbální komunikaci a písenný projev;

d) Učlovík a digitální technologie

- ěáci se nauěí efektivnů vyuěívat prostředky informačnůch technologiů, vyhledávat informace, vyhodnocovat jejich dťlěěitost a dobůe komunikovat;

ROZPIS UČIVA ě ZEMĚDĚLSKÉ STROJE A ZAŘÍZENÍ

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 2.
Počet hodin: 64

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Člák: - vysvětlí základní principy, funkce a konstrukční řešení strojů v jednotlivých skupinách strojů a strojních zařízení;	Obecné složení strojů - Základní pojmy a členění strojů - Druhy rozvodů energie - Ovládací soustavy
- zařadí vozidla do příslušných kategorií a vysvětlí jejich členění; - vysvětlí účel a vysvětlí druhy spalovacích motorů a jejich vlastnosti; - vysvětlí principy činnosti zážehových a vznětových motorů a posoudí jejich výhody a nevýhody; - vysvětlí konstrukci motorů a jednotlivých částí; - objasní rozdíly v konstrukci jednotlivých ventilových rozvodů a jejich částí; - popíše složení palivové soustavy vznětového motoru a objasní činnost jednotlivých částí; - popíše složení a činnost chladicí soustavy motoru; - popíše složení a činnost mazací soustavy motoru; - popíše konstrukci a činnost převodovek a zdřvodní činnost synchronizovaných převodů; - vysvětlí význam a objasní činnost elektrické soustavy motoru; - popíše konstrukci a činnost spojky převodovek a zdřvodní činnost synchronizovaných převodů; - popíše konstrukci podvozků kolových i pásových vozidel; - vysvětlí význam brzd a řešení, tlumičů a pérování, uvede princip činnosti; - popíše konstrukci dalších částí motorových vozidel-kola rámy, elektrické příslušenství, karoserie.	Motorová vozidla - konstrukční celky motorových vozidel - motory - elektrická zařízení - spojky a převodová ústrojí - podvozky
- chápe účel jednotlivých součástí motorových vozidel - umí provádět běžnou údržbu - umí posoudit technické možnosti traktorů	Dopravní prostředky - Doprava a dopravní prostředky - Spádové, válečkové a vibrační dopravníky - Čekové a šetřivé dopravníky - Pásové a korečkové dopravníky - Pneumatické dopravníky - Pšvby a návby - Zdvihadla - Ješby - Nakladače - Palety a kontejnery
- dodržuje zásady seřezování a údržby zemědělských strojů a zařízení a jejich efektivního využívání; - respektuje zásady bezpečné obsluhy zemědělských	Stroje pro zpracování pšdy - Zpřsoby zpracování pšdy - Stroje pro základní zpracování

strojů a zařízení;	půdy - rozdělení - Radlicové pluhy - Podmítače - Talířová orební tělesa - Půdní frézy - Stroje pro předsešovou přípravu půdy - přehled - Smyky a brány - Aktivní brány a válce - Kypřiče a kombinátory - Plečky a hrobkovače - Nové trendy ve zpracování půdy a její přípravě
- respektuje zásady bezpečné obsluhy zemědělských strojů a zařízení - chápe účel jednotlivých částí - umí provádět běžnou údržbu - ovládá základní sešzování - umí nastavit aplikační dávku	Rozmetadla hnojiv - Druhy hnojiv a požadavky na jejich aplikaci - Rozmetadla tuhých statkových hnojiv - Rozmetadla tuhých průmyslových hnojiv - Popraňovače - Fekální vozy - Postřikovače - Závlahy - Vodárny a vodovody
- respektuje zásady bezpečné obsluhy postřikovačů - chápe účel jednotlivých částí - umí provádět běžnou údržbu - ovládá základní sešzování - umí posoudit vliv používané technologie na pěstované rostliny a na životní prostředí	Mechanizace pro setí a sázení - Agrotechnické požadavky na setí a sázení - Univerzální sečí stroje - Přesné sečí stroje - Sázečí stroje
- respektuje zásady bezpečné obsluhy zemědělských strojů a zařízení - umí posoudit vliv používané technologie na uskladnění plodin - chápe funkci strojních celků - umí provádět běžnou údržbu - ovládá základní sešzování	Stroje pro sklizeň obilovin - Druhy sklizní obilovin - Technologický proces sklizeň mlátičky - Řezací stříla a vkládací ústrojí - Dřívě, přehánění, řezací lišta, zvedáče klasů - Průběžný čerpkový dopravník, čerpkový dopravník - Mlátičí ústrojí - Vytřásadla, lisidlo - Dopravníky zrna, klásků - Zásobník a vyprazdňování zrna - Hnací, převodové a ovládací ústrojí - Signalizace a vybavení

ROZPIS UČIVA ě ZEMĚDĚLSKÉ STROJE A ZAŘÍZENÍ

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 3.

Počet hodin: 96

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Čák: - ovládá údržbu a sešzení posklizřové linky - umí posoudit rřžné technologie sklizně slámy - umí provádět sešzení a údržbu strojů	Úprava zrna a sklizeř slámy - Principy řigřní a řřdřní semen - Linky na posklizřovou úpravu a skladování semen - Význam sbřřu slámy - Obecné složení lisů - Lisy na standardní hranolové balíky - Lisy na velkoobjemové hranolové balíky - Lisy na válcové balíky - Sbřřací vozy
- respektuje zásady seřřzování a údržby zemědělských strojů a zařřzení a zásady jejich efektivního vyuřřvání - umí provádět břřžnou údržbu	Sklizeř a skladování píce - Druhy sklizně píce - řřací stroje ř rozdřlení - Prstové řřací liřty - Rotařní řřací stroje - Obraceře, shrnovaře - Sklízecí řřzařky - Kombinované sklízecře, kondicionery - Horizontální řřabová síla - Senágní vřřže - Sklady a vybavení pro seno a slámu - Linky pro senář a silář - Nové smřřy sklizně a skladování pícin
- respektuje zásady bezpečné obsluhy mechanizařních prostředků pro sklizeř okopanin - ovládá základní seřřzování - umí provádět břřžnou údržbu	Mechanizařní prostředky pro sklizeř a skladování okopanin - Technologie sklizně brambor - Odstrařování natě - Vyorávaře brambor - Kombinované sklízecře - Bramborárny a vybavení - Technologie sklizně řřpy - Ořřzávaře chrástu - Vyorávaře řřpy - Skladování okopanin
- respektuje zásady bezpečné obsluhy technologického zařřzení - umí posoudit vliv pouřřívané technologie na chovná zvířata - ovládá základní seřřzování	MP pro přřpravu a výdej krmiv - Význam přřpravy krmiv - Charakteristika základ. druhů krmiv - Suřřárny píce

	- Zpracování objemných krmiv - Zpracování jadrných krmiv - Zpracování okopanin - Výroba suchých a granulovaných krmiv - Typy stájí - Krmení a dávkování krmiv - Nové směry v krmení a využití krmiv
- zná zásady správné a bezpečné obsluhy - chápe účel jednotlivých součástí - umí provádět běžnou údržbu	MP pro dojení a ošetřování mléka - Fyziologická podstata strojního dojení - Složení dojících strojů - Ústrojí vývlaky - Potrubí - Složení a funkce dojící soupravy - Dojírny a jejich vybavení, automatizace - Sanace dojícího zařízení - Filtrace a laktální mléka - Skladování a ošetřování mléka - Chladicí a princip chlazení - Klimatizace stájí - Laktální a mytí zvířat - Nové směry v živočišné výrobě
- zná technické možnosti zařízení - umí provádět běžnou údržbu a opravy	Zařízení pro odstraňování chlévské mrvy - Způsoby odstraňování výkalů - Zařízení pro odstraňování výkalů - Zařízení pro skladování hnoje - Vliv skladování a odstraňování hnoje na životní prostředí
- zná problematiku sklizení speciálních plodin	Sklizeň speciálních plodin - Sklizeň lnu - Sklizeň ovoce a zeleniny

UČEBNÍ OSNOVA Ě TECHNOLOGIE OPRAV

Obor: 41-55-H/01 OpraváŠzemĚnĚských strojĚ

Celkový počet hodin výuky: 224**PojetĚ vyuĚovacĚho pĚedmĚtu****a) obecnĚ cíle vyuĚovacĚho pĚedmĚtu**

- seznámit ěáky se zásadami pĚle o zemĚnĚskou techniku a dopravnĚ prostĚdky;
- nauĚit je s minimálnĚmi náklady udrĚovat svĚšenĚ stroje a zaŠzenĚ v provozuschopnĚm stavu;
- vést ěáky k zodpovĚdnosti, ěetnosti a hospodárnosti;

b) charakteristika uĚiva

- absolventĚ získají odbornou pĚspravenost pro svaŠování plamenem a Šezání kyslíkem, svaŠování elektrickĚm obloukem tavĚcí se elektrodou v ochrannĚ atmosféŠe nebo obalenou elektrodou a pro tvrdĚ pájení mĚdi plamenem;
- budou odbornĚ zpĚsobilĚ pro opravy motorovĚch vozidel a prostĚdkĚ zemĚnĚské mechanizace;
- nauĚí se provádĚt montáĚ a demontáĚ strojĚ a zaŠzenĚ, budou ovládat metody renováĚnĚch technologiĚ i metody technickĚ diagnostiky;

c) pojetĚ výuky

- základem jsou tradiĚnĚ výukovĚ metody spojenĚ s výkladem novĚho uĚiva, jeho vysvĚlenĚm a procvĚenĚm;
- pĚŠ výuce budou vyuĚívány výukovĚ modely, audiovizuálnĚ technika, obrazy apod.;
- teoretickou výuku doplnĚ vhodnĚm zpĚsobem odbornĚ výcvik popĚřadĚpoznatky z ostatnĚch pĚedmĚtĚ;
- nedĚlnou souĚástĚ budou i odbornĚ exkurze na pracoviŠtĚch zemĚnĚských a opravárenskĚch firem;

d) hodnocenĚ výsledkĚ ěákĚ

- hodnocenĚ znalostí ěákĚ bude provádĚno ústnĚm zkouĚenĚm, písemnĚmi pracemi a testovĚmi zkouĚkami;
- bude pĚšhlĚdnuto rovnĚĚ k aktivitĚ ěákĚ pĚŠ výuce a k jejich celkovĚmu pĚŠtupu k plnĚnĚ vyuĚovacĚch povinností;

Aplikace prĚŠezovĚch témat**a) OblĚan v demokratickĚ spoleĚnosti**

- bĚhem studia získají ěáci potĚšebnou míru sebevĚdomĚ, odpovĚdnosti a schopnosti morálnĚho úsudku;
- pochopĚ dĚĚěitost lidského zdraví pro celou spoleĚnost, nauĚí se váĚit si ĚistĚho a zdravĚho ěivotního prostĚdí;
- nauĚí se rovnĚĚ jednánĚ s lidmi a získají schopnost hledánĚ kompromisnĚch ŠeĚenĚ v ěivotĚ i v práci;

b) ĚlovĚk a ěivotní prostĚdí

- ěáci se nauĚí pouĚívat mechanizáĚnĚ prostĚdky a opravárenskĚ technologie v souladu s poĚadavky na ochranu ěivotního prostĚdí a na neustálĚ zvyšovánĚ jeho kvality;

c) ĚlovĚk a svĚ práce

- ěáci budou vedenĚ k vĚdomĚ dĚĚěitosti získané kvalifikace pro výkon svĚho povolánĚ;

- uvědomí si rovněž význam návazného celoživotního vzdělávání a s tím souvisejícího využívání nových poznatků v praxi;

d) Úlohy a digitální technologie

- učáci se naučí efektivně využívat prostředky informačních technologií, vyhledávat informace, vyhodnocovat jejich důležitost a dobře komunikovat;

ROZPIS UČIVA Ě TECHNOLOGIE OPRAV

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 1.
Počet hodin: 64

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
ČÁK - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - při obsluze, běžné údržbě a ištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - Pracovní právní problematika BOZP - Bezpečnost technických zařízení
- provádí základní operace ručního opracování technických materiálů - využívá obecné poznatky, pojmy, pravidla a principy při řešení praktických úkolů v oblasti zpracování kovů a opravárenství - popíše metody a zásady přesného měření - vhodně volí technologický postup ručního zpracování technických materiálů a odpovídající nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla - rozměruje a ořezává polotovary před opracováním - upravuje a dří materiály - upravuje dosedací plochy součástí v rámci jejich vzájemného slícování - lepí a tmelí plasty - volí a dokáže aplikovat vhodné metody povrchové ochrany kovů - volí a používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství - volí vhodný postup základních pracovních operací s plechy s použitím běžného nářadí, nástrojů i strojního vybavení	Ruční zpracování technických materiálů - Odborná terminologie - Měření a ořezávání - Základní způsoby ručního zpracování technických materiálů - Řezání kovů - Pilování - Stříhání - Vrtání, vyhrubování, zahlubování, vystružování - Kolíkování - Řezání závitů - Rovnání a ohýbání - Sekání a probíjení - Nýtování - Zažrabávání, zabrušování, lapování - Práce s mechanizovanými nástroji - Lepení, tmelení a měkké pájení - Lícování, měření drsnosti povrchu - Povrchová úprava, konzervace a skladování výrobků
- posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů vzhledem k zadanému úkolu - stanoví základní pracovní podmínky (šezné podmínky, pracovní nástroje, upnutí nástrojů a obrobků apod.) a tolerance pro obrábění - zhotovuje strojním obráběním jednoduché součásti podle technických výkresů a schémat - volí měřidla a postup měření podle požadované přesnosti obrábění	Strojní obrábění - Teorie strojního obrábění - Základní operace strojního obrábění - Soustružení - Frézování - Obrábění a hoblování - Broušení - Řezání - Automatizace obrábění

ROZPIS UČIVA Ě TECHNOLOGIE OPRAV

Obor: 41-55-H/01 opravář zemědělských strojů

Ročník: 2.
Počet hodin: 64

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Čák: - vysvětlí problematiku svařování elektrickým obloukem a svařování plastů - získá odbornou připravenost k získání oprávnění a to v rozsahu základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou anebo tavící se elektrodou v aktivním plynu) - provádí zkoušky svarových spojů	Svařování - Svařování elektrickým obloukem (podle osnov ZK 135 1.1) - BP př svařování dle LSN 050601 - LSN 050630 - První pomoc při úrazu el. proudem - Základy elektrotechniky - Zařzení k svařování - Nauka o materiálu - Přídavné materiály - Technologie svařování - Deformace a napětí - Normy a předpisy - Vady a zkoušky svarových spojů - Svařování plastů
- používá pomůcky a zařzení pro tepelné zpracování oceli a pro kontrolu a registraci teploty - odhadne teplotu materiálu podle barvy - provádí základní operace související s tepelným zpracováním oceli - zpracovává tepelně nářadí a součásti a provádí jejich kontrolu	Tepelné zpracování oceli - Pomůcky a zařzení pro tepelné zpracování oceli - Teploty materiálu podle barvy - Gřhání - Kalení a popouštění - Zúglechšování a chemicko tepelné zpracování materiálu - Tepelné zpracování nářadí a součástí a jejich kontrola - Měření tvrdosti materiálů ě metody
- používá pomůcky a zařzení pro ruční tváření kovů za tepla - provádí základní kovášské práce včetně výroby nářadí ručním kovááním - popíše zařzení pro strojní tváření kovů za tepla a vysvětlí postup práce	Tváření kovů za tepla - Pomůcky a zařzení pro ruční tváření kovů za tepla - Ohšování a ochlazování materiálu - Základní kovášské práce, výroba nářadí ručním kovááním - Strojní tváření kovů za tepla
- vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže - vykonává běžné montážní a demontážní práce při opravách zemědělské techniky a energetických prostředků používaných v zemědělství - obsluhuje podle platných zásad ruční zvedáky a zařzení pro manipulaci s materiálem - používá přípravky pro montáže a demontáže mechanismů bez poškození	Montážní práce - Způsoby odstraňování nedostatků v povrchové úpravě - Kontrola vzájemné polohy ploch a předepsaných rozměrů a vřtí - Montáž a demontáž ěroubových 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
- používá základní renovační metody při obnově součástí zemědělských strojů a zařízení - posoudí technickou užitelnost a ekonomickou efektivitu renovace	Renovace součástí - Volba vhodné metody renovace - Renovace součástí na opravné rozměry - Renovace součástí na původní rozměry - Renovace deformovaných součástí - Renovace součástí s lomy a trhlinami

ROZPIS UČIVA Ě TECHNOLOGIE OPRAV

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 3.
Počet hodin: 96

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Čák: - vysvětlí problematiku svařování plamenem, řezání kyslíkem a pájení natvrdo - získá odbornou přípravenost k získání oprávnění a to v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) - získá odbornou přípravenost ke složení zkoušky v rozsahu kurzu zaškolení na obsluhu zařízení pro plamenové svařování (ruční pájení plamenem)	Svařování - Svařování plamenem a řezání kyslíkem (podle osnov ZK 311 1.1) - BP pro svařování plamenem - I. SN 050601 - I. SN 050610 - Zásady požární bezpečnosti (Vyhláška 87/2000 Sb.) - Technické plyny - Zařízení pro svařování plamenem - Předávané materiály pro svařování plamenem - Technologie svařování - řezání kyslíkem - Deformace a napětí - Vady svarových spojů - Tvrdé pájení (podle osnov ZP 311- 8 31 v rozsahu zaškolení) - Zařízení pro pájení plamenem - Technologie pájení plamenem - Vady a zkoušky pájených spojů
- provádí montáž, demontáž, údržbu, seřízení a opravy jednotlivých částí spalovacích motorů včetně příslušenství a usazení motoru - doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny a paliva v motoru - čte technické výkresy a schémata zapojení elektrických zařízení - využívá dílenské příručky a návody k obsluze - ošetřuje a opravuje středněsložitě závady elektrických zařízení a elektroinstalaci vozidel - kontroluje a doplňuje kapaliny v akumulátoru a dobíjí akumulátory - provádí údržbu, seřízení a středněsložitě opravy spojek a převodových ústrojí - doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny v převodových ústrojích - provádí údržbu, opravy a seřízení podvozkových částí a řazení vozidel - vyměňuje a opravuje kola a pneumatiky včetně jejich vyvážení a stanovení hloubky dezénu - doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny v podvozku a řazení	Opravy motorových vozidel (zejména traktorů) - Zásady oprav konstrukčních celků motorových vozidel - Demontáž a montáž jednotlivých agregátů - Motory - Opravy pevných částí motorů - Opravy pohyblivých částí motorů - Opravy rozvodů a seřízení ventilové vřetle - Opravy příslušenství motorů - Opravy lisů vzduchu a turbokompresorů - Opravy chlazení motorů - Opravy mazání motorů - Opravy palivových soustav - Opravy zapalování - Opravy převodů - Opravy jezdvých spojek a násobilky krouticího momentu - Opravy převodovek

	- Opravy rozvodovek a koncových pševodů - Opravy vývodových hšidelů a hydraulických soustav - Opravy podvozku - Opravy mechanických a kapalinových brzd, odvzdušňování brzd - Opravy pneumatických brzd - Opravy šízení kolových a pásových vozidel - Opravy elektrického zašzení - Opravy akumulátorů a dobíjecích soustav - Opravy spouštění - Opravy elektrické instalace vozidel
- zjišťuje technický stav vozidel pomocí měřidel a diagnostických prostředků a zašzení - identifikuje závady jednotlivých agregátů, kontroluje a nastavuje pšedepsané parametry - vyhodnocuje výsledky diagnostických měření porovnáním s právními a technickými pšedpisy pro technický stav vozidla a stanoví pšedpokládanou životnost	Technická diagnostika motorových vozidel a zemědělských strojů - Diagnostické metody - Diagnostická zašzení a jejich obsluha - Diagnostika zážehových a vznětových motorů včetně jejich pšsluženství - Diagnostika elektrických zašzení - Diagnostika spojky a pševodových ústrojí - Diagnostika brzd - Diagnostika hydraulických zašzení
- vysvětlí pšsliny poruch strojů - rozezná druhy opotšebenění strojních součástí - určí pšsliny poruchy a navrhne opatšení k její eliminaci - opravuje a sešzuje mechanizační prostředky pro zpracování pšdy, hnojení, setí a sázení, ošetšování rostlin během vegetace, sklizeň, posklizňové zpracování a skladování produktů podle agrotechnických požadavků na jejich životnost - opravuje a sešzuje šerpadla, potrubí, napájecí zašzení, dopravníky, kompresory a vývěvy, zašzení pro zpracování a dávkování krmiv, strojní dojení a zašzení pro ošetšování mléka apod. podle zootechnických požadavků na jejich životnost	Opravy zemědělských mechanizačních prostředků - Poruchy strojů a jejich pšsliny - Druhy opotšebenění strojních součástí - Technologický postup pš oprav strojů - Postupy montáže a demontáže základních strojních celků - Opravy pracovních částí a ústrojí mechanizačních prostředků - Opravy strojů pro zpracování pšdy - Opravy secích strojů a sazečů - Opravy rozmetadel

	- Opravy sbíracích, řezacích a mláticích ústrojí - Opravy strojů a zařízení pro chov hospodářských zvířat - Opravy dojení a zařízení na dopravu kapalin - Opravy dopravníků
--	---

UČEBNÍ OSNOVA Ě ODBORNÝ VÝCVIK

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Celkový počet hodin výuky: 1440**Pojetí vyučovacího předmětu:****a) obecné cíle vyučovacího předmětu**

- vychovat člověka, který bude mít odborné vědomosti, dovednosti a návyky potřebné pro samostatné údržbářské, opravářské a servisní práce na dopravních prostředcích a strojích v zemědělství (traktory, nákladní automobily, samojízdné stroje) a pracovních strojích a zařízeních používaných v technologických procesech pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat včetně znalosti jejich obsluhy.
- umožnit získat vědomosti, dovednosti a návyky při provádění základních ručních i strojních operací, při renovaci součástí,
- používat vhodné nástroje, nářadí, pomůcky, měřidla, měřicí a diagnostická zařízení
- udržovat zemědělské stroje a mechanizační prostředky v bezvadném stavu, provádět jejich opravy, údržbu a servis
- dodržovat základních právních předpisů týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární prevence a také k ekologickému chování;
- naučit svařovat kovy metodou svařování elektrickým obloukem v ochranné atmosféře i prostřednictvím plamenného svařování a získat svářecí oprávnění v základním kurzu;
- diagnostikovat a šetřit závady;
- aplikovat získané poznatky v praxi při opravách
- učinit využívat digitální technologie a zdroje informací
- řídit odbornou dokumentaci a vyhodnotit informace získané z různých zdrojů

b) charakteristika učiva

- obsahová se učivo odborného výcviku zaměřuje se na rozvíjení dovedností ve vybraných okruzích učiva:
- ruční zpracování technických materiálů;
- strojní obrábění;
- práce s plechy;
- základní montážní a demontážní práce;
- renovace součástí;
- svařování elektrickým obloukem v ochranné atmosféře;
- svařování plamenem;
- svařování plastů;
- pájení natvrdo;
- kování a tepelné zpracování materiálů;
- diagnostika, opravy a údržba motorových vozidel, zejména traktorů
- diagnostika, opravy a údržba zemědělských mechanizačních prostředků používaných v rostlinné a živočišné výrobě
- užití výpočetní techniky, při diagnostice a opravách a schopnost žáka orientovat se v servisní dokumentaci

c) pojetí výuky

- vyučování probíhá zpravidla skupinově v dílnách odborného výcviku pod vedením učitele odborného výcviku, případně na provozních pracovištích spolupracujících firem pod vedením pověřeného instruktora
- při výkladu jsou používány vhodné modely a názorné pomůcky, k praktickému procvičování jsou používány převážně skutečné součásti a funkční celky strojů a zařízení;
- výuka probíhá i na reálných zakázkách při opravách a údržbě strojů a vozidel
- propojení teorie a praxe je realizováno prostřednictvím exkurzí i v rámci produktivní činnosti žáků ve školních dílnách, nebo na smluvních pracovištích
- použití zdrojů informací prostřednictvím internetu při vlastní činnosti (online manuály, katalogy náhradních dílů, servisní příručky);
- žáci jsou seznamováni s možnostmi použití počítačových programů v jednotlivých tematických celcích

d) hodnocení výsledků žáků

- učitel hodnotí průběh i výsledky vzdělávání;
- při hodnocení využívá i sebehodnocení žáků;
- při hodnocení využívá vhodné techniky formativního hodnocení;
- získané dovednosti jsou průběžně prověřovány hodnocením samostatné nebo skupinové práce žáků, případně písemně nebo ústním zkoušením;
- hodnocení se provádí známkou nebo bodovým systémem;
- učitel hodnotí žáka jednoznačně a srozumitelně
- hodnocení žáka je prováděno s ohledem na doporučení poradenského zařízení;
- žáci mají možnost se k hodnocení vyjádřit;

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

- žák si osvojí pozitivní vztah k učení, chápe praktické využití znalostí a dovedností předmětu v praxi
- žák se dokáže orientovat v textu, dokáže text interpretovat, ověřovat si uvedené informace;
- osvojování dílčích kompetencí napomáhá k logickému řešení problémů;
- žák dokáže navrhnout způsob řešení problému, srovnat a zhodnotit jiná řešení;
- využívání vhodných didaktických metod napomáhá k rozvíjení: spolupráce žáků, osvojování zodpovědnosti při řešení problémů, sebevědomí žáků, hledání kompromisů mezi osobní svobodou a společnou prací, kritického myšlení;
- žák se dokáže vhodně vyjadřovat, dokáže používat správné odborné výrazy;
- žák dokáže zhodnotit možnosti svého profesního uplatnění, dokáže najít a interpretovat informace z oblasti opravářství;
- žák chápe pojem udržitelný rozvoj, dokáže vyhledat, zhodnotit a interpretovat informace a zdůvodnit předpokládaný další vývoj, navrhnout možná řešení;
- žák správně používá měřidla, nářadí a nástroje;
- žák se orientuje v různých formách grafického znázornění (technické výkresy, schémata apod.);
- žák provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- žák nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení;
- žák využívá digitální technologie při řešení běžných situací

f) mezipředmětové vztahy

- vřadnosti a dovednosti získané v odborném výcviku žáci využijí v odborných předmětech, zejména ve strojírenské technologii, technologii oprav, strojnictví a zemědělských strojích a zařazeních

Aplikace průřezových témat:**a) Oblast v demokratické společnosti**

- používání skupinové výuky a společná skupinová realizace projektů
- komunikace ve skupině při problémovém využití řešení praktického problému
- sebehodnocení a obhajoba vlastních řešení problémů
- hodnocení výsledků práce spolužáků
- vyhledávání a vlastní interpretace údajů
- vytvoření příznivého sociálního klimatu ve třídě

b) Oblast a životní prostředí

- pochopení a zhodnocení pravidel udržitelného rozvoje
- ekologické aspekty při opravách strojů i recyklace nahrazených dílů vozidel a strojů, nakládání s provozními kapalinami (chladiva, maziva, pohonné hmoty, akumulátory a další látky přítomné ve strojích, které mají zpravidla charakter nebezpečného odpadu) a jejich likvidace

c) Oblast a svět práce

- příprava na pracovní zařazení, znalost základních pravidel, předpisů a zákonů
- komunikace se zákazníky při přijímání a předání opravovaného stroje

d) Oblast a digitální svět

- Diagnostika před opravou stroje pomocí výpočetní techniky, použití dílenských příslušenství, návodů, schémat a katalogů náhradních dílů i nářadí a příslušenství.
- práce s informacemi, kritické myšlení
- prezentace a interpretace výsledků

ROZPIS UČIVA - ODBORNÝ VÝCVIK

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 1.

Počet hodin: 480

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Článek: - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - při obsluze, běžné údržbě a i jiné strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - pracovní právní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení
- provádí základní operace ručního opracování technických materiálů; - využívá obecné poznatky, pojmy, pravidla a principy při řešení praktických úkolů v oblasti zpracování kovů a opravárenství; - popisuje metody a zásady přesného měření; - vhodně volí technologický postup ručního zpracování technických materiálů a odpovídající nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla; - rozměruje a orýsovává polotovary před opracováním; - upravuje a dle materiálů; - upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování; - lepí a tmelí plasty; - volí a dokáže aplikovat vhodné metody povrchové ochrany kovů; - volí a používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství;	Ruční zpracování technických materiálů - odborná terminologie - měření a orýsování - základní způsoby ručního zpracování technických materiálů (šezání, pilování, stěhání, rovnání a ohýbání, sekání a probíjení, nýtování, vrtání, šezání závitů, vyhrubování, zahlučování, vystružování) - lícování - zabrušování, lapování - lepení, tmelení a mléčné pájení - povrchová úprava i význam a metody povrchové úpravy kovů, konzervace materiálů - ruční mechanizované nářadí - skladování výrobků
- posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů vzhledem k zadanému úkolu; - stanoví základní pracovní podmínky (šezné podmínky, pracovní nástroje, upnutí nástrojů a obrobků apod.) a tolerance pro obrábění; - zhotovuje strojním obráběním jednoduché součásti podle technických výkresů a schémat; - volí měřidla a postup měření podle požadované přesnosti obrábění;	Strojní obrábění - teorie strojního obrábění - základní operace strojního obrábění (soustružení, vrtání, frézování, obrábění, hoblování, broušení, šezání, výroba závitů a ozubení) - automatizace obrábění
- volí vhodný postup základních pracovních operací s plechy s použitím běžného nářadí, nástrojů i strojního vybavení;	Práce s plechy - vyrovnávání - stěhání - sekání - ohýbání - probíjení

- vysvětluje zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže; - vykonává běžné montážní a demontážní práce při opravách zemědělské techniky a energetických prostředků používaných v zemědělství; - obsluhuje podle platných zásad ruční zvedáky a zařízení pro manipulaci s materiálem; - používá přípravky pro montáže a demontáže mechanismů bez poškození;	- úprava hran Montážní práce - způsoby odstraňování nedostatků v povrchové úpravě - kontrola vzájemné polohy ploch a předepsaných rozměrů a vřtí - montáž a demontáž hroubových 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
---	---

ROZPIS UČIVA - ODBORNÝ VÝCVIK

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 2.
Počet hodin: 480

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Čák: - používá pomůcky a zařízení pro tepelné zpracování oceli a pro kontrolu a registraci teploty; - odhadne teplotu materiálu podle barvy; - provádí základní operace související s tepelným zpracováním oceli; - zpracovává tepelně nářadí a součásti a provádí jejich kontrolu;	Tepelné zpracování oceli - pomůcky a zařízení pro tepelné zpracování oceli - teploty materiálu podle barvy - žhání, kalení a popouštění, žhlehšování a cementování - tepelné zpracování nářadí a součástí a jejich kontrola - měření tvrdosti materiálů i metody
- používá pomůcky a zařízení pro ruční tváření kovů za tepla; - provádí základní kovářské práce v etnůvýroby nářadí ručním kováním; - popíše zařízení pro strojní tváření kovů za tepla a vysvětlí postup práce;	Tváření kovů za tepla - pomůcky a zařízení pro ruční tváření kovů za tepla - ohšování a ochlazování materiálu - základní kovářské práce, výroba nářadí ručním kováním - strojní tváření kovů za tepla
- vysvětlí problematiku svašování elektrickým obloukem - získá odbornou přípravenost k získání svášešského oprávnění, a to v rozsahu základního kurzu pro obloukové svašování tavící se elektrodou v aktivním plynu, - provádí zkoušky svarových spojů	Svašování - svašování elektrickým obloukem v ochranné atmosféře
- používá základní renovalní metody při obnově součástí zemědělských strojů a zařízení; - posoudí technickou ušelnost a ekonomickou efektivitu renovace;	Renovace součástí - volba vhodné metody renovace - renovace součástí na opravné rozměry - renovace součástí na původní rozměry - renovace deformovaných součástí - renovace součástí s lomy a trhlinami
- provádí montáž, demontáž, údržbu, sešzení a opravy jednotlivých částí spalovacích motorů v etnů příslušenství a usazení motoru; - doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny a paliva v motoru; - čte technické výkresy a schémata zapojení elektrických zařízení; - využívá dílenské příručky a návody k obsluze; - ošetřuje a opravuje středněsložitě závady elektrických zařízení a elektroinstalaci vozidel; - kontroluje a doplňuje kapaliny v akumulátoru a dobíjí	Opravy motorových vozidel (zejména traktorů) - zásady oprav konstrukčních celků motorových vozidel - motory - elektrické zařízení - spojky a převodová ústrojí - podvozek a šzení - zásady sešzení a údržby jednotlivých celků motorových vozidel

akumulátory; - provádí údržbu, sešizení a středněsložitě opravy spojek a převodových ústrojí; - doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny v převodových ústrojích; - provádí údržbu, opravy a sešizení podvozkových částí a šizení vozidel; - vyměňuje a opravuje kola a pneumatiky včetně jejich vyvážení a stanovení hloubky dezénu; - doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny v podvozku a šizení;	
--	--

ROZPIS UČIVA - ODBORNÝ VÝCVIK

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 3.

Počet hodin: 480

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Cíl: - 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;	Technická diagnostika motorových vozidel a zemědělských strojů - 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
- vysvětlí problematiku svařování plamenem, řezání kyslíkem a pájení natvrdo, svařování plastů; - získá odbornou připravenost k získání svářečského oprávnění, a to v rozsahu základního kurzu plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) - získá odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu kurzu záškolení na obsluhu zařízení pro plamenové svařování (ruční pájení plamenem) - provádí zkoušky svarových spojů	Svařování - svařování plamenem a řezání kyslíkem - pájení natvrdo - svařování plastů
- vysvětlí příčiny poruch strojů; - rozezná druhy opotřebení strojních součástí; - určí příčiny poruchy a navrhne opatření k její eliminaci; - opravuje a sešzuje mechanizační prostředky pro zpracování pěstí, hnojení, setí a sázení, ošetřování rostlin během vegetace, sklizeň posklizňové zpracování a skladování produktů podle agrotechnických požadavků na jejich životnost; - opravuje a sešzuje lierpadla, potrubí, napájecí zařízení, dopravníky, kompresory a vývěvy, zařízení pro zpracování a dávkování krmiv, strojní dojení a zařízení pro ošetřování mléka apod. podle zootechnických požadavků na jejich životnost	Opravy zemědělských mechanizačních prostředků - 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

UČEBNÍ OSNOVA K ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Celkový počet hodin výuky: 128**Pojetí vyučovacího předmětu:****a) obecné cíle vyučovacího předmětu**

- seznámit žáky a naučit je předpisy o provozu na pozemních komunikacích
- seznámit žáky s teorií zásad bezpečné jízdy a naučit je tyto aplikovat v praxi
- naučit žáky ovládání a údržbu vozidla
- seznámit žáky se základy první pomoci a naučit je aplikovat první pomoc v praxi
- naučit žáky řídit vozidlo skupiny T, B, C

b) charakteristika učiva

- rozvíjení teoretických znalostí a zdokonalování praktických dovedností v řízení a ovládání motorového vozidla
- vytvášení smyslu pro zodpovědnost a svědomitost při řízení motorového vozidla
- vytvášení smyslu pro užitečnost a využitelnost techniky
- rozvíjení komunikativních a motorických schopností a dovedností při řízení jednotlivých typů motorových vozidel

c) pojetí výuky

- jednotlivé paragrafy příslušných zákonů budou vysvětleny formou výkladu za použití AV techniky, za současněho ověřování znalostí žáků pomocí schválených testových otázek
- výuka řízení motorových vozidel probíhá, v souladu s příslušnými zákony pro provoz autogkol, autocvičení i v silničním provozu ve cvičných motorových vozidlech příslušné skupiny, po etapách, se zvyšující se náročností a s důrazem na samostatné jednání žáka
- výuka praktické údržby probíhá na funkčních modelech vozidel ve speciálních učebnách
- výuka zdravotní přípravy probíhá v teoretické části formou výkladu za použití AV techniky, v praktické části za použití modelů a pomůcek schválených pro výuku první pomoci.
- v rámci výuky bude u žáků podporována podnikavost a tvořivost

d) hodnocení výsledků žáků

- v rámci hodnocení bude žákům dán prostor pro sebehodnocení
- hodnocení žáků bude též probíhat v souladu s formativním hodnocením
- Žák bude hodnocen ve všech pohledech obsahově shodných se závěrečnou zkouškou v autogkole:
 - znalost zákonů a pravidel pro provoz vozidel bude prověřována formou schválených zkušebních testů
 - znalost techniky údržby a oprav motorových vozidel bude prověřována ústní formou v učebnách na modelech za pomoci zkušebních otázek, předepsaných zákonem pro závěrečnou zkoušku v autogkole
 - znalost praktických dovedností bude prověřována praktickou jízdou v cvičném motorovém vozidle, v běžném provozu na pozemních komunikacích, v městském i mimoměstském provozu.

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- Tento předmět přispívá výraznou měrou k profilaci žáka jako opraváře
- a specialisty. Navazuje na předměty technologie oprav, zemědělské stroje a zařízení

Aplikace průřezových témat**a) Oblast v demokratické společnosti**

Vedení žáka k morálním vlastnostem, ochraně životního prostředí, zdraví, jednání, angažování se a hledání kompromisu

b) Život a životní prostředí

Vědomí odpovědnosti k životnímu prostředí při jakékoliv manipulaci s vozíkem

c) Život a svět práce

Získáním širšího přehledu nabývá žák dalších profesních kompetencí

d) Život a digitální technologie

Připrava i přezkoušení s využitím ICT techniky

ROZPIS UČIVA - ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 2.
Počet hodin: 64

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Čák: - správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel - aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích	Předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích - Základní pojmy - Účastníci provozu na pozemních komunikacích a jejich povinnosti - Dopravní značky, světelné signály a dopravní zařízení
- dovede svými slovy popsat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenovat povinnou výbavu vozidla	Konstrukce motorových vozidel skupiny T, jejich ovládání a údržba
- zná základní pojmy - umí provést jednotlivé úkony - pamatuje způsob provedení - pamatuje si postupy při řešení různých situací - dokáže aplikovat způsob jízdy za různých podmínek v provozu - správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy - analyzuje situaci v provozu a dokáže na ni reagovat	Výuka teorie a zásad bezpečné jízdy vozidel skupiny T za pomoci AV techniky
- poskytuje první pomoc dle standardů první pomoci	Zdravotnická příprava
- zná a rozumí obsahu dalších paragrafů zákonů - dokáže je aplikovat v silničním provozu	Řízení motorových vozidel - Směr a způsob jízdy - Odbočení a jízda křižovatkou - Řízení provozu na pozemních komunikacích - Vjíždění na pozemní komunikaci, otáčení a couvání, zastavení a stání
- zná a rozumí obsahu jednotlivých paragrafů zákonů - dokáže tyto znalosti aplikovat při přejezdě formou testu - dokáže tyto své znalosti aplikovat v silničním provozu	Řízení motorových vozidel - Železniční přejezdy, jízda na dálnici - Obytná a příjížď zóna - Osvětení vozidel, výstražná znamení - Vlečení mot. vozidla a lerpání pohonných hmot - Překážka provozu, zastavení vozidla v tunelu, dopravní nehoda - Převaha osob a nákladu, omezení jízdy - Užívání pozemní komunikace ostatními účastníky provozu - Zastavování vozidel
- zná a rozumí jednotlivým částem motorového vozidla	Výuka o ovládání a údržbě

- za použití těchto znalostí dokáže analyzovat případné závady - správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařazení motorových vozidel	motorového vozidla skupiny T
- rozumí jednotlivým paragrafům příslušných zákonů, dokáže tyto znalosti aplikovat jak při vyplňování zkušebních testů, tak i v praxi při jízdě motorovým vozidlem - řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy	Výuka předpisů o provozu vozidel - řidičské oprávnění a řidičský průkaz - Pojištění odpovědnosti z provozu vozidla - Další předpisy související s provozem na pozemních komunikacích (Zák.č. 13/1997 Sb., Zák.č. 111/1994 Sb., Zák.č. 56/2001 Sb.) - Dopravní přestupky a trestné činy v silničním provozu
- prokáže své znalosti z předpisů pro provoz vozidel při přezkoušení formou testů, z údržby vozidel při ústním přezkoušení a dokáže tyto své znalosti aplikovat v praxi - prokazuje své znalosti jak při přezkoušení formou testu, tak i při ústním přezkoušení	Opakování a přezkoušení PSP
- analyzuje a úspěšně řeší situace v provozu na pozemních komunikacích, zvládá samostatnou jízdu k určenému cíli - získá odbornou připravenost k řazení motorových vozidel skupiny T	Procvičování probraného učiva - rozvíjení znalostí a zkušeností ze zásad bezpečné jízdy za pomoci AV techniky (seznámení se skutečnými dopravními nehodami, analýza příčin jejich vzniku a možnosti jejich zabránění, rozvíjení znalostí nutných pro jízdu ve ztížených podmínkách - jízda za mlhy, na náledí, ve sněhu, teorie zvládnutí smyku)
	Připrava k závěrečné zkoušce

Poznámka:

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

Žáci školy, které byla vydána registrace k provozování autogkoly, u nichž je získání řidičského oprávnění kvalifikační předpoklad výkonu povolání, na které se žáci ve škole připravují, nebo pro něž je řazení motorových vozidel volitelným (nevolitelným) předmětem, mohou být zařazeni do výuky a výcviku nejdříve 2 roky před dosažením předepsaného věku pro udělení řidičského oprávnění pro příslušnou skupinu vozidel. Zkoušku odborné způsobilosti mohou pak složit po ukončení výuky a výcviku, a to i před dosažením předepsaného věku s tím, že řidičské oprávnění jim bude vydáno po jeho dosažení. Uvedené školy pak mohou výuku a výcvik provádět jako sdruženou ve smyslu § 16 odst. 1, zákona č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné

zpřístupnosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, přičemž pŠ kombinaci skupin vozidel uvedených v § 15 odst. 1. lze přidružit i skupinu C nebo C1.

Sdruženou výukou a výcvikem je příprava žadatele na získání řidičského oprávnění pro kombinaci 2 nebo více skupin vozidel. Sdruženou výuku a výcvik lze provádět, pokud žadatel splní podmínky stanovené zvláštním zákonem pro jednotlivé skupiny vozidel v rámci dané kombinace sdružené výuky a výcviku.

Žadatel o řidičské oprávnění musí získat sdruženou výukou a výcvikem takové teoretické a praktické znalosti, jako by absolvoval výuku a výcvik pro každou skupinu vozidel v rámci dané kombinace sdružené výuky a výcviku samostatně

Sdružená výuka a výcvik, kromě výcviku v řízení vozidla, se provádí v rozsahu stanoveném ujednáním osnovou pro nejvyšší počet vyučovacích hodin u skupiny vozidel v dané kombinaci sdružené výuky a výcviku. Tento rozsah vyučovacích hodin se účelně rozšiřuje o nezbytný počet vyučovacích hodin nutných pro výuku a výcvik tematiky specifické pro každou další skupinu vozidel v dané kombinaci sdružené výuky a výcviku. Výcvik v řízení vozidla se provádí v rozsahu stanoveném pro každou skupinu vozidel v dané kombinaci sdružené výuky a výcviku.

Praktický sdružený výcvik pro skupinu B a C se provádí v rozsahu 56 hodin (praktický výcvik údržby vozidla 6h, praktický výcvik zdravotnické přípravy 4h a praktický výcvik v řízení vozidla 46h).

Praktický výcvik pro skupinu T se provádí v rozsahu 33 hodin (praktický výcvik údržby vozidla 8 hodin, praktický výcvik zdravotnické přípravy 4 hodiny, praktický výcvik v řízení vozidla 21 hodin).

Pro řidičské oprávnění skupiny C bude uplatněno ustanovení § 83 odst. 5 písm. g, zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích (záznam v řidičském průkazu s harmonizačním kódem 185). Praktický výcvik v řízení vozidla se provádí individuálním způsobem.

ROZPIS UČIVA - ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL

Obor: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Ročník: 3.
Počet hodin: 64

Výsledky vzdělávání a kompetence	Vzdělávací celky
Čák: - správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel - aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích	Předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích - Základní pojmy - Účastníci provozu na pozemních komunikacích a jejich povinnosti - Dopravní značky, světelné signály a dopravní zařízení
- dovede svými slovy popsat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenovat povinnou výbavu vozidla	Konstrukce motorových vozidel skupiny B a C, jejich ovládání a údržba
- zná základní pojmy - umí provést jednotlivé úkony - pamatuje způsob provedení - pamatuje si postupy při řešení různých situací - dokáže aplikovat způsob jízdy za různých podmínek v provozu - správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy - analyzuje situaci v provozu a dokáže na ni reagovat	Výuka teorie a zásad bezpečné jízdy vozidel skupiny B a C za pomoci AV techniky
- poskytuje první pomoc dle standardů první pomoci	Zdravotnická příprava
- zná a rozumí obsahu dalších paragrafů zákonů - dokáže je aplikovat v silničním provozu	Řízení motorových vozidel - Směr a způsob jízdy - Odbočení a jízda křižovatkou - Řízení provozu na pozemních komunikacích - Vjíždění na pozemní komunikaci, otáčení a couvání, zastavení a stání
- zná a rozumí obsahu jednotlivých paragrafů zákonů - dokáže tyto znalosti aplikovat při přejezdě formou testu - dokáže tyto své znalosti aplikovat v silničním provozu	Řízení motorových vozidel - Železniční přejezdy, jízda na dálnici - Obytná a příjíždní zóna - Osvětení vozidel, výstražná znamení - Vlečení mot. vozidla a lerpání pohonných hmot - Překážka provozu, zastavení vozidla v tunelu, dopravní nehoda - Převaha osob a nákladu, omezení jízdy - Užívání pozemní komunikace ostatními účastníky provozu - Zastavování vozidel
- zná a rozumí jednotlivým částem motorového vozidla	Výuka o ovládání a údržbě

- za použití těchto znalostí dokáže analyzovat případné závady - správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařazení motorových vozidel	motorového vozidla skupiny B+C
- rozumí jednotlivým paragrafům příslušných zákonů, dokáže tyto znalosti aplikovat jak při vyplňování zkušebních testů, tak i v praxi při jízdě motorovým vozidlem - řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy	Výuka předpisů o provozu vozidel - řidičské oprávnění a řidičský průkaz - Pojištění odpovědnosti z provozu vozidla - Další předpisy související s provozem na pozemních komunikacích (Zákon č. 13/1997 Sb., Zákon č. 111/1994 Sb., Zákon č. 56/2001 Sb.) - Dopravní přestupky a trestné činy v silničním provozu
- prokáže své znalosti z předpisů pro provoz vozidel při přezkoušení formou testů, z údržby vozidel při ústním přezkoušení a dokáže tyto své znalosti aplikovat v praxi - prokazuje své znalosti jak při přezkoušení formou testu, tak i při ústním přezkoušení	Opakování a přezkoušení PSP
- analyzuje a úspěšně řeší situace v provozu na pozemních komunikacích, zvládá samostatnou jízdu k určenému cíli - získá odbornou připravenost k řazení motorových vozidel skupiny B + C	Procvičování probraného učiva - rozšiřování znalostí a zkušeností ze zásad bezpečné jízdy za pomoci AV techniky (seznámení se skutečnými dopravními nehodami, analýza příčin jejich vzniku a možnosti jejich zabránění, rozšiřování znalostí nutných pro jízdu ve ztížených podmínkách - jízda za mlhy, na náledí, ve sněhu, teorie zvládnutí smyku)
	Připrava k závěrečné zkoušce

Poznámka:

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

Žáci školy, které byla vydána registrace k provozování autogkoly, u nichž je získání řidičského oprávnění kvalifikační předpoklad výkonu povolání, na které se žáci ve škole připravují, nebo pro něž je řazení motorových vozidel volitelným (nevolitelným) předmětem, mohou být zařazeni do výuky a výcviku nejpozději 2 roky před dosažením předepsaného věku pro udělení řidičského oprávnění pro příslušnou skupinu vozidel. Zkoušku odborné způsobilosti mohou pak složit po ukončení výuky a výcviku, a to i před dosažením předepsaného věku s tím, že řidičské oprávnění jim bude vydáno po jeho dosažení. Uvedené školy pak mohou výuku a výcvik provádět jako sdruženou ve smyslu § 16 odst. 1, zákona č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné

zpřístupnosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, příslušné kombinaci skupin vozidel uvedených v § 15 odst. 1. lze přidružit i skupinu C nebo C1.

Sdruženou výukou a výcvikem je příprava žadatele na získání řidičského oprávnění pro kombinaci 2 nebo více skupin vozidel. Sdruženou výuku a výcvik lze provádět, pokud žadatel splní podmínky stanovené zvláštním zákonem pro jednotlivé skupiny vozidel v rámci dané kombinace sdružené výuky a výcviku.

Žadatel o řidičské oprávnění musí získat sdruženou výukou a výcvikem takové teoretické a praktické znalosti, jako by absolvoval výuku a výcvik pro každou skupinu vozidel v rámci dané kombinace sdružené výuky a výcviku samostatně.

Sdružená výuka a výcvik, kromě výcviku v řízení vozidla, se provádí v rozsahu stanoveném ušební osnovou pro nejvyšší počet vyučovacích hodin u skupiny vozidel v dané kombinaci sdružené výuky a výcviku. Tento rozsah vyučovacích hodin se úměrně rozšiřuje o nezbytný počet vyučovacích hodin nutných pro výuku a výcvik tematiky specifické pro každou další skupinu vozidel v dané kombinaci sdružené výuky a výcviku. Výcvik v řízení vozidla se provádí v rozsahu stanoveném pro každou skupinu vozidel v dané kombinaci sdružené výuky a výcviku.

Praktický sdružený výcvik pro skupinu B a C se provádí v rozsahu 56 hodin (praktický výcvik údržby vozidla 6h, praktický výcvik zdravotnické přípravy 4h a praktický výcvik v řízení vozidla 46h).

Pro řidičské oprávnění skupiny C bude uplatněno ustanovení § 83 odst. 5 písm. g, zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích (zákon v řidičském průkazu s harmonizačním kódem 185). Praktický výcvik v řízení vozidla se provádí individuálním způsobem.