

Školní vzdělávací program

Opravář zemědělských strojů

Obor vzdělání: 41-55-H/01



Identifikační údaje :

Název školy :	Střední odborné učiliště zemědělské, Chvaletice, Žižkova 139
Sídlo školy :	Chvaletice, Žižkova 139, 53312
Zřizovatel :	Pardubický kraj
Název RVP :	41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů
Název ŠVP :	Opravář zemědělských strojů
Stupeň vzdělání :	střední vzdělání s výučním listem
Délka studia :	3 roky
Forma studia :	denní
Datum platnosti :	od 1.9.2015
Č.j.:	53/2015-010

1. Obsah

1.	Obsah.....	1
2.	Úvodní identifikační údaje	2
3.	Profil absolventa.....	3
4.	Charakteristika školního vzdělávacího programu	9
5.	Učební plán	15
6.	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	17
7.	Učební osnovy.....	18
7.1.	Český jazyk a literatura	18
7.2.	Anglický jazyk	25
7.3.	Občanská nauka.....	33
7.4.	Fyzika	38
7.5.	Chemie	42
7.6.	Biologie a ekologie.....	45
7.7.	Matematika.....	49
7.8.	Tělesná výchova	53
7.9.	Informatika	60
7.10.	Ekonomika	64
7.11.	Strojírenská technologie	68
7.12.	Strojnictví	71
7.13.	Technické kreslení.....	74
7.14.	Technologie oprav	77
7.15.	Základy zemědělské výroby	81
7.16.	Zemědělské stroje a zařízení	84
7.17.	Motorová vozidla	89
7.18.	Řízení motorových vozidel	94
7.19.	Odborný výcvik.....	97
8.	Personální a materiální zabezpečení vzdělávání	105
9.	Spolupráce se sociálními partnery při realizaci ŠVP	105
10.	Přílohy	105

2. Úvodní identifikační údaje

Název školy: **Střední odborné učiliště zemědělské, Chvaletice,**

Žižkova 139

Sídlo školy: **Chvaletice, Žižkova 139, 533 12**

Zřizovatel: **Pardubický kraj**

Školní vzdělávací program: **Opravář zemědělských strojů**

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

Stupeň vzdělání: **Střední vzdělání s výučním listem**

Délka a forma vzdělávání: **3 roky, denní forma**

Platnost: **od 1. 9. 2015**

Oldřich Semeneč, ing.
ředitel SOUz



3. Profil absolventa

Uplatnění absolventa v praxi

Absolvent se uplatní zejména v oblasti zemědělského opravárenství a servisních služeb v povolání opravář zemědělských strojů. Kromě provádění vlastních oprav, výroby a renovace součástí, údržby a seřizování strojů a zařízení jsou absolventi rovněž schopni hodnotit provozní spolehlivost zemědělské techniky a motorových vozidel (zejména traktorů) pomocí diagnostických zařízení. Tato šířka profilu umožňuje uplatnění absolventů i v příbuzných strojírenských provozech, lesním hospodářství, dopravě, stavebnictví, případně v dalších oblastech, kde se vyskytuje opravárenská problematika. V případě absolvování specializačních kurzů se mohou uplatnit i při obsluze složitých zemědělských strojů a zařízení, pro kterou je vyžadováno zvláštní oprávnění. Součástí vzdělávání je i příprava k získání řídičského oprávnění na traktor, osobní a nákladní automobil. Součástí vzdělávání je i příprava k získání svářečských osvědčení.

Kompetence absolventa

Vzdělávání v oboru směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žáci vytvořili, v návaznosti na základní vzdělávání a na úrovni odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům, následující klíčové a odborné kompetence.

Odborné kompetence

a) **Pracovat s technickou dokumentací**, tzn., aby absolventi především:

- správně řešili vztah mezi skutečným tvarem výrobku nebo jeho součástí a zobrazením;
- správně 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 opravárenské činnosti a při hledání optimálních způsobů využívání strojů a zařízení;
- orientovali se v příslušných technických normách a předpisech a dodržovali požadavky uvedené v technické dokumentaci k opravovaným strojům a zařízením (seřizovací hodnoty, servisní lhůty a další údaje např. z dílenských příruček a katalogů náhradních dílů).

b) **Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravárenskou činnost**, tzn., aby absolventi zejména:

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

c) **Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení**, tzn., aby absolventi především:

- dokonale zvládli práci s ručním náradím, stroji a zařízeními a veškeré operace potřebné pro zhotovení daného výrobku nebo pro realizaci příslušné opravy;
- měřili sledované hodnoty a seřizovali stroje s využitím vhodných diagnostických přístrojů (klasických i elektronických) a doporučených metod;
- dodržovali předepsaný technologický postup nebo jeho varianty;

- správně vybírali nebo specifikovali potřebné nástrojové vybavení;
- pracovali podle stanovených pracovních režimů technologického vybavení;
- dodržovali závazné pracovní postupy sestavené pro jednotlivá pracoviště, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení a získali cit pro materiál a hodnotu výrobku;
- používali vhodné způsoby skladování, balení a přepravy výrobků;
- dodržovali bezpečné pracovní postupy;
- sledovali trendy vývoje technologií;
- sledovali vývoj technologických zařízení a jejich technických možností;
- 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 žijících ve volné přírodě, aby nebyla poškozována provozem zemědělské techniky;
- vedli základní evidenci a běžnou hospodářskou administrativu spojenou s opravářskou činností;
- odborná připravenost k řízení motorových vozidel skupin T, B, C.

d) Zhotovovat jednoduché strojní součásti, obnovovat a udržovat provozní spolehlivost strojů a zařízení, tzn., aby absolventi:

- samostatně zhotovovali jednoduché výrobky podle technické dokumentace;
- měřili běžnými měřidly s dostatečnou přesností;
- zvládli operace ručního zpracování kovů, především pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, vystružování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, kování, zabrušování a lapování, lepení;
- zvládli základní technologické operace strojního obrábění, především soustružení, frézování, obrážení a broušení;
- pochopili 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;
- stanovili nejvhodnější technologický postup opravy k odstranění zjištěné závady, provedli kvalifikovaně opravu, přezkoušeli a správně seřídili opravený stroj;
- bezpečně prováděli montáž a demontáž základních strojních celků;
- dodržovali termíny pravidelné údržby a kontroly a předcházeli včasným diagnostikováním závad rozsáhlejšímu poškození strojů, zařízení a motorových vozidel;
- odborná připravenost ke složení zkoušky před komisařem v rozsahu kurzů ZK 111 W 01 nebo ZK 135 W 01, ZK 311 W 01 a ZP 311 8 W 31.

e) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., aby absolventi:

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

rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;

- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.

f) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn., aby absolventi:

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

g) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., aby absolventi:

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

Klíčové kompetence

Z jednotlivých klíčových kompetencí se budeme zaměřovat především na rozvíjení těchto následujících kompetencí:

a) Kompetence k učení

absolventi by především 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;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- 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.

b) Kompetence k řešení problémů

absolventi by měli být schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že by především měli:

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

c) Komunikativní kompetence

absolventi by měli být schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. 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, popř. projevů 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 dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností.

d) Personální a sociální kompetence

absolventi by měli být 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, tzn., že absolventi by zejména měli:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- 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;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

e) Občanské kompetence a kulturní povědomí

absolventi by měli být připraveni uznávat hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovat je, jednat v souladu s udržitelným rozvojem a podporovat hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn., že absolventi by především 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;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých;
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;
- 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.

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

absolventi by měli optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn., že by především 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 poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi.

g) Matematické kompetence

absolventi by měli být schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn., že absolventi by především měli:

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

h) Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

absolventi by měli umět pracovat s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívat adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn. absolventi by měli:

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

Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání

Podle školského zákona a platných předpisů MŠMT je vzdělávání ukončeno závěrečnou zkouškou, která se skládá z písemné zkoušky, praktické zkoušky a ústní zkoušky. (Příloha č. 1). Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí školským zákonem v platném znění a příslušnou vyhláškou o ukončování vzdělávání ve středních školách závěrečnou zkouškou a o ukončování vzdělávání v konzervatoři absolutoriem v platném znění.

Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Dosažený stupeň vzdělání je střední vzdělání s výučním listem.

4. Charakteristika školního vzdělávacího programu

Popis celkového pojetí vzdělávání

Jedná se o tříletý obor vzdělání zakončený získáním středního vzdělání s výučním listem. Náplní je teoretické vyučování a odborný výcvik. V rámci odborného výcviku výuka probíhá ve školském zařízení přímo v areálu středního odborného učiliště ve Chvaleticích.

Škola vychovává samostatné občany státu a vzhledem k jejich budoucí profesi klade důraz na jejich odpovědnost, čestnost, důslednost, pracovitost, přesnost, soustavnost a podnikavost. Naši žáci jsou připravováni na týmovou práci, vytváření dobrých mezilidských vztahů, další nástavbové studium s možností pokračovat na vysokých a vyšších odborných školách. Absolventi nacházejí uplatnění v širokém spektru práce včetně praxe a života v dalších zemích EU.

ŠVP rozpracovává do konkrétní podoby RVP, upřesňuje obsah teoretické výuky i odborného výcviku. Je zvolena forma předmětového uspořádání. Disponibilní hodiny byly využity pro posílení hodinové dotace všeobecných a především odborných předmětů. ŠVP vychází z požadavků regionálních podniků a v učebních osnovách jsou zahrnuta témata pro zajištění uplatnitelnosti absolventů na trhu práce. Nad rámec RVP je žákům umožněno absolvovat kurz (svařování elektrickým obloukem tavící se elektrodou v ochranné atmosféře aktivního plynu ZK 135 W 01, svařování elektrickým obloukem netavící se elektrodou v ochranné atmosféře inertního plynu ZK 141 W 01, kurz obsluhy sklízecí mlátičky)

V oblasti vzdělávací strategie je klíčová spolupráce a vzájemná provázanost mezi teoretickými předměty a odborným výcvikem. Jsou využívány názorné metody výuky, které umožňují hlubší pochopení vyučované problematiky. Vědomosti, dovednosti a návyky mají žáci možnost vyzkoušet si a uplatnit přímo při opravách a seřízení opravovaných mechanizačních prostředků v průběhu odborného výcviku. Přitom si mají možnost ověřit poznatky z všeobecně vzdělávacích předmětů (např. fyziky, chemie) i z odborných předmětů (technologie oprav, motorová vozidla, strojínictví, strojírenská technologie, zemědělské stroje a zařízení). Tato nezastupitelná role v rozvoji odborných kompetencí žáka je realizována i při produktivní práci na smluvních zakázkách v odborném výcviku.

Způsoby realizace odborných a klíčových kompetencí a způsoby začlenění průřezových témat do jednotlivých předmětů je uskutečňováno ve výuce jednotlivých předmětů tak, aby byla v souladu s obsahem vzdělávání a na žáky působila přirozeně, odstupňovaně podle jejich věku a navazovala na předchozí stupeň rozvoje osobnosti a znalostí. Podobným způsobem jsou začleněna i průřezová témata, která navazují na obsah jednotlivých předmětů a přirozeným způsobem je rozvíjejí. Způsob rozvoje klíčových a odborných kompetencí a začlenění průřezových témat je blíže specifikován u jednotlivých předmětů v části 7.

Organizace výuky:

Teoretická výuka se s odborným výcvikem střídají v pravidelných týdenních cyklech po celou dobu vzdělávání, tj. ve všech ročnících. Výuka a výcvik jsou uspořádány tak, aby na sebe navazovaly. Organizace výuky probíhá v souladu s platnou legislativou, školním a organizačním řádem školy.

Teoretická výuka probíhá v učebnách školy, ve sportovním areálu školy, ve sportovní hale města Chvaletice, popř. v dalších oblastech vhodných pro sportovní aktivity (např. lyžování,

turistika). Výuka probíhá ve třídách popř. ve skupinách (třídy mohou rozděleny na 2 skupiny pro výuku anglického jazyka a informatiky)

Odborný výcvik probíhá na pracovištích odborného výcviku ve školském zařízení. Žáci jsou děleni do skupin v souladu s platnou legislativou při zohlednění potřeb žáků a možností školy. Skupiny se střídají na jednotlivých pracovištích dle přeřazovacího plánu a plní plánované tematické úkoly. Maximální počet je 12 žáků v 1 skupině.

Žáci jsou zařazováni do školní autoškoly, kde absolvují výuku a výcvik v řízení motorových vozidel skupin „B, T, C“, přičemž výuka je organizována v předmětu Řízení motorových vozidel a výcvik se realizuje v rámci odborného výcviku.

Vhodným doplněním výuky v průběhu školního roku jsou firemní předváděcí akce, exkurze a odborné výstavy a veletrhy, na kterých se mohou seznámit s novými trendy a technologiemi v oboru.

Žáci se mohou dle možností účastnit soutěží odborných dovedností (např. Celostátní soutěž odborných dovedností žáků 3. ročníků učebního oboru Opravář zemědělských strojů, Mezinárodní soutěže svářečů – žáků středních škol a odborných učilišť, Jízda zručnosti s traktorovou soupřavou, Mistrovství republiky v orbě.

Žáci se pravidelně účastní matematických soutěží středních škol.

Významným zdrojem získávání informací je i využití výpočetní techniky a především internetu při výuce i mimo ni. Žáci samostatně z těchto zdrojů zpracovávají ucelené tematické celky jako referáty o novinkách v oboru a vzájemně je při odpovídajícím předmětu prezentují. ICT je využíváno při výuce ve spojení s dataprojektory, při prezentacích i volnočasových aktivitách. Žáci využívají školní vybavení i v době volna organizovaným přístupem do učebny PC nebo připojením na školní síť wifi na domově mládeže.

Klíčové kompetence

Důraz na rozvoj klíčových kompetencí se prolíná celým školním vzdělávacím programem. Přínos jednotlivých vyučovaných předmětů, akcí a aktivit školy k jejich naplnění je podrobněji popsán v učebních osnovách. Realizace klíčových kompetencí a uplatnění v jednotlivých předmětech (a-h dle str 5) Míra osvojení a zvládnutí klíčových kompetencí je hodnoceno v rámci jednotlivých předmětů.

Předmět/kompetence	a	b	c	d	e	f	g	h
Český jazyk a literatura	x	x	x	x	x	x		x
Anglický jazyk	x	x	x	x	x	x		x
Informatika	x	x	x	x	x	x		x
Matematika	x	x	x	x		x	x	x
Fyzika	x	x	x			x	x	x
Biologie a ekologie	x	x	x	x	x	x		x
Chemie	x	x	x			x	x	x
Tělesná výchova	x	x	x	x	x	x		x
Občanská nauka	x	x	x	x	x	x		x
Technické kreslení	x	x	x			x	x	x
Strojnictví	x	x	x			x	x	x
Strojírenská technologie	x	x	x			x	x	x
Technologie oprav	x	x	x	x	x	x	x	x
Motorová vozidla	x	x	x	x	x	x	x	x
Řízení motorových vozidel	x	x	x	x	x	x		x
Ekonomika	x	x	x	x	x	x	x	x

Základy zemědělské výroby	x	x	x	x	x	x	x	x
Zemědělské stroje a zařízení	x	x	x	x	x	x	x	x
Odborný výcvik	x	x	x	x	x	x	x	x

Realizace odborných kompetencí a uplatnění v jednotlivých předmětech (a-g dle str 3)

Předmět/kompetence	a	b	c	d	e	f	g
Český jazyk a literatura					x		
Anglický jazyk					x		
Informatika					x		
Matematika	x				x		
Fyzika	x				x		
Biologie a ekologie	x		x		x		
Chemie	x		x		x		
Tělesná výchova	x				x		
Občanská nauka	x		x		x		
Technické kreslení	x	x	x	x	x		
Strojnictví	x	x	x	x	x	x	x
Strojírenská technologie	x	x	x	x	x	x	x
Technologie oprav	x	x	x	x	x	x	x
Motorová vozidla	x	x	x		x	x	x
Řízení motorových vozidel	x	x			x		x
Ekonomika	x	x	x	x	x		x
Základy zemědělské výroby	x	x	x		x	x	x
Zemědělské stroje a zařízení	x	x	x	x	x	x	x
Odborný výcvik	x	x	x	x	x	x	x

Způsob hodnocení žáků:

Způsob hodnocení prospěchu a chování žáků upravuje klasifikační řád Středního odborného učiliště zemědělského Chvaletice (příloha 2), který stanovuje jednotlivá kritéria hodnocení prospěchu a chování, určuje výchovná opatření. Klasifikační řád je nedílnou součástí školního řádu SOUz. Požadavky na výsledky vzdělávání plynou podle jednotlivých předmětů a jsou blíže specifikovány u jednotlivých předmětů v části 7.

Podmínky pro přijetí ke vzdělávání:

Obecné podmínky jsou vymezeny školským zákonem č. 561/2004 Sb. v platném znění a RVP, dále vyhláškou č. 671/2004 Sb., kterou se stanoví podrobnosti o organizaci přijímacího řízení ke vzdělávání ve středních školách.

Kritéria pro přijetí do 1. ročníků jsou zveřejňována na webových stránkách www.souzchvaletice.cz do konce ledna příslušného roku. Aktuální kritéria 1. kola pro přijetí do 1. ročníku (viz příloha 3).

Pro další kola přijímacího řízení jsou opět vyvěšena na školních stránkách. Výsledky přijímacího řízení jsou zveřejněny na školních stránkách a budoucí žáci dále všechny potřebné informace obdrží písemně poštou nebo na setkání pedagogických pracovníků a rodičů a žáků budoucího 1. ročníku, které se pravidelně uskutečňuje v měsíci červnu.

Způsob ukončení vzdělávání:

Vzdělávání je ukončeno vykonáním závěrečné zkoušky, jejímž úspěšným vykonáním žák získá střední vzdělání s výučním listem. Bližší podrobnosti řeší platné právní normy.

Charakteristika obsahu a formy závěrečných zkoušek.

K závěrečným zkouškám může přistoupit pouze žák, který prospěl na konci posledního ročníku náležitého učebního oboru. Charakteristika obsahu a forma zkoušek je dána platnými právními předpisy (konkrétně vyhl.47/2005 Sb. o ukončování vzdělávání na středních školách závěrečnou zkouškou a o ukončování vzdělávání v konzervatoři absolutoriem).

Zkouška je prováděna pouze z odborných předmětů a má 3 základní části. Písemnou, praktickou a ústní.

V SOUz Chvaletice probíhají závěrečné zkoušky podle jednotného zadání závěrečných zkoušek schválených národním ústavem odborného vzdělávání.(viz příloha 1)

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných:

Škola počítá se vzděláváním žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. Dle školského zákona se takto označují žáci se zdravotním postižením, zdravotním nebo sociálním znevýhodněním. Na začátku školního roku jsou všichni vyučující a výchovní pracovníci školy informováni třídními učiteli o žácích se speciálními vzdělávacími potřebami, kteří jsou v jednotlivých třídách. Celkový přehled o těchto žácích si vede výchovný poradce. Tito žáci jsou ve škole integrováni do jednotlivých tříd, což přispívá k jejich socializaci a připravenosti na běžný občanský život a také k lepšímu přístupu majoritní společnosti k lidem se zdravotním postižením, sociálním či jiným znevýhodněním. Škola spolupracuje s rodiči těchto žáků, koriguje jejich požadavky a představy o dalších možnostech studia a vzdělávání. Výchovný poradce sleduje prospěch v každém čtvrtletí a v úzké součinnosti s jednotlivými pedagogy (všichni žáci mohou využít konzultací se svými vyučujícími k případnému vysvětlení či prohloubení učiva tak, aby zvládli učivo v předepsaném rozsahu), třídními učiteli a rodiči se také věnuje žákům se špatným prospěchem a pomáhá jim překonat obtíže a najít cestu ke zlepšení nežádoucího stavu.

Vzdělávání žáků se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním.

Charakter oboru Opravář zemědělských strojů vyžaduje rozhodnutí lékaře o zdravotní způsobilosti uchazeče pro zvolený obor. Žák musí zvládnout komplexní přípravu na budoucí povolání a následně i výkon tohoto povolání. Pokud jsou tyto podmínky splněny, může obor absolvovat i žák se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním. Těmto žákům také škola umožňuje studium podle individuálního vzdělávacího plánu. Do skupiny žáků se zdravotním postižením se řadí žáci s tělesným, mentálním, zrakovým nebo sluchovým postižením, žáci s vadami řeči, žáci s autismem, vývojovými poruchami učení nebo chování a žáci se souběžným postižením více vadami. Zdravotním znevýhodněním se rozumí dlouhodobá nemoc, zdravotní oslabení nebo lehčí zdravotní poruchy vedoucí k poruchám učení a chování.

Umožnění vzdělávání žáků s tělesným postižením se řídí zásadami uvedenými v odstavci 1. Dále je nutné uvést, že škola nemá bezbariérové přístupy, protože zvládnutí oboru není v souladu se zdravotním postižením, které by bezbariérový přístup vyžadovalo. Individuální vzdělávací plán se uplatňuje i u žáků, kterým dočasné tělesné znevýhodnění v odborném výcviku nedovoluje plnit úkoly dle přezarovacího plánu.

Se vzděláváním žáků s mentálním postižením se ve škole nepočítá z důvodu náročnosti oboru. Škola není schopna vytvořit ani speciální podmínky pro vzdělávání žáků s autismem.

Vzdělávání žáků se zrakovým a zejména sluchovým postižením je limitováno technickým vybavením školy. Jejich vzdělávání řídí opět zásadami uvedenými v odstavci 1.

Vzdělávání žáků se specifickými vývojovými poruchami učení (dyslexií, dysgrafií, dysortografií aj.) se ve škole běžně realizuje a také se s ním nadále počítá.

Žáci se specifickými poruchami učení jsou významně ohroženi školní neúspěšností i riziky vzniku sociálně-patologických jevů. Této problematice je ve škole věnována zvýšená pozornost. U žáků se specifickými poruchami učení jsou voleny vhodné metody a formy výuky a hodnocení. Pedagogové jsou opakovaně informováni o možných úskalích ve výuce a o individuálních potřebách konkrétního žáka, například o nutnosti poskytnout mu delší čas při písemné formě výuky a zkoušení. Těchto žáků se během studia týkají i legislativní úpravy průběhu kvalifikačních zkoušek (svářečské zkoušky, řidičské zkoušky) a závěrečných zkoušek, pokud k nim doloží oprávněný nárok.

Pokud žák se zdravotním znevýhodněním nemůže zvládnout učivo v daném ročníku a byly vyčerpány všechny možnosti jeho zdárného ukončení, je mu umožněno ročník opakovat.

Vzdělávání žáků se sociálním znevýhodněním.

Škola umožňuje plnou socializaci i žákům se sociálním znevýhodněním. Sociálním znevýhodněním se podle školského zákona rozumí rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy, nařízená ústavní výchova nebo uložená ochranná výchova, postavení azylanta a účastníka řízení o poskytnutí azylu.

V naší škole mají možnost studovat také žáci z rodin imigrantů. Škola bude ve vztahu k těmto žákům vycházet vždy z konkrétní situace a vzdělávacích schopností a potřeb žáka (ne všichni žáci pocházející z rodiny s nižším sociálním postavením nebo z rodin imigrantů a azylantů vyžadují speciální přístup ve vzdělávání, neboť zvládají učivo a požadavky na ně kladené bez větších potíží). Žáci z jiného kulturního prostředí mohou mít např. komunikační problémy (nedostatečné znalosti češtiny, problémy s osvojováním nové slovní zásoby včetně odborné terminologie, s porozuměním výkladu učitele nebo čtenému textu apod.), nebo nedostatky „polytechnického“ a psychomotorického charakteru v důsledku jiných životních zkušeností, což může činit problémy v odborném výcviku. Chování těchto žáků může být ovlivněno jinými kulturními, náboženskými nebo rodinnými tradicemi, etickými normami a hodnotami. Všichni pedagogičtí pracovníci, ale i ostatní žáci, by se měli seznámit se sociálně kulturními zvláštnostmi žáků, aby byli schopni lépe pochopit jejich projevy a problémy a volit vhodné vyučovací metody a společenský přístup k nim. Těmto žákům pomáhá řešit jejich problémy především třídní učitel, výchovný poradce a preventista. Je nutné dobře komunikovat i s jejich rodinami. Na druhé straně přítomnost těchto žáků ve škole může být přínosem pro ostatní žáky, pedagogy a další pracovníky školy. Lze ji vhodně využít k realizaci multikulturní a občanské výchovy i k rozšíření kulturního povědomí žáků.

Žákům ze sociálně slabších rodin je stejně jako ostatním žákům umožněno půjčování učebnic a studijních materiálů pořízených Nadačním fondem SOUz Chvaletice.

Soustavnou a cílenou pozornost škola věnuje prevenci nežádoucích sociálních projevů v chování žáků. Tuto oblast sleduje a řeší preventista. U žáků s rizikovým chováním je nutno volit vhodné výchovné prostředky a úzkou spolupráci se školskými poradenskými zařízeními, sociálními pracovníky a jinými odborníky.

Vzdělávání mimořádně nadaných žáků.

Podpora mimořádně nadaných žáků je žádoucí nejen vzhledem k žákům samotným, ale má zásadní význam pro společnost. Žáci, kteří prokazují mimořádně vysokou úroveň výkonů ve všech nebo pouze v určitých činnostech či oblastech vzdělávání, projevují v těchto činnostech vysokou motivaci, jsou v nich cílevědomí a kreativní. Na druhé straně mohou mít řadu problémů při zvládnutí studia i v sociálních vztazích. Zatímco v činnostech, pro které mají mimořádné nadání nebo o které mají vysoký zájem, vykazují vynikající výsledky, mohou v jiných činnostech nebo vzdělávacích oblastech prokazovat průměrné nebo slabé výsledky. Příčinou může být to, že se neumějí efektivně učit, podceňují procvičování a opakování učiva nebo řešení jednoduchých úkolů, preferují vlastní tempo a způsob učení, zatímco společné tempo a frontální způsob výuky je zpomalují a demotivují.

Mimořádně nadaní žáci se projevují jako výrazné osobnosti, což ovšem může mít svá negativa, zejména v sociálně komunikativní oblasti. Mohou mít také problémy v sebepojetí a sebehodnocení, jsou citliví na kritiku a hodnocení druhých, obtížně navazují vztahy s druhými lidmi. Ne vždy jsou tito žáci přijímáni svým okolím pozitivně. Problémy v komunikaci se spolužáky mohou přerůst v šikany nadaného žáka, nebo naopak v přizpůsobení se skupinovým normám a snížení výkonnosti i dalšího rozvoje žáka. Tomu musí pedagogové bránit. Je tedy důležité nejen zjistit, v čem žák vyniká (nadaní žáci jsou vytipováni učiteli jednotlivých předmětů a zúčastňují se různých soutěží, umožňujících srovnání v národním i mezinárodním měřítku), ale i jaké má nedostatky a problémy, a tomu přizpůsobit práci s ním. Rovněž je důležité, aby škola znala vývoj žáka i rodinné prostředí, což jsou oblasti, které má na starosti především třídní učitel.

Významná je spolupráce všech učitelů, kteří mimořádně nadaného žáka vyučují. Ve výuce těchto žáků je vhodné využívat vhodné metody a postupy (problémové a projektové vyučování, samostudium aj). Je prospěšné je vést k co nejlepším výkonům i v předmětech, na které nejsou orientováni.

Škola může umožnit těmto žákům rozšířenou výuku některých předmětů, popř. umožnit vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu s obsahem rozšiřující výuky o další odborné předměty a kurzy. Popř. ředitel školy může mimořádně nadaného nezletilého žáka na žádost osoby, která je v souladu se zvláštním právním předpisem nebo s rozhodnutím soudu oprávněna jednat za dítě nebo nezletilého žáka (dále jen "zákonný zástupce"), a mimořádně nadaného zletilého žáka na jeho žádost přeradit do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku. Podmínkou přerazení je vykonání zkoušek z učiva nebo části učiva ročníku, který žák nebude absolvovat. Obsah a rozsah zkoušek stanoví ředitel školy.

Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence:

Žáci jsou prokazatelně seznamováni se zásadami bezpečnosti práce a ochrany zdraví, problematikou požární ochrany, šikany, zneužíváním návykových látek v teoretickém i praktickém vyučování v každém ročníku studia. Zásady bezpečné práce jsou zdůrazňovány i průběžně s ohledem na konkrétní rizika.

S žáky je prováděn s roční periodou nácvik evakuace. V případě zjištění porušení zásad bezpečnosti je postupováno v souladu se školním řádem.

5. Učební plán

ŠVP Opravář zemědělských strojů - učební plán					
vyučovací předmět	počet týdenních vyučovacích hodin				Projektové dny
	1. r.	2. r.	3. r.	celkem	
Český jazyk a literatura	2	2	1	5	
Anglický jazyk	2	2	2	6	
Občanská nauka	1	1	1	3	
Fyzika	1	1	1	3	6 h (2.r)
Chemie (2. pololetí)	0 / 1			0,5	3 h (1.r)
Biologie a ekologie (1. pololetí)	1 / 0			0,5	3 h (1.r)
Matematika	2	1	1	4	
Tělesná výchova	1	1	1	3	6 h (1.r)
Informatika	2	1		3	
Ekonomika			2	2	10 h (3.r)
Strojírenská technologie	1,5			1,5	
Strojnictví	1			1	
Technické kreslení	1,5			1,5	
Základy zemědělské výroby		2		2	
Zemědělské stroje a zařízení		2,5	2,5	5	
Motorová vozidla		2/1	4/5	6	
Řízení motorových vozidel		0/1	2/1	2	
Technologie oprav	1,5	2		3,5	
Celkem teoretická výuka	17,5	17,5	17,5	52,5	
Odborný výcvik	15	17,5	17,5	50	
Celkem	32,5	35	35	102,5	28 h

Přehled využití vyučovacích týdnů ve školním roce:

Činnosti	Počet týdnů v ročníku		
	1.	2.	3.
Vyučování dle rozpisu učiva	32	32	32
Časová rezerva, projektové dny, opakování učiva, exkurze, výchovně vzdělávací akce, prázdniny, svátky, ředitelské volno apod.	8	8	5
Závěrečná zkouška			3
Celkem	40	40	40

Poznámky k učebnímu plánu:

1. Žáci se učí střídavě v teoretické výuce a odborném výcviku
2. Při výuce tělesné výchovy jsou 2 vyučovací hodiny spojené do celku a vyučovací hodina je ukončena dříve o dobu přestávky
3. Termíny projektových dnů jsou každoročně uváděny v Organizaci školního roku (viz příloha 4).

Pro školní rok 2015/2016 bude platit toto přechodné rozvržení předmětů z důvodu změny rozložení předmětů Motorová vozidla a Řízení motorových vozidel ve 2. a 3. ročníku

ŠVP Opravář zemědělských strojů - učební plán					
vyučovací předmět	počet týdenních vyučovacích hodin				Projektové dny
	1. r.	2. r.	3. r.	celkem	
Český jazyk a literatura	2	2	1	5	
Anglický jazyk	2	2	2	6	
Občanská nauka	1	1	1	3	
Fyzika	1	1	1	3	6 h (2.r)
Chemie (2. pololetí)	0/1			0,5	3 h (1.r)
Biologie a ekologie (1. pololetí)	1/0			0,5	3 h (1.r)
Matematika	2	1	1	4	
Tělesná výchova	1	1	1	3	6 h (1.r)
Informatika	2	1		3	
Ekonomika			2	2	10 h (3.r)
Strojírenská technologie	1,5			1,5	
Strojnictví	1			1	
Technické kreslení	1,5			1,5	
Základy zemědělské výroby		2		2	
Zemědělské stroje a zařízení		2,5	2,5	5	
Motorová vozidla		2/1	4	5,5	
Řízení motorových vozidel		0/1	2	2,5	
Technologie oprav	1,5	2		3,5	
Celkem teoretická výuka	17,5	17,5	17,5	52,5	
Odborný výcvik	15	17,5	17,5	50	
Celkem	32,5	35	35	102,5	28 h

6. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

RVP		ŠVP					Pozn.
	minimální počet hodin za celou dobu vzdělávání		počet týdenních vyučovacích hodin	Počet celkových vyučovacích hodin	Využití disponibilních hodin		
vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	tydenních	celkových	vyučovací předmět	celkem			
Český jazyk	3	96	Český jazyk a literatura	5	160	0	
Estetické vzdělávání	2	64	Anglický jazyk	6	192	0	
Cizí jazyk	6	192	Občanská nauka	3	96	10	
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Ekonomika	3	10	10h (část 4 – projektový den)	
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika	3	102	6h (projektový den)	
Matematické vzdělávání	3	96	Chemie	0,50	19	3h (projektový den)	
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Biologie a ekologie	0,50	19	3h (projektový den)	
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96	Matematika	4	128	32	
Ekonomické vzdělávání	2	64	Tělesná výchova	3	102	6h (turistika – projektový den)	
	3	96	Informatika	3	96	0	
Základy strojírenství	2	64	Ekonomika	2	64	0	
	2	64	Strojírenská technologie	1,25	40		
			Strojnictví	1	32	56	
			Technické kreslení	1,5	48		
			Základy zemědělské výroby	2	64		
Zemědělské technologie a mechanizační prostředky	7	224	Zemědělské stroje a zařízení	4	128	144	
			Motorová vozidla	3,5	112		
			Rízení motorových vozidel	2	64		
			Strojírenská technologie	0,25	8	(část 5)	
			Technologie oprav	3,5	112		
Strojírenské a opravárenské technologie	43	1376	Motorová vozidla	2,5	80	456	
			Zemědělské stroje a zařízení	1	32	(část 10, 11)	
			Odborný výcvik	50	1600	(část 12)	
Disponibilní hodiny	15	480					
Volitelné předměty							
Nepovinné předměty							
Celkem	96	3072		102,5	3308	716	

7. Učební osnovy

Učební osnova

7.1. Český jazyk a literatura

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

Délka a forma vzdělávání: **3 roky, denní forma**

Celkový počet hodin: **160**

Platnost: **od 1. 9. 2015**

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Předmět Český jazyk a literatura rozvíjí komunikační kompetence žáků, učí žáky užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací. Žáci se v tomto předmětu učí vyjadřovat se souvisle, výstižně a jazykově správně v rovině prostě sdělovací a prakticky odborné. Předmět Český jazyk a literatura také dále rozvíjí stylistické dovednosti žáků. Celkově se u žáků vytváří jazykový základ pro další vzdělávání v mateřském i cizím jazyce.

Prostřednictvím učiva estetiky (umění) se zároveň utváří u žáků kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, což pomáhá formovat etický a občanský profil žáka. Při zaujímání vlastního postoje k uměleckému dílu se u žáka rozvíjí komunikační schopnosti a dovednosti a kultivuje jazykový projev žáků. Předmět Český jazyk a literatura ovlivňuje hodnotovou orientaci a postoje nejen v oblasti kulturní, ale i v oblasti sociální.

Charakteristika učiva

Předmět Český jazyk a literatura integruje učivo vzdělávacích oblastí Vzdělávání a komunikace v českém jazyce a Estetické vzdělávání. Učivo předmětu Český jazyk a literatura navazuje na vědomosti žáků získané na základní škole. Skládá se z jazykového vzdělávání, komunikační a stylistické výchovy a literární (estetické) výchovy. Tyto tři složky se navzájem prolínají, doplňují a podporují. Učivo předmětu Český jazyk a literatura směřuje žáky k dovednosti mluvit a jednat s lidmi v určitých společenských situacích, kultivovaně se vyjadřovat v ústní i písemné formě, používat spisovného jazyka, pracovat s odborným textem, jazykovými příručkami a jinými zdroji informací. Zároveň tento vyučovací předmět vychovává člověka, který má přehled o kulturním dění.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka Českého jazyka a literatury směřuje k tomu, aby žáci:

- chápali rozdíl mezi vyjadřováním spisovným a nespisovným,
- uvědomovali si vhodnost užití určitých jazykových prostředků v závislosti na komunikační situaci,
- kriticky přistupovali k informacím získaným z různých zdrojů,
- měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení,
- zaujímali vlastní postoj, který vhodnými argumenty vysvětlí a obhájí,
- chápali umělecké dílo jako specifickou výpověď o skutečnosti,
- tolerovali estetické cítění, vkus a zájmy druhých lidí,
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí snažili se je zachovat pro příští generace.

Pojetí výuky

Ve vyučovacím předmětu Český jazyk a literatura žáci pracují se sešity a učebnicemi, s připravenými texty, jazykovými příručkami; v literární výchově se kromě čítanek využívají také nahrávky, obrazový materiál a filmové ukázky popř. divadelní představení. Podle charakteru učiva se využívá internetu. Těžištěm jazykové a stylistické výchovy je rozvoj vyjadřovacích schopností a dovedností žáků. Vyučující kontroluje a opravuje práce žáků, dbá na správné vyjadřování. V literární výuce převažuje četba a interpretace konkrétních uměleckých děl, což je doplňováno poznatky potřebnými pro pochopení daného uměleckého díla.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáka v předmětu Český jazyk a literatura klademe důraz zvláště na:

- úroveň zvládnutí poznatků o českém pravopise a schopnosti jej aplikovat v konkrétních případech,
- dovednost kritické práce s texty
- na samostatnost úsudku žáka a dovednost výstižně formulovat své myšlenky, zvládnutí správné argumentace a diskuse,
- schopnost žáků nacházet v uměleckých dílech estetické hodnoty,
- porozumění sdělení obsaženému v uměleckých dílech,
- na zájem žáků o umění.

Žáci budou hodnoceni na základě ústního i písemného zkoušení, při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacímú procesu a k plnění studijních povinností. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět Český jazyk a literatura se podílí především na rozvoji komunikativních klíčových kompetencí, svým obsahem, tématy a metodami výuky pomáhá rozvíjet také ostatní klíčové kompetence. V rámci tohoto vyučovacímú předmětu se realizují též některá průřezová témata.

Ve vyučovacím předmětu Český jazyk a literatura se žáci učí ústně i písemně se prezentovat při vstupu na trh práce, formulovat svá očekávání a své priority, vyjadřovat se při úřední korespondenci, sestavit žádost, profesní životopis, podat inzerát a vytvořit na něj odpověď. Žáci jsou vedeni k tomu, aby efektivně pracovali s informacemi a komunikačními prostředky a aby se dovedli orientovat v masových médiích, využívali je a kriticky hodnotili, naučili se odolávat myšlenkové manipulaci. Zároveň se v tomto předmětu žáci učí jednat s lidmi, diskutovat, hledat kompromisy, učí se být tolerantními a zodpovědnými. Předmět Český jazyk a literatura také napomáhá tomu, aby si žáci vážili materiálních i duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Mezipředmětové vazby

Vzhledem, že se žáci tímto mateřským jazykem vyjadřují ve všech vyučovaných, předmětech má Český jazyk a literatura vazbu na všechny tyto předměty. Pro další uplatnění žáků v praxi je důležitá jejich schopnost náležitě se vyjadřovat a používat odbornou a jazykově správnou terminologii.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 64 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci; - řídí se zásadami správné výslovnosti; - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví; - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - orientuje se v soustavě jazyků; - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby; - používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie; 	<p>1 Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</p> <ul style="list-style-type: none"> - národní jazyk a jeho útvary - jazyková kultura - postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky - zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka - hlavní principy českého pravopisu - tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby - slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie
<ul style="list-style-type: none"> - vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska; - umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat); - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; - přednese krátký projev; - vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi; - rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar; - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu; - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového; - má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu; 	<p>2 Komunikační a slohová výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> - slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní - komunikační situace, komunikační strategie - vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené - projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, životopis, zápis z porady, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty) - druhy řečnických projevů - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů

<ul style="list-style-type: none"> - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky; - používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; - samostatně zpracovává informace; - rozumí obsahu textu i jeho částí; - pořizuje z odborného textu výpisky; - má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů; - má přehled o knihovnách a jejich službách. 	<p>3 Práce s textem a získávání informací</p> <ul style="list-style-type: none"> - infromatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet - techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - druhy a žánry textu - získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu - práce s různými příručkami pro školu i veřejnost
<ul style="list-style-type: none"> - na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění; 	<p>4 Umění a literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - umění jako specifická výpověď o skutečnosti
<ul style="list-style-type: none"> - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi; - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů; - postihne sémantický význam textu; - text interpretuje a debatuje o něm; 	<p>5 Práce s literárním textem</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy teorie literatury - literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v nabídce kulturních institucí; - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území; - popíše vhodné společenské chování v dané situaci. 	<p>6 Kultura</p> <ul style="list-style-type: none"> - kulturní instituce v ČR a v regionu - kultura národností na našem území - společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova - lidové umění a užitá tvorba - estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě - ochrana a využívání kulturních hodnot - funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl

2. ročník – 64 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - řídí se zásadami správné výslovnosti; - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - orientuje se v soustavě jazyků; - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby; - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak - používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie; 	<p>1 Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</p> <ul style="list-style-type: none"> - zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka - hlavní principy českého pravopisu - gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce
<ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat); - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; - přednese krátký projev; - vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi; - rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar; - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu; - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového; - má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu; 	<p>2 Komunikační a slohová výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené - projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, životopis, zápis z porady, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty) - výklad nebo návody k činnosti - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů
<ul style="list-style-type: none"> - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky; - používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; - samostatně zpracovává informace; - rozumí obsahu textu i jeho částí; - pořizuje z odborného textu výpisky; - má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů; - má přehled o knihovnách a jejich službách. 	<p>3 Práce s textem a získávání informací</p> <ul style="list-style-type: none"> - infromatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet - techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu - práce s různými příručkami pro školu i veřejnost

<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; 	<p>4 Umění a literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů; - postihne sémantický význam textu; - text interpretuje a debatuje o něm; 	<p>5 Práce s literárním textem</p> <ul style="list-style-type: none"> - literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v nabídce kulturních institucí; - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území; - popíše vhodné společenské chování v dané situaci. 	<p>6 Kultura</p> <ul style="list-style-type: none"> - kulturní instituce v ČR a v regionu - kultura bydlení a odívání - funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl

3. ročník – 32 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - řídí se zásadami správné výslovnosti; - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - orientuje se ve výstavbě textu 	<p>1 Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</p> <ul style="list-style-type: none"> - zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka - hlavní principy českého pravopisu - větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu
<ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat); - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; - přednese krátký projev; - vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi; - rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar; - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu; - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového; - má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu; 	<p>2 Komunikační a slohová výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené - vyprávění, popis osoby, věci - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů

<ul style="list-style-type: none"> - samostatně zpracovává informace; - rozumí obsahu textu i jeho částí; - pořizuje z odborného textu výpisky; - má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů; - má přehled o knihovnách a jejich službách. 	<p>3 Práce s textem a získávání informací</p> <ul style="list-style-type: none"> - techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu - práce s různými příručkami pro školu i veřejnost
<ul style="list-style-type: none"> - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře; - samostatně vyhledává informace v této oblasti; 	<p>4 Umění a literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů; - postihne sémantický význam textu; - text interpretuje a debatuje o něm; 	<p>5 Práce s literárním textem</p> <ul style="list-style-type: none"> - literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti

Učební osnova

7.2. Anglický jazyk

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

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma

Celkový počet hodin: 192

Platnost: od 1. 9. 2015

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si všeobecné i odborné informace, volit vhodné metody a jazykové prostředky
- porozumět jednodušším projevům z běžného života i společenské praxe
- umět pracovat s anglickým textem z oblasti každodenního života i odborné praxe
- využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu anglického jazyka
- umět se písemně vyjádřit k základním životním situacím
- získávat informace o vybraných anglicky mluvících zemích, získané poznatky využívat ke komunikaci
- umět pracovat s jazykovými příručkami, slovníky, internetem, časopisem, naučit se efektivně zvládnout cizí jazyk na úrovni A2
- chápat a respektovat tradice a kulturní hodnoty jiných národů

Charakteristika učiva

- učivo navazuje na výuku předmětu cizí jazyk na základní škole
- doplňuje a rozvíjí slovní zásobu, výslovnost, gramatiku, pravopis
- učivo upevňuje a rozvíjí základní produktivní dovednosti formou ústní interakce a písemného vyjádření k běžným společenským tématům
- učivo upevňuje a rozvíjí i základní receptivní dovednosti – porozumění slyšenému a čtenému projevu
- součástí učiva je odborná terminologie a odborné texty
- učivo obsahuje reálie vybraných zemí

Pojetí výuky

- základ tvoří práce s učebnicí, kde se střídají činnosti produktivní a receptivní
- žák si pod vedením učitele osvojuje novou slovní zásobu a nové gramatické jevy a upevňuje již získané znalosti
- pravidelnou součástí výuky jsou poslechová cvičení
- kromě jazykových základů si žáci osvojují odbornou terminologii a orientují se v odborných textech
- výuka je doplňována dalšími audiovizuálními programy, zejména počítačovými programy, internetem

Hodnocení výsledků žáků

- hodnotí se jednak průběžně jak produktivní, tak receptivní dovednosti
- hodnocení zvládnutí gramatických struktur je jen dílčí krok k výše uvedeným cílům
- hodnotí se zvládnutí jednotlivých částí lekce, pak celé lekce, následuje za pololetí

souhrnné opakování, žák je veden k sebehodnocení

- žák je hodnocen v těchto oblastech – gramatika, práce s textem, ústní projev, slovní zásoba, obsahové a jazykové zvládnutí tematických okruhů, aktivita v hodinách, poslech

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- vzdělávání v anglickém jazyce napomáhá k rozvíjení komunikativních schopností
- poznávání anglického jazyka je podstatným nástrojem poznání mateřského jazyka prostřednictvím řeči poznání sebe sama, rozvíjí se personální kompetence
- jazykové prostředky jsou efektivně doplňovány moderními informačními a komunikačními technologiemi
- předmět se vztahuje kromě informačních technologií zejména k odborným předmětům
- poznávání hodnot jiných zemí a jejich srovnání s vlastním státem zvyšuje i občanské kompetence
- součástí jazykové přípravy je i téma člověka ve světě práce, jazykové schopnosti zvyšují šanci při uplatnění na trhu práce
- významné téma je zdravý životní způsob jako příkaz pro současnost moderního člověka

Mezipředmětové vazby

Český jazyk, odborné předměty – Základy zemědělské výroby, Technologie oprav, Motorová vozidla, Občanská nauka

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 64 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů; - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky; - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text; - reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko; 	<p>1 Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného - produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky - jednoduchý překlad - interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní - interakce písemná

<ul style="list-style-type: none"> - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí; - zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání; 	
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti; - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru; - 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; - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací; 	<p>2 Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> - výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - slovní zásoba a její tvoření - gramatika (tvarosloví a větná skladba) - grafická podoba jazyka a pravopis
<ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti; 	<p>3 Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> - tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, Česká republika, země dané jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj. - komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v

	<p>neznámém městě, vzkaz, blahopřání apod.</p> <ul style="list-style-type: none"> - jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.
<ul style="list-style-type: none"> - má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka; - zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech. 	<p>4 Poznatky o zemích studovaného jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> - vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání zemí (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice

2. ročník – 64 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů; - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky; - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text; - reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko; 	<p>1 Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného - produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky - jednoduchý překlad - interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní - interakce písemná

<ul style="list-style-type: none"> - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí; - zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání; 	
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližše přirozené výslovnosti; - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru; - 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; - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací; 	<p>2 Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> - výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - slovní zásoba a její tvoření - gramatika (tvarosloví a větná skladba) - grafická podoba jazyka a pravopis
<ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti; 	<p>3 Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> - tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, Česká republika, země dané jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj. - komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, uvedení do společnosti, objednávka v restauraci, sjednání schůzky, informování se na služby,

	<p>objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, vzkaz, blahopřání apod.</p> <ul style="list-style-type: none"> - jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.
<ul style="list-style-type: none"> - má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka; - zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech. 	<p>4 Poznatky o zemích studovaného jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> - vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice

3. ročník – 64 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů; - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky; - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text; - reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, 	<p>1 Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného - produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky - produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. - jednoduchý překlad - interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní - interakce písemná

<p>dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</p> <ul style="list-style-type: none"> - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí; - zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání; 	
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližše přirozené výslovnosti; - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru; - 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; - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací; 	<p>2 Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> - výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - slovní zásoba a její tvoření - gramatika (tvarosloví a větná skladba) - grafická podoba jazyka a pravopis
<ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti; 	<p>3 Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> - tematické okruhy: osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, Česká republika, země dané jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj. - komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – nakupování jízdenek a vstupenek,

	<p>zboží, občerstvení, objednávka v restauraci, sjednání schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo obchodní dopis, vzkaz, blahopřání apod.</p> <p>- jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.</p>
<p>- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka;</p> <p>- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech.</p>	<p>4 Poznatky o zemích studovaného jazyka</p> <p>- vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí</p> <p>- informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice</p>

Učební osnova

7.3. Občanská nauka

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

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma

Celkový počet hodin: počet hodin 96

Platnost: od 1. 9. 2015

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Cílem výuky v občanské nauce je připravit žáky na aktivní život v demokratické společnosti. Směřuje proto především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými občany, aby jednali odpovědně a uvážlivě vůči sobě i společnosti.

Občanská nauka má naučit žáky porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet a hodnotit obklopující realitu, zaujímat stanovisko na základě argumentů. Získávat informace z různých zdrojů, kriticky je přijímat, nenechat sebou manipulovat.

Osvojených vědomostí využijí žáci ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení otázek svého občanského rozhodování i při řešení problémů osobního, právního i sociálního charakteru.

Charakteristika učiva

Žák si v tomto předmětu osvojí potřebné znalosti problematiky o postavení člověka v lidském společenství, problematiky postavení člověka jako občana, problematiky člověka a práva, dále problematiky ČR, Evropy a světa.

Žák získává přehled o problémech v soužití různých společenských skupin, o možnostech zapojení občana do života demokratického státu. Získá přehled o základních právních vztazích a o historii české státnosti (především od roku 1918) a současnosti (včetně postavení ČR v EU a v globalizovaném světě).

Znalosti z předmětu mají také sloužit k pochopení mnohotvárnosti dnešního světa, jeho rozporů a problémů, před jejichž řešením lidstvo stojí.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

V předmětu občanská nauka usilujeme o to, aby žáci:

- měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení,
- jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za své rozhodnutí a jednání,
- vážili si demokracie a svobody, usilovali o její zachování a zdokonalování,
- byli ochotni angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejný zájem,
- nenechali sebou manipulovat, tvořili si vlastní úsudek,
- byli ochotni klást si existenční a etické otázky a hledat na ně řešení,
- vážili si života, zdraví, materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovat pro příští generace.

Pojetí výuky

Základem výuky je výklad a řízená diskuse žáků k probíranému tématu. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a vyjadřování vlastních názorů v diskusích.

Jsou používány tyto metody:

- metody motivační: počáteční zjišťování znalostí, dovedností a postojů (propojení s praxí), demonstrace, hry, soutěže, řešení konfliktů a jiných situací běžného života

- metody fixační: opakování učiva ústní i písemné, domácí práce, dialogické slovní metody (rozhovor, diskuse)
- metody expoziční: vyprávění, čtení krátkých ilustračních příběhů, vysvětlování, referáty, práce s učebnicí nebo s učebním textem, práce s denním tiskem, zápisy na tabuli, využití dataprojektoru a počítače

Součástí výuky jsou besedy s různými hosty, exkurze, návštěvy výstav atd.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně po celý školní rok. Základem hodnocení je správné používání osvojených pojmů při argumentaci a samostatných vystoupeních. Ústní zkoušení z probraného učiva, na konci každého tematického celku didaktický test. Příprava a prezentace krátké zprávy (aktuality). Součástí hodnocení je i hodnocení aktivního přístupu a vystupování v diskusích, besedách, při návštěvách různých institucí. Nedílnou součástí je hodnocení jednání a chování žáků v souladu s osvojenými principy a zásadami společenského chování a mezilidských vztahů. Hodnocena je práce jednotlivců i skupinové práce. Hodnotí se i přístup k plnění studijních povinností. Kritéria hodnocení vycházejí z klasifikačního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět má velké možnosti přispět k rozvoji klíčových kompetencí, zvláště jde o kompetence ke komunikaci, k učení, práci a spolupráci s ostatními lidmi, práci s informacemi a jejich kritickému zhodnocení. Slouží k uvědomění si demokratických principů a demokratického soužití, vede k účtě k životnímu prostředí a jeho ochraně, podporuje vědomí odpovědnosti za vlastní život a zdraví.

Žák:

- aktivně se zúčastňuje diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje, respektuje názory druhých,
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle,
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu,
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem.

Mezipředmětové vazby

Český jazyk a literatura, Ekonomika, Informatika.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 32 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu...); - dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot; 	<p>1 Člověk v lidském společenství</p> <ul style="list-style-type: none"> - lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy - odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě - sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti - hospodaření jednotlivce a rodiny; řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů

<ul style="list-style-type: none"> - uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti; - dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů; - na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin; - vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích; - uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti; - je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky...); - na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen); - popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy; - vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost; 	<ul style="list-style-type: none"> - rasy, národy a národnosti; většina a menšiny ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití; genocida v době druhé světové války, jmenovitě Slovanů, Židů, Romů a politických odpůrců; migrace v současném světě, migranti, azylanti - postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti - víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus
---	--

2. ročník – 32 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena; - uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost...) - vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky; - uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti; 	<p>2 Člověk jako občan</p> <ul style="list-style-type: none"> - lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí - svobodný přístup k informacím; média (tisk, televize, rozhlas, internet), funkce médií, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení - stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva - politika, politické strany, volby, právo volit - politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus

<ul style="list-style-type: none"> - uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran; - uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné; - uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti; - uvede základní zásady a principy, na nich je založena demokracie; - dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití; - základní hodnoty a principy demokracie
<ul style="list-style-type: none"> - 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 běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva; - vysvětlí práva a povinnost 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 (šikana, lichva, násilí, vydírání...); 	<p>3 Člověk a právo</p> <ul style="list-style-type: none"> - právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy - soustava soudů v ČR; právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové) - právo a mravní odpovědnost v běžném životě; vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škodu - manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí - trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud), - kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech; kriminalita páchaná mladistvými

3. ročník – 32 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje 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, čemu se říká 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, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem. 	<p>5 Česká republika, Evropa a svět</p> <ul style="list-style-type: none"> - současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; ohniska napětí v soudobém světě - ČR a její sousedé - České státní a národní symboly - globalizace - globální problémy - ČR a evropská integrace - nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě

Učební osnova

7.4. Fyzika

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

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma

Celkový počet hodin: 102

Platnost: od 1. 9. 2015

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Vybavit žáky souborem fyzikálních poznatků, které jim umožní porozumět dějům reálného světa. Dovede je k pochopení souvislostí fyzikálních zákonů s oborem studia a k poznání, že těchto zákonů užívá technická praxe. Seznámit žáky s postupy řešení fyzikálních problémů a naučit jejich použití. Rozvíjet dovednosti komunikace a přesného vyjadřování.

Charakteristika učiva

Učivo se skládá z tematických celků mechanika, termika, vlnění a akustika, elektřina a magnetismus, optika, atomová fyzika a struktura vesmíru. Je zařazeno do prvního, druhého a třetího ročníku.

V prvním ročníku bude realizován tematický celek mechanika (kinematika a dynamika).

Ve druhém ročníku budou realizovány tematické celky, které se zabývají tlakovými silami v kapalinách, dále celky elektřina a magnetismus.

Ve třetím ročníku budou realizovány tematické celky termika, vlnění a akustika, optika, atomová fyzika a struktura vesmíru.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka fyziky směřuje k tomu, aby žáci:

- měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení
- jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí
- dodržovali zásady bezpečnosti, vážili si života a zdraví
- pracovali přesně
- hledali netradiční řešení úkolů před ně kladených

Pojetí výuky

Základní metodou práce ve vyučovacích hodinách bude frontální výuka s využitím demonstračních pokusů, modelů, počítačových animací, nákresů a fotografií. Výuka bude doplněna metodami skupinového vyučování:

- při řešení teoretických úloh s využitím MFCH tabulek a sbírek úloh
- při využívání informačně komunikačních technologií.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na:

- hloubku porozumění fyzikálních zákonů
- schopnost aplikovat tyto zákony při vysvětlení přírodních jevů a procesů
- schopnost řešit fyzikální úlohy
- hledání netradičních řešení
- přesnost řešení

Podklady pro hodnocení budou získávány formou testů, písemných a ústních zkoušek, řešení praktických úloh a měření.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení:

- rozvíjí schopnost samostatného pozorování a experimentu porovnávání a kritické posuzování výsledků
- učí vyhledávat a používat informace na základě jejich pochopení
- operuje s obecně užívanými termíny a symboly a na základě tohoto si vytváří komplexnější pohled na přírodní jevy

Kompetence k řešení problémů:

- vyhledává informace vhodné k řešení problémů
- volí způsoby řešení, při řešení problémů využívá matematické postupy a výpočetní techniku

Kompetence komunikativní:

- učí formulovat myšlenky v logickém sledu při ústním i písemném projevu

Kompetence sociální:

- vede k účinné spolupráci při skupinovém řešení problémů

Z průřezových témat je ve fyzice realizováno především téma environmentální výchova zvláště v tematickém okruhu základní podmínky života a problém energie (význam a způsoby získávání energie, vyčerpatelnost zdrojů a vlivy na prostředí).

Mezipředmětové vazby

Technologie oprav, Motorová vozidla, Zemědělské stroje a zařízení, Strojnictví, Odborný výcvik

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu; - určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají; - určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly; - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie; - určí výslednici sil působících na těleso; 	1 Mechanika <ul style="list-style-type: none"> - pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici - Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace - mechanická práce a energie - posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil

2. ročník – 32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Učivo
Žák: - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh;	1 Mechanika - tlakové síly a tlak v tekutinách
- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj; - řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona; - popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN; - určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem; - popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice;	3 Elektřina a magnetismus - elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče - elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče - magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce - vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem

3. ročník – 32 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Učivo
- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi; - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny; - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů; - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi;	2 Termika - teplota, teplotní roztažnost látek - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa - tepelné motory - struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství
- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření; - charakterizuje základní vlastnosti zvuku; - chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu; - charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích; - řeší úlohy na odraz a lom světla; - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami; - vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad; - popíše význam různých druhů elektromagnetického záření;	4 Vlnění a optika - mechanické kmitání a vlnění - zvukové vlnění - světlo a jeho šíření - zrcadla a čočky, oko - druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření

<ul style="list-style-type: none">- popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu;- popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony;- vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením;- popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru;	5 Fyzika atomu <ul style="list-style-type: none">- model atomu, laser- nukleony, radioaktivita, jaderné záření- jaderná energie a její využití
<ul style="list-style-type: none">- charakterizuje Slunce jako hvězdu;- popíše objekty ve sluneční soustavě;- zná příklady základních typů hvězd.	6 Vesmír <ul style="list-style-type: none">- Slunce, planety a jejich pohyb, komety- hvězdy a galaxie

Učební osnova

7.5. Chemie

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

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma

Celkový počet hodin: 19

Platnost: od 1. 9. 2015

Pojetí vyučovacího předmět

Obecné cíle

Chemie se zabývá studiem chemických látek, přírodních jevů, jejich zákonitostmi a vzájemnými vztahy a přírodou jako celku. Je to velmi rozsáhlá vědní oblast, která se neustále rozvíjí. Seznamuje žáky s různými obory chemie, poskytuje žákům základní znalosti o chemických látkách, jejich vlastnostech a jejich používání v běžném životě i v odborné praxi.

Charakteristika učiva

V současné době je chemie v popředí ve všech oborech lidské činnosti. Setkáváme se s ní ve všech oborech našeho hospodářství.

Znalost učiva chemie je proto nutná i v zemědělství a v zemědělských oborech. Žáci jsou postupně seznamováni s výkladem základů chemického děje, s chemickými prvky, sloučeninami a s chemickým složením živých organismů.

Na učivo chemie navazují další předměty – např. biologie a ekologie, fyzika, strojírenská technologie a základy zemědělské výroby. Nedílnou součástí chemie je dnes matematika.

Důraz je kladen především na osvojení si základních pojmů a názvosloví v jednotlivých oborech chemie, poznatků o nejdůležitějších prvcích a sloučeninách a jejich využití v praxi.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Usilujeme o to, aby:

- žáci využívali přírodních poznatků a dovedností v praktickém i profesním životě,
- žáci logicky uvažovali, analyzovali a řešili jednoduché přírodně problémy,
- pozorovali přírodu, zkoumali přírodu, prováděli experimenty a měření,
- zpracovávali a vyhodnocovali získané údaje,
- posuzovali chemické látky z hlediska jejich nebezpečnosti na živé organismy,
- získali vztah k přírodě,
- zvládli základní pravidla bezpečnosti práce s chemickými látkami.

Pojetí výuky

Výuka je teoretická, součástí výuky je provádění chemických pokusů za důsledného dodržování pravidel bezpečnosti práce. Největší důraz je kladen na názornost. Ke zvýšení názornosti je ve výuce využíváno četných vyobrazení, schémat, tabulek a videoprojektorů.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na:

- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi
- samostatnost žáků při provádění pokusů v rámci laboratorních cvičení
- přesnost vyjadřování a správnost používání odborné terminologie

Žáci budou hodnoceni na základě ústního i písemného zkoušení, při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- učí žáky vhodně se vyjadřovat, obhajovat a formulovat své myšlenky, názory a postoje
- učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení, řešit problémové situace
- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti a omezení
- učí žáky přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcuje zájem žáků o nové technologie
- vede žáky k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí
- dává možnost žákům efektivně se učit, dále se vzdělávat, využívat zkušeností
- učí žáky samostatně vyhledávat z informačních zdrojů a aplikaci nalezených informací na konkrétní problematiku.
- vede žáky k dodržování pravidel bezpečnosti práce s chemikáliemi
- vede žáky k využívání získaných vědomostí v odborném výcviku i v osobním životě

Mezipředmětové vazby

Biologie a ekologie, Fyzika, Strojírenská technologie, Základy zemědělské výroby, Matematika.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 ze směsí a jejich využití v praxi; - vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení; - vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí; - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi; 	<p>1 Obecná chemie</p> <ul style="list-style-type: none"> - chemické látky a jejich vlastnosti - částicové složení látek, atom, molekula - chemická vazba - chemické prvky, sloučeniny - chemická symbolika - periodická soustava prvků - směsi a roztoky - chemické reakce, chemické rovnice - výpočty v chemii

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí vlastnosti anorganických látek; - tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin; - charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí; 	<p>2 Anorganická chemie</p> <ul style="list-style-type: none"> - anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli - názvosloví anorganických sloučenin - vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy; - uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí; 	<p>3 Organická chemie</p> <ul style="list-style-type: none"> - vlastnosti atomu uhlíku - základ názvosloví organických sloučenin - organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny; - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky; - popíše vybrané biochemické děje. 	<p>4 Biochemie</p> <ul style="list-style-type: none"> - chemické složení živých organismů - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory - biochemické děje

Učební osnova

7.6. Biologie a ekologie

Obor vzdělání: 41-55-H/001 Opravář zemědělských strojů

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma

Celkový počet hodin: 19

Platnost: od 1. 9. 2015

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Umožňuje žákům získání poznatků z biologie a ekologie. Vede k pochopení základních biologických a ekologických jevů, vztahů a souvislostí, k pochopení významu přírody a životního prostředí pro člověka. Seznamuje žáky s funkcemi lidského těla a informuje o zdravém životním stylu. Popisuje vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím. Seznamuje žáky s přírodními zdroji energie a surovin, s hospodařením s energií a surovinami, s řešením a likvidací odpadů, zdůrazňuje zásady udržitelného rozvoje. Vede k odpovědnosti jedince za ochranu svého zdraví, přírody a životního prostředí.

Charakteristika učiva

Vyučovací předmět Biologie a ekologie na středních odborných učilištích je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání. Navazuje na znalosti žáků ze základní školy. Strategie výuky spočívá ve výkladu dané látky a demonstraci na jednoduchých příkladech, které jsou známy z tisku, rozhlasu, televize a odborné literatury. Motivuje žáky k výkladu fakt svými slovy.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávací program vychází z okruhu Přírodovědné vzdělávání. Výuka tohoto předmětu směřuje k tomu, aby žáci uměli využívat poznatků v praktickém i odborném vzdělávání:

- aplikovat získané poznatky v odborné složce vzdělávání, v odborné praxi, v budoucím životě
- analyzovat problémy současnosti
- vyhledávat a interpretovat získané teoretické poznatky v odborném textu
- osvojit si terminologii
- posoudit ekologické souvislosti a vliv činností člověka na životní prostředí a možnosti jeho ochrany
- prosazovat zdravý životní styl
- v rámci výuky zdůrazňovat negativní důsledky kouření, alkoholismu, používání narkotik

Pojetí výuky

Metody a formy výuky jsou užívány v závislosti na charakteru a obsahu učiva. Patří k nim: výklad učiva, frontální práce učitele s žáky, diskuse, práce s odbornou literaturou, využívání audiovizuální techniky, prezentace učiva s využitím výukových programů, skupinové práce na zadaných úkolech, diskuse k zadaným referátům, odborné exkurze, diskuse s odborníky.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků vychází z Klasifikačního řádu školy (hodnocení aktivity, slovní hodnocení, ústní a písemné zkoušení, testy). Důraz je kladen na schopnost používání správné terminologie, logické uvažování, na porozumění učivu a uplatnění získaných znalostí v praxi. Součástí hodnocení je i přístup žáků k řešení aktuálních problémových úkolů a jejich schopnost aplikovat poznatky v praxi.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**Občanské kompetence**

- nést odpovědnost za svůj život, zvládat řešení osobních a sociálních problémů
- chápat význam životního prostředí pro dnešek a pro budoucnost

Komunikativní:

- umět formulovat myšlenky srozumitelně a v souvislostech
- používat správnou odbornou terminologii

Personální a sociální

- ovládat týmovou práci při realizaci společných pracovních činností
- porozumět změnám ve společnosti, dokázat reagovat na změny ve společnosti
- umět vyhodnocovat své výsledky práce

Odborné kompetence

- řešit problémy, situace v oblasti životního prostředí v rámci své školy, bydliště, pracoviště
- chránit životní prostředí
- používat ochranných pracovních prostředků

Předmětem prolínají průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí (zásahy do přírody, zdroje energie a surovin, odpady, znečišťování prostředí)
- Informační a komunikační technologie (práce s informacemi, komunikace mezi lidmi, vyhledávání informací, uprácování prezentací s využitím techniky ve škole)

Mezipředmětové vazby

Občanská nauka, Fyzika, Chemie, Základy zemědělské výroby, Motorová vozidla, Zemědělské stroje a zařízení, Technologie oprav.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi; - vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav; - popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života; - vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou; - charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly; - uvede základní skupiny organismů a porovná je;	1 Základy biologie - vznik a vývoj života na Zemi - vlastnosti živých soustav - typy buněk - rozmanitost organismů a jejich charakteristika - dědičnost a proměnlivost - biologie člověka - zdraví a nemoc

<ul style="list-style-type: none"> - objasní význam genetiky; - popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav; - vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu; - uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence; 	
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní ekologické pojmy; - charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy); - charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu; - uvede příklad potravního řetězce; - popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického; - charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem; 	<p>2 Ekologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní ekologické pojmy - ekologické faktory prostředí - potravní řetězce - koloběh látek v přírodě a tok energie - typy krajiny
<ul style="list-style-type: none"> - popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody; - hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí; - charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví; - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí; - popíše způsoby nakládání s odpady; - charakterizuje globální problémy na Zemi; - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci; - uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu; - uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí; - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí; - zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí; - na konkrétním příkladu z občanského 	<p>3 Člověk a životní prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> - vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - dopady činností člověka na životní prostředí - přírodní zdroje energie a surovin - odpady - globální problémy - ochrana přírody a krajiny - nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - zásady udržitelného rozvoje - odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí

života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému.	
--	--

Učební osnova

7.7. Matematika

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

Délka a forma vzdělávání: **3 roky, denní forma**

Celkový počet hodin: **128**

Platnost: **od 1. 9. 2015**

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

- zprostředkovat žákům matematické poznatky, které jsou potřebné v odborném a dalším vzdělávání i praktickém životě;
- rozvíjet numerické dovednosti a návyky v návaznosti na základní školu;
- orientovat se v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy;
- efektivně numericky počítat, používat a převádět běžně používané jednotky (délky, hmotnosti, času, objemu, povrchu, rovinného úhlu, rychlosti, měny pod.);
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- umět vyhodnotit informace získané z různých zdrojů reálných situací – grafů, diagramů a tabulek;
- správně se matematicky vyjadřovat;
- zkoumat a řešit problémy;
- podílet se na rozvoji logického myšlení;
- přispívat k formování žádoucích rysů osobnosti žáků jako je vytrvalost, houževnatost a kritičnost;

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;
- stereometrie;
- učivo je členěno na složku základní (stěžejní): číselné obory, rovnice, planimetrie, stereometrie, která umožňuje zvládnout hlavní činnosti opraváře v praxi; a doplňkovou: mocniny a odmocniny, funkce, výrazy, statistika, která povede k dalšímu profesnímu rozvoji žáka v následujícím období v kontinuitě s jeho sebevzděláváním dle stávajících potřeb praxe;
- z daných okruhů bude vycházet posílení logického myšlení, užití počítačové techniky při denní činnosti opraváře a schopnost žáka reagovat na proměnlivé požadavky současnosti operativním způsobem.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

- Při výuce matematiky by měli žáci získat důvěru ve vlastní schopnosti, najít vhodnou míru sebevědomí a sebeodpovědnosti, posílit vlastnosti jako např. přesnost, houževnatost, důslednost, komunikativnost apod.

Pojetí výuky

- při výkladu jsou používány vhodné modely a názorné pomůcky;
- propojení teorie a praxe formou aplikace matematické problematiky při dílenské činnosti, kde žáci prokážou svůj hlubší zájem o dílčí témata probíraného učiva ve vztahu k budoucí profesi;
- použití internetu a výukového softwaru při vlastní činnosti i při výuce;
- konzultace obtížných partií látky individuálně nebo prostřednictvím elektronické komunikace mezi žáky a pedagogem.

Hodnocení výsledků žáků

- dvakrát za pololetí žák vypracuje složitější písemnou práci;
- každý měsíc jsou žákovi vědomosti prověřeny menší písemnou prací;
- hodnocení známkou nebo bodovým systémem;
- hodnocení činnosti žáků alternativní bodovou stupnicí umožňující ovlivnit klasifikaci žáka v pozitivním slova smyslu při zohlednění jeho aktivity;
- důraz bude kladen zejména na:
 - numerické aplikace;
 - přesnost grafického projevu;
 - dovednosti řešit problémy;
 - dovednosti využívat informační technologie a pracovat s informacemi.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- plně rozvíjí všechny matematické kompetence
- napomáhá k logickému řešení problémů;
- klade důraz na dovednost řešit problémy;
- napomáhá využívat informační technologie a pracovat s informacemi;
- rozumí grafům, diagramům a tabulkám;
- formou slovních úloh pomáhá řešit některé okruhy průřezových témat člověk a svět práce (mzda, daně ...) a člověk a životní prostředí (ekonomické aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji ...)

Mezipředmětové vazby

Fyzika, Chemie, Technologie oprav, Ekonomika.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**1. ročník – 64 hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly; - používá různé zápisy racionálního čísla; - provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly; - zaokrouhlí desetinné číslo; - znázorní reálné číslo na číselné ose; 	1 Operace s reálnými čísly <ul style="list-style-type: none"> - přirozená a celá čísla - racionální čísla - reálná čísla - procento a procentová část - mocniny a odmocniny

<ul style="list-style-type: none"> - určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru; - používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu; - provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem; 	
<ul style="list-style-type: none"> - provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a lomenými výrazy; - rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin; 	<p>2 Výrazy a jejich úpravy</p> <ul style="list-style-type: none"> - mnohočleny - lomené výrazy

2. ročník – 32 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák: řeší:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lineární rovnice o jedné neznámé; - lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy; 	<p>3 Řešení rovnic a nerovnic v množině R</p> <ul style="list-style-type: none"> - úpravy rovnic - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy
<ul style="list-style-type: none"> - užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka, úhel a jeho velikost; - sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků z daných prvků a určí jejich obvod a obsah; - rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků; - určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice; - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy; 	<p>5 Planimetrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy - trojúhelník - mnohoúhelníky - kružnice a kruh - trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku

3. ročník – 32 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - sestrojí graf funkce, určí, kdy funkce roste nebo klesá; - aplikuje v úlohách poznatky o funkcích, úpravách výrazů a rovnic; 	4 Funkce <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf - druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce
<ul style="list-style-type: none"> - určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin; - rozlišuje základní tělesa (krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel) a určí jejich povrch a objem; - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách; 	6 Výpočet povrchů a objemů těles <ul style="list-style-type: none"> - základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru - tělesa
<ul style="list-style-type: none"> - vyhledává, vyhodnocuje a zpracuje data; - porovnává soubory dat; - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách; - určí četnost znaku a aritmetický průměr. 	7 Práce s daty

Učební osnova

7.8. Tělesná výchova

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

Délka a forma vzdělávání: **3 roky, denní forma**

Celkový počet hodin: **102**

Platnost: **od 1. 9. 2015**

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

- vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost
- rozvinout a podpořit chování a postoje žáků ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví
- véde žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, pohybové aktivity, stres, jednostranné činnosti, disharmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví; důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, doplňcích výživy, hracích automatech, internetu aj.), proti medii nvcovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu
- v tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti
- žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života
- k čestné spolupráci při společných aktivitách a soutěžích
- v tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybové nadání, tak zdravotně oslabení žáci

Charakteristika učiva

- obsah navazuje na poznatky a dovednosti, které žáci získali na základní škole
- oblast vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o zdraví a k ochraně člověka za mimořádných událostí
- seznamuje s odbornou terminologií a využitím nových informačních technologií při sportovních aktivitách

Směrování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

- preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány
- využívat pravidelné pohybové aktivity v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž
- usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné činnosti
- dosáhnout optimálního tělesného a pohybového rozvoje v rámci svých možností
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu, při pohybových činnostech vůbec

Pojetí výuky

Výuka probíhá na různých specializovaných sportovištích, ve sportovní hale, posilovně a dále při dalších organizačních formách - sportovních dnech organizovaných SOUz v rámci projektových dnů.

Hodnocení výsledků žáků

- za změny k postoji a péči o své zdraví
- v tělesné výchově za změnu ve vlastním výkonu – dovednosti, za zvládnutí konkrétního splnitelného cíle
- za zájem o tělesnou výchovu a sport
- za snahu prakticky využívat některé osvojené pohybové činnosti v denním režimu
- za účast v soutěžích školy a její reprezentaci

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- získávat poznatky k celoživotní odpovědnosti za své zdraví, vážít si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka
- vyrovnávat nedostatek pohybu a kompenzovat jednostrannou tělesnou a duševní zátěž
- dosáhnou optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností
- kontrolovat a ovládat své jednání i pravidla fair-play

Mezipředmětové vazby

Občanská nauka, Fyzika, Chemie, Řízení motorových vozidel, Odborný výcvik.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 38 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku; - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí; - zdůvodní význam zdravého životního stylu; - dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky; - popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus; - orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech; - dovede uplatňovat naučené modelové 	<p>1 Péče o zdraví</p> <p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> - činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. - duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví - odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu - partnerské vztahy; lidská sexualita - prevence úrazů a nemocí - mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama

<p>situace k řešení konfliktních situací;</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví; - diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu; - dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví; - popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel; - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí; - prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným; 	<p>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <ul style="list-style-type: none"> - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) <p>První pomoc</p> <ul style="list-style-type: none"> - úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život
<ul style="list-style-type: none"> - volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii; - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží; - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců; - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; - sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej; - uplatňuje zásady sportovního tréninku; - je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy; - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu; - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci 	<p>2 Tělesná výchova</p> <p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> - význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku - odborné názvosloví - výstroj, výzbroj; údržba - hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování - zdroje informací <p>Pohybové dovednosti</p> <p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. <p><i>jako součást všech tematických celků</i></p> <p>Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> - gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh - rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a

<p>tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace;</p> <ul style="list-style-type: none"> - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích; - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách; - je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu); - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva; - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání; - využívá různých forem turistiky; - dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji; - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu; - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy; 	<p>rytmickým doprovodem</p> <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí <p>Pohybové hry</p> <ul style="list-style-type: none"> - drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry) <p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> - pády - základní sebeobrana <p>Turistika a sporty v přírodě</p> <ul style="list-style-type: none"> - příprava turistické akce - orientace v krajině - orientační běh <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - motorické testy
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>3 Zdravotní tělesná výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení - pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě - kontraindikované pohybové aktivity

2. ročník – 32 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii; - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží; - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců; - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; - uplatňuje zásady sportovního tréninku; - je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy; - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu; - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace; - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích; - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách; - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva; - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání; - dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji; 	<p>2 Tělesná výchova</p> <p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> - odborné názvosloví - výstroj, výzbroj; údržba - hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a pomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování - zdroje informací <p>Pohybové dovednosti</p> <p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. <i>jako součást všech tematických celků</i> <p>Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> - gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na náradí, akrobacie, šplh <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí <p>Pohybové hry</p> <ul style="list-style-type: none"> - drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry) <p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> - pády - základní sebeobrana <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - motorické testy

<ul style="list-style-type: none"> - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu; - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy; 	
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>3 Zdravotní tělesná výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení - pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě - kontraindikované pohybové aktivity

3. ročník – 32 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii; - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží; - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců; - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; - uplatňuje zásady sportovního tréninku; - je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy; - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu; - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace; - dovede uplatňovat techniku a základy 	<p>2 Tělesná výchova</p> <p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> - odborné názvosloví - výstroj, výzbroj; údržba - hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a pomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování - zdroje informací <p>Pohybové dovednosti</p> <p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. <i>jako součást všech tematických celků</i> <p>Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> - gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí <p>Pohybové hry</p> <ul style="list-style-type: none"> - drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry)

<p>taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích;</p> <ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách; - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva; - dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání; - dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji; - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu; - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy; 	<p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> - pády - základní sebeobrana <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - motorické testy
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>3 Zdravotní tělesná výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení - pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě - kontraindikované pohybové aktivity

Učební osnova

7.9. Informatika

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

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma

Celkový počet hodin: 96

Platnost: od 1. 9. 2015

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

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

Charakteristika učiva

Seznamuje se základy informačních komunikačních technologií.

Umožňuje žákům využívat na uživatelské úrovni operační systém, základní kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení používaného v příslušném profesní oblasti).

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Usilujeme o to, aby:

- žáci vnitřně přijali požadavky na bezpečné používání počítačů, a aby bezpečnosti podřídili své chování na učebně,
- žáci volili ekonomicky výhodné řešení používáním vhodného technického a programového vybavení,
- přihlíželi v oblasti volby počítače nebo jeho údržby k ekologii,
- volili takové řešení, které je nejméně náročné a tudíž má nižší nároky na znečištění životního prostředí při respektování bezpečnosti práce, ekologie a spolehlivosti,
- získali úctu ke kvalitní práci,
- respektovali autorská práva a vážili si duševní práce

Pojetí výuky

- důraz je kladem na názornost výuky, tj. praktická práce s počítačem,
- preferovány budou problémové úlohy a jejich zpracovávání na počítači,
- vyučující opravuje práci žáků a dbá na správné návyky práce na počítači,
- při vyučování se třída bude dělit na skupiny tak, aby každý žák pracoval na počítači samostatně, pokud to bude možné,
- vyučování probíhá v odborné učebně vybavené počítači.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na:

- po ukončení jednotlivých tematických celků vypracuje žák test (souhrnnou práci) na počítači;
- ve druhém ročníku žáci vypracují projekt na zadané téma;
- přesnost vyjadřování a správnost používání odborné terminologie.

Žáci budou hodnoceni na základě ústního i písemného zkoušení, přesnosti a věrohodnosti zpracování dokumentu v různých programech, při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn. absolventi by měli:

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

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

Mezipředmětové vazby

Občanská nauka, Český jazyk, Anglický jazyk, Biologie a ekologie, Matematika, Fyzika, Chemie, Základy zemědělské výroby, Motorová vozidla, Zemědělské stroje a zařízení, Technologie oprav, Strojnictví, Strojírenská technologie, Technické kreslení, Řízení motorových vozidel.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 64 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál); - je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických	1 Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle - hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie - základní a aplikační programové vybavení - operační systém

<p>a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky;</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplikuje výše uvedené – zejména využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením; - nastavuje uživatelské prostředí operačního systému; - orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi; - v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmizace úloh a je sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce); - využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware; - má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací; - vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů; 	<ul style="list-style-type: none"> - data, soubor, složka, souborový manažer - komprese dat - prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením - ochrana autorských práv - algoritmizace - nápověda, manuál
<ul style="list-style-type: none"> - chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky; - samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření; - využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...); - ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat; 	<p>3 Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu</p> <ul style="list-style-type: none"> - počítačová síť, server, pracovní stanice - připojení k síti - specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků - e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...
<ul style="list-style-type: none"> - volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání; 	<p>4 Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> - informační zdroje - Internet

- vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty;	2 Práce se standardním aplikačním programovým vybavením - textový procesor
---	--

2. ročník – 32 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty; - ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk); - zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje; - používá běžné základní a aplikační programové vybavení; - pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti;	2 Práce se standardním aplikačním programovým vybavením - textový procesor - tabulkový procesor - databáze - software pro práci s grafikou - sdílení a výměna dat, jejich import a export - další aplikační programové vybavení
- získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání; - orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává; - zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití; - uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému; - správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele; - rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.).	4 Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet - informace, práce s informacemi - informační zdroje - Internet

Učební osnova

7.10. Ekonomika

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

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma

Celkový počet hodin: 74

Platnost: od 1. 9. 2015

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Předmět Ekonomika má žáky seznámit s obsahem základních ekonomických pojmů, se základními ekonomickými vztahy a s ekonomickým prostředím, ve kterém se jako zaměstnanci nebo podnikatelé budou pohybovat.

Žáci rozumí podstatě podnikatelské činnosti a umí se správně orientovat v ekonomických souvislostech reálného života.

Žáci získají znalosti a dovednosti, které potřebují znát při zařazení do pracovního procesu, orientují se v právní úpravě podnikání v ČR i EU

Charakteristika učiva

Žák se seznámí se základními ekonomickými pojmy a je schopný je správně používat. Žák pochopí základy tržní ekonomiky, působení trhu, nabídky a poptávky.

Učivo vede žáka k orientaci na trhu práce a v pracovně-právních vztazích. Žák chápe podstatu a cíl podnikání, orientuje se v různých formách podnikání.

Žák má přehled o základních podnikových činnostech, zná náležitosti základních účetních dokladů a dovede je vyhotovit. Orientuje se v oblasti daní ČR, v pojišťovnictví a bankovníctví.

Chápe současnou situaci na trhu práce a orientuje se v základních ekonomických souvislostech. Chápe podstatu mzdy, zdravotního a sociálního pojištění.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výukou ekonomie usilujeme o to, aby:

- si žák po osvojení teorie procvičil své znalosti na příkladových situacích a příkladech z praxe
- se uměl orientovat na trhu práce
- správně chápal hodnotu své kvalifikované pracovní síly
- uměl zpracovat a vyhodnotit údaje z hospodářských vztahů

Pojetí výuky

- Učivo je probíráno v dílčích celcích, které mají vždy určitý společný základ.
- Při výuce se používají jak běžné výukové metody (výklad, rozhovor, práce s textem, práce s elektronickými informacemi), tak i samostatná práce žáků při řešení individuálních zadání a skupinová práce žáků.
- Důležitou aktivizační výukovou metodou je diskuse.
- Při výuce jsou používány jako vzory různé ekonomické a personální dokumentace (tiskopisy).
- Žáci si vedou základní poznámky v sešitech (definice ekonomických pojmů, stručné citace zákonů, vysvětlivky).
- Součástí výuky je beseda s pracovníky úřadu práce.

Hodnocení výsledků žáků

- Důležitým kritériem hodnocení jsou odborné vědomosti prokazované jak v ústním, tak v písemném projevu.
- Další kritéria hodnocení jsou praktické úkoly (referáty, vyplňování formulářů, vyhledávání informací na internetu).
- Hodnocení probíhá v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.
- Získané znalosti jsou součástí ústní závěrečné zkoušky.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět ekonomika:

- rozvíjí u žáka komunikační schopnosti, správně, věcně a srozumitelně se vyjadřovat jak v mluveném, tak v psaném projevu
- učí žáka se prezentovat při oficiálních jednáních s úřady, s institucemi, se zaměstnavatelem
- učí žáka poznat své dispozice, své přednosti a nedostatky; vnímat svou osobnost se snahou uplatnit se na trhu práce
- učí žáka se aktivně zapojit do společnosti
- učí žáka samostatně vyhledávat informace a aplikovat je na konkrétní problematiku
- připravuje žáka na pracovní prostředí a požadavky, které vyplývají z pracovně-právních vztahů
- připravuje žáka vést samostatně firmu

Mezipředmětové vazby

Občanská nauka, Český jazyk, Základy zemědělské výroby, Motorová vozidla, Zemědělské stroje a zařízení, Technologie oprav, Strojnictví, Strojírenská technologie.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy; - posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku; - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období; - rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky;	1 Základy tržní ekonomiky - potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň - výroba, výrobní faktory, hospodářský cyklus - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena
- popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci, jejich práva a povinnosti; - na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele;	2 Zaměstnanci - organizace práce na pracovišti - druhy škod a možnosti předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a odpovědnost zaměstnavatele
- orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky;	3 Podnikání, podnikatel - podnikání, právní formy - podnikatelský záměr

<ul style="list-style-type: none"> - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet; - posoudí vhodné formy podnikání pro obor; - na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu; 	<ul style="list-style-type: none"> - obchodní společnosti, typy
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé druhy majetku; - orientuje se v účetní evidenci majetku - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů; - řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření; - řeší jednoduché kalkulace ceny; 	<p>4 Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku</p> <ul style="list-style-type: none"> - struktura majetku, dlouhodobý majetek, oběžný majetek - náklady, výnosy, výsledek hospodaření podniku
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku; - vyplňuje doklady souvisejících s pohybem peněz; - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům; - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN; - řeší jednoduché výpočty mezd; - vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství; - orientuje se v daňové soustavě, charakterizuje význam daní pro stát; - řeší jednoduché příklady výpočtu daně z přidané hodnoty a daně z příjmu; - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby; - vypočte sociální a zdravotní pojištění; 	<p>5 Peníze, mzdy, daně, pojistné</p> <ul style="list-style-type: none"> - peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk v národní i zahraniční měně - inflace - úroková míra - mzda časová a úkolová - státní rozpočet - daňová soustava, pojišťovací soustava - sociální a zdravotní pojištění
<ul style="list-style-type: none"> - vyhotoví daňový doklad; - umí vést daňovou evidenci pro plátce i neplátce daně z přidané hodnoty; - vyhotoví zjednodušené daňové přiznání k dani z přidané hodnoty. 	<p>6 Daňová evidenční povinnost</p> <ul style="list-style-type: none"> - zásady a vedení daňové evidence - daňová evidence - ocenění majetku a závazků v daňové evidenci - minimální základ daně - daňová přiznání fyzických osob
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí, co má vliv na cenu zboží; - dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a 	<p>7 Člověk a hospodářství (společ.-vědní vzdělávání – část 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena)

<p>úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti;</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva; - dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních 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 písemně dohodnutým podmínkám; - vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění; - dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné; - dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci; 	<ul style="list-style-type: none"> - hledání zaměstnání, služby úřadů práce - nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace - vznik, změna a ukončení pracovního poměru - povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele - druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu - peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk - mzda časová a úkolová - daně, daňové přiznání - sociální a zdravotní pojištění - služby peněžních ústavů - pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům
---	---

Učební osnova

7.11. Strojírenská technologie

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

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma

Celkový počet hodin: 48

Platnost: od 1. 9. 2015

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Strojírenská technologie poskytuje žákům základní vědomosti o různých strojírenských materiálech a způsobech zkoušení jejich vlastností. Seznamuje žáky s prostředky, nástroji, stroji a metodami používanými při zpracování materiálů. Znalost strojírenské technologie usnadňuje pochopit a zvládnout další technické předměty v průběhu studia a je základem pro vzdělání každého kvalifikovaného dělníka ve strojírnosti a příbuzných oborech.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu strojírenská technologie je složeno z přehledu nejdůležitějších strojírenských materiálů, jejich vlastností, použití, rozlišování a označování. V další části předmět podává rámcový přehled o technologiích zpracování strojírenských materiálů na polotovary a výrobky. Zvládnutí tohoto učiva je nezbytné pro další navazující teoretické odborné strojírenské předměty a pro úspěšnou práci v odborném výcviku.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Usilujeme o to, aby:

- žáci kladli důraz a vnitřně se přesvědčili o důležitosti bezpečného používání materiálů, polotovarů, výrobků a jednotlivých technologiích při jejich zpracování,
- žáci volili dlouhodobě ekonomicky výhodné řešení při používání vhodných materiálů a technik zpracování,
- předmět vedl žáky k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí při respektování bezpečnosti práce,
- žáci získali hlubší zájem o zvolený obor,
- získali úctu ke kvalitní práci a strojírenské tradici našeho státu.

Pojetí výuky

Předmět je vyučován teoreticky v 1. ročníku s roční hodinovou dotací 48 hodin. Jednotlivá témata jsou řazena tak, aby žáci nejdříve poznali různé druhy materiálů, jejich výrobu a vlastnosti a posléze s těmito materiály uměli pracovat při použití určitých technologií. Při výuce je využíváno učebnic, strojnických tabulek, modelů, reálných strojních součástí, počítačových animací, videoprogramů, nákrešů, schémat a fotografií. Využíváme praktického zaměření předmětu pro motivaci žáků do studia tohoto i ostatních předmětů. Na výuku navazují i odborné exkurze na strojírenské výstavy a do vybraných strojírenských provozů.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na:

- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi

- samostatnost žáků při poznávání materiálů a při navrhování použití vhodných technologií s ohledem na ekonomické, ekologické a bezpečnostní aspekty
- přesnost vyjadřování a správnost používání odborné terminologie

Žáci budou hodnoceni na základě ústního i písemného zkoušení, při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- rozvíjí technické myšlení žáků
- učí žáky odborně se vyjadřovat
- dává žákům šanci obhajovat, formulovat a rozvíjet své myšlenky, názory a postoje
- vede žáky k odpovědnosti za svou vlastní práci
- podněcuje zájem žáků o nové technologie
- vede je k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí
- dává možnost žákům efektivně se učit, dále se vzdělávat a využívat zkušeností
- učí žáky samostatně vyhledávat z informačních zdrojů a aplikaci nalezených informací na konkrétní problematiku.

Mezipředmětové vazby

Biologie a ekologie, Fyzika, Chemie, Motorová vozidla, Zemědělské stroje a zařízení, Technologie oprav, Strojnictví, Technické kreslení, Odborný výcvik.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - rozezná základní technické materiály a jejich označení; - určí vlastnosti materiálů a zvolí vhodnou zkoušku pro určení vlastností materiálů; - volí technické materiály podle povahy řešeného úkolu a při práci s nimi respektuje jejich vlastnosti;	1 Technické materiály a jejich zpracování - druhy technických materiálů - způsoby zpracování technických materiálů - zkoušky pro určení vlastností materiálů
- rozeznává jednotlivé vlastnosti materiálů; - dokáže posoudit vhodnost použití různých materiálů podle jejich vlastností; - dokáže popsat druhy zkoušek materiálů; - objasní možnosti použití materiálů podle výsledků zkoušek; - volí vhodný druh defektoskopie;	2 Vlastnosti a zkoušení technických materiálů - fyzikální vlastnosti - chemické vlastnosti - mechanické vlastnosti - technologické vlastnosti - zkoušky mechanických vlastností - zkoušky technologické - zkoušky nedestruktivní
- vyjmenuje základní suroviny pro výrobu surového železa; - popíše proces výroby surového železa;	3 Výroba surového železa - železné rudy, palivo - procesy ve vysoké peci - produkty vysoké pece

<ul style="list-style-type: none"> -rozezná druhy surového železa a jejich použití; 	
<ul style="list-style-type: none"> -popíše proces výroby oceli; -rozeznává a určuje jednotlivé druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství podle vzhledu a označení; -volí způsob tváření podle typu součásti; -rozeznává druhy tváření; -posuzuje chování materiálu při tváření; 	<p>4 Výroba a zpracování oceli</p> <ul style="list-style-type: none"> - výroba oceli – zkujňování - technologická zařízení na výrobu oceli - druhy, vlastnosti, značení a použití ocelí - tváření kovů za tepla - tváření kovů za studena
<ul style="list-style-type: none"> -dovede zvolit vhodný způsob tepelného zpracování; -rozeznává jednotlivé struktury materiálů; -zná charakter materiálů v závislosti na teplotě; 	<p>5 Tepelné zpracování ocelí (stroj. a opr. technologie – část5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - význam a fyzikální základy tepelného zpracování ocelí - žíhání - kalení a popouštění - chemicko-tepelné zpracování
<ul style="list-style-type: none"> -zná proces výroby litin a umí proces popsat; -rozeznává jednotlivé druhy litin a jejich značení; -orientuje se v jejich vlastnostech a použití; 	<p>6 Litiny</p> <ul style="list-style-type: none"> - výroba litiny - druhy, značení, vlastnosti a použití litin
<ul style="list-style-type: none"> -zná princip výroby odléváním; -volí vhodný technologický postup při odlévání; 	<p>7 Slévárenství</p> <ul style="list-style-type: none"> - možnosti výroby polotovarů litím - základy slévárenské technologie
<ul style="list-style-type: none"> -orientuje se v použití výrobků ze slinutých karbidu použitých v jeho učebním oboru; 	<p>8 Slinuté karbidy</p> <ul style="list-style-type: none"> - vlastnosti a použití
<ul style="list-style-type: none"> -rozeznává neželezné kovy a jejich slitiny, jejich vlastnosti a použití ve strojírenství; -pozná plasty a ostatní nekovové materiály, jejich rozdělení i použití; -zná druhy paliv a maziv a jejich vlastnosti; 	<p>9 Nekovové materiály</p> <ul style="list-style-type: none"> - neželezné kovy a jejich slitiny - nekovové materiály - paliva a maziva
<ul style="list-style-type: none"> -volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů; -stanovuje správné postupy při jednotlivém spojování materiálů; 	<p>10 Operace se železnými kovy</p> <ul style="list-style-type: none"> - svařování tavné - pájení měkké a tvrdé - lepení ve strojírenství
<ul style="list-style-type: none"> -stanovuje způsoby přípravy součásti před povrchovou úpravou; -dovede stanovit vhodnou povrchovou úpravu materiálu, popřípadě rozhoduje o použití vhodného prostředku pro protikorozi ochranu; 	<p>11 Povrchové úpravy</p> <ul style="list-style-type: none"> - koroze kovů a slitin - ochrana proti korozi

Učební osnova

7.12. Strojnictví

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

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma

Celkový počet hodin: 32

Platnost: od 1. 9. 2015

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Strojnictví seznamuje žáky s významem, funkcí a charakteristikou základních strojních součástí a mechanismů a s možnostmi jejich použití. Nedílnou součástí je osvojení odborné terminologie a schopnost zvládnout práci s normami týkajícími se oblasti strojních součástí.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu patří mezi klíčové, na získané znalosti z tohoto předmětu navazují další odborné strojírenské předměty. Zvládnutí učiva tohoto okruhu je nezbytné také pro úspěšnou práci v odborném výcviku. Z tohoto důvodu je předmět zařazen do úvodu vzdělávání žáka. Žáci se nejprve seznámí s jednotlivými součástmi, poté s mechanismy a strojními celky.

Důraz je kladen především na zvládnutí správné terminologie strojních součástí, schopnost stanovit jejich účelné použití a schopnost práce s technickými normami týkajícími se normalizovaných strojních součástí.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Usilujeme o to, aby:

- žáci vnitřně přijali požadavky na bezpečné používání strojních součástí, a aby bezpečnosti podřídili i jejich volbu nebo např. jejich údržbu,
- žáci volili ekonomicky výhodné řešení používáním vhodných strojních součástí nebo celků,
- přihlíželi v oblasti volby montáže nebo údržby k ekologii,
- volili takové řešení, které je výrobně nejméně náročné a tudíž má nižší nároky na znečištění životního prostředí při respektování bezpečnosti práce, ekologie a spolehlivosti,
- získali úctu ke kvalitní práci a strojírenské tradici našeho státu.

Pojetí výuky

Výuka je zaměřena teoreticky, praktický nácvik zacházení se strojními součástmi bude realizován v předmětu odborný výcvik. Největší důraz je kladen na názornost. Při výuce je využíváno reálných strojních součástí nebo celků, jejich modelů, počítačových animací nebo 3D modelů, nákresů a fotografií. Velký význam má také zvládnutí práce s normami strojních součástí. Využíváme praktického zaměření předmětu pro motivaci žáků do studia tohoto i ostatních technických předmětů.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na:

- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi
- samostatnost žáků při navrhování použití vhodných strojních součástí s ohledem na ekonomické, ekologické a bezpečnostní aspekty
- přesnost vyjadřování a správnost používání odborné terminologie

Žáci budou hodnoceni na základě ústního i písemného zkoušení, při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacím procesu a k plnění studijních povinností. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- rozvíjí technické myšlení žáků
- učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení, řešit problémové situace
- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti a omezení
- vede žáky k odpovědnosti za svou vlastní práci
- podněcuje zájem žáků o nové technologie
- vede je k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí
- učí žáky samostatně vyhledávat z informačních zdrojů a aplikaci nalezených informací na konkrétní problematiku.

Mezipředmětové vazby

Biologie a ekologie, Matematika, Motorová vozidla, Zemědělské stroje a zařízení, Technologie oprav, Strojírenská technologie, Technické kreslení, Odborný výcvik.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: –orientuje se v technických normách, katalozích a jiné odborné dokumentaci; –rozezná a pojmenuje jednotlivé strojní součásti; –vysvětlí význam a funkci jednotlivých normalizovaných součástí;	1. Technická dokumentace –technické normy –katalogy –technologická a servisní dokumentace
–rozlišuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití;	2. Spoje a spojovací součásti –spoje rozebíratelné –spoje nerozebíratelné –spojovací součásti
–popíše a rozliší základní části strojů umožňující pohyb; –charakterizuje základní části strojů pro přenos sil a momentů; –posuzuje způsoby uložení hřídelí a čepů a použití spojek;	3. Části strojů umožňující pohyb –hřídele, čepy, spojky –ložiska
–rozlišuje druhy převodů a mechanismů, popíše jejich složení, princip činnosti a možnosti použití;	4. Mechanické převody a mechanismy –mechanické převody –mechanizmy kinematické a tekutinové

<ul style="list-style-type: none">-rozlišuje základní druhy potrubí a armatur;-vyjmenuje a určí způsoby použití a utěsnění;-určuje způsob montáže a demontáže;	5. Potrubí a armatury <ul style="list-style-type: none">- potrubí, izolace, ochrana a uložení- armatury a přístroje- montáž, demontáž, údržba
<ul style="list-style-type: none">-vyjmenuje a určí způsoby utěsňování nehybných spojů-vyjmenuje a určí způsoby utěsňování pohybujících se částí;	6. Utěsňování součástí a spojů <ul style="list-style-type: none">- utěsňování rozebíratelných spojů- utěsňování pohybujících se strojních částí

Učební osnova

7.13. Technické kreslení

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

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma

Celkový počet hodin: 48

Platnost: od 1. 9. 2015

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Předmět seznamuje žáky s významem a funkcí technické dokumentace. Rozvíjí a upevňuje prostorovou představivost, obrazotvornost. Vytváří asociace mezi reálnými předměty a jejich technickým zobrazením. Nedílnou součástí je osvojení odborné terminologie a schopnost zvládnout práci s normami, technickou dokumentací, katalogy, schémata a dílenskými výkresy.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu patří mezi klíčové, na získané znalosti z tohoto předmětu navazují další odborné strojírenské předměty. Zvládnutí učiva tohoto okruhu je nezbytné také pro úspěšnou práci v odborném výcviku. Z tohoto důvodu je předmět zařazen do úvodu vzdělávání žáka. Žáci se nejprve seznámí s pravidly, způsoby zobrazování, kótování, poté s kreslením strojních součástí, čtením výkresů, samostatnou prací s technickou dokumentací.

Důraz je kladen především na zvládnutí správné terminologie, čtení výkresů a další technické dokumentace, účelné použití a schopnost práce s technickými normami týkajícími se normalizovaných strojních součástí.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Usilujeme o to, aby:

- žáci uměli číst strojní výkresy a technickou dokumentaci a vážili si práce jiných,
- žáci volili ekonomicky výhodné řešení používáním vhodných strojních součástí nebo celků,
- volili takové řešení, které je výrobně nejméně náročné a tudíž má nižší nároky na znečištění životního prostředí při respektování bezpečnosti práce, ekologie a spolehlivosti,
- získali úctu ke kvalitní práci a strojírenské tradici našeho státu.

Pojetí výuky

Výuka je zaměřena teoreticky, praktický nácvik zacházení s dílenskými výkresy bude realizován v předmětu odborný výcvik. Největší důraz je kladen na názornost. Při výuce jsou využívána geometrická tělesa, reálné strojní součásti nebo celky, jejich modely, počítačové animace, nákresy. Velký význam má také zvládnutí práce s normami strojních součástí, se schémata a výkresy. Využíváme praktického zaměření předmětu pro motivaci žáků do studia tohoto i ostatních technických předmětů.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na:

- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi
- samostatnost žáků při kreslení jednoduchých i složitějších strojních součástí, čtení výkresů, zjišťování tolerancí, drsností povrchů
- přesnost vyjadřování a správnost používání odborné terminologie
- přesnost a estetické zpracování vytvořené technické dokumentace

Žáci budou hodnoceni na základě ústního i písemného zkoušení a dále samostatných prací, při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- rozvíjí technické myšlení žáků
- rozvíjí prostorovou představivost, obrazotvornost
- učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení, řešit problémové situace
- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti a omezení
- vede žáky k odpovědnosti za svou vlastní práci
- učí žáky samostatně vyhledávat z informačních zdrojů a aplikaci nalezených informací na konkrétní problematiku.

Mezipředmětové vazby

Motorová vozidla, Zemědělské stroje a zařízení, Technologie oprav, Strojnictví, Strojírenská technologie, Odborný výcvik.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák –chápe význam technického kreslení; –orientuje se v technických normách –zná zásady a pravidla v technickém kreslení;	1. Technická dokumentace – technické normy –druhy technických výkresů, druhy čar, technické písmo –měřítko zobrazení, formáty výkresů –popisné pole
–chápe pravidla pravoúhlého promítání; –rozliší rozdíly mezi pravoúhlým promítáním, technickým zobrazením –dokáže zobrazit pravoúhlým a technickým zobrazením jednoduchá i složitější tělesa;	2. Pravoúhlé promítání –způsoby zobrazování –sdružené průměty a technické zobrazování –umíst'ování obrazů –volba počtu obrazů
–zná rozdíl mezi řezem a průřezem; –rozliší řez podélný, příčný, částečný; –zakreslí řez a průřez jednoduchých těles a strojních součástí;	3. Řezy a průřezy –kreslení řezů a průřezů –označování řezů –druhy řezů
–chápe význam a nutnost přerušování obrazů a vynášení tvarových podobnosti;	4. Vynesené tvarové podobnosti –vynesené tvarové podobnosti –přerušování obrazů
–zná a chápe pravidla a význam kótování; –rozlišuje způsoby kótování;	5. Kótování –základní pojmy a pravidla

<ul style="list-style-type: none"> –okótuje různé tvary, úhly, jednoduchá tělesa; 	<ul style="list-style-type: none"> – způsoby – kótování tvarů
<ul style="list-style-type: none"> –zná základní pojmy lícování; –zná geometrické tolerance, značky; –vyčte z výkresu tvar a rozměry jednodušší strojní součásti, dovolené úchylnky rozměrů 	<p>6. Lícování a tolerance</p> <ul style="list-style-type: none"> – základní pojmy uložení – tolerování rozměrů, úhlů, tvarů
<ul style="list-style-type: none"> –zná předpisy týkající se úprav a jakosti povrchu, umístění značek na výkresech; –zakreslí značky drsností; 	<p>7. Předepisování drsností povrchu</p> <ul style="list-style-type: none"> – drsnost povrchu – předepisování úprav
<ul style="list-style-type: none"> –ovládá zásady zjednodušeného a schématického kreslení šroubů, závitů a dalších strojních součástí jakož i nýtů, svarů; –dokáže číst jednoduché výkresy a schémata s těmito strojními součástmi; –orientuje se ve složitějších technických výkresech s pomocí učebnice, tabulek a návodů; 	<p>8. Technické výkresy a schémata</p> <ul style="list-style-type: none"> – čtení výkresů se strojními součástmi

Učební osnova

7.14. Technologie oprav

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

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma

Celkový počet hodin: 112

Platnost: od 1. 9. 2015

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Technologie oprav seznamuje žáky s nástroji, základními technologickými postupy a bezpečností práce při ručním zpracování kovů a plastů, obrábění, tváření a lepení. Obdobné cíle jsou stanoveny pro teoretické zvládnutí strojního obrábění, práce s plechy a svařování el. obloukem a plamenem. Dále seznamuje žáky se systémem péče o součásti motorových vozidel a zemědělské techniky, a zemědělské techniky. Ve všech těchto oblastech je kladen důraz na osvojení odborné terminologie.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu patří mezi klíčové, navazuje na znalosti získané z dalších odborných předmětů. Zvládnutí učiva tohoto předmětu je nezbytné také pro úspěšnou práci v odborném výcviku, který na tyto teoretické znalosti úzce navazuje. Z tohoto důvodu je předmět zařazen do 1. a 2. ročníku. Žáci se nejprve seznámí s měřením a orýsováním, dále pak s jednotlivými operacemi ručního zpracování kovů. Tím získávají nejen základní znalosti a dovednosti, ale i potřebný vztah k přesnosti a důslednosti. Následuje strojní obrábění, tváření kovů, montážní práce, svařečské práce. Důraz je kladen především na správnou volbu nástrojů a technologického postupu.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Usilujeme o to, aby:

- žáci vnitřně přijali požadavky na přesnost, důslednost, kvalitu práce a bezpečnost práce při všech způsobech zpracování technických materiálů, svařování a montážních pracích,
- volili ekonomicky výhodné řešení používáním vhodných technologických postupů, materiálů a renovací součástí,
- přihlíželi v oblasti volby montáže nebo údržby k ekologii,
- volili takové řešení, které je výrobně nejméně náročné a tudíž má nižší nároky na znečištění životního prostředí při respektování bezpečnosti práce, ekologie a spolehlivosti,
- získali úctu ke kvalitní práci a strojírenské tradici našeho státu.

Pojetí výuky

Výuka je zaměřena teoreticky, praktický nácvik jednotlivých operací bude realizován v předmětu odborný výcvik. Proto je největší důraz kladen na koordinaci výuky v obou předmětech tak, aby žáci přicházeli na odborný výcvik teoreticky připraveni. Při výuce je vhodné využívat reálných nástrojů, přípravků nebo celků, jejich modelů, počítačových animací nebo 3D modelů, nákresů a fotografií. Velký význam má také práce s firemní literaturou, katalogy a v neposlední míře s učebnicí. Využíváme praktického zaměření předmětu pro motivaci žáků do studia tohoto i ostatních technických předmětů.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na:

- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi
- samostatnost žáků při navrhování použití vhodných nástrojů, technologických postupů a technologických podmínek s ohledem na ekonomické, ekologické a bezpečnostní aspekty
- přesnost vyjadřování a správnost používání odborné terminologie

Žáci budou hodnoceni na základě ústního i písemného zkoušení, při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacím procesu a k plnění studijních povinností. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- rozvíjí technické myšlení žáků
- učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení, řešit problémové situace
- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti a omezení
- vede žáky k odpovědnosti za svou vlastní práci
- podněcuje zájem žáků o nové technologie
- vede je k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí
- učí žáky samostatně vyhledávat z informačních zdrojů a aplikaci nalezených informací na konkrétní problematiku.

Mezipředmětové vazby

Motorová vozidla, Zemědělské stroje a zařízení, Strojnictví, Strojírenská technologie, Odborný výcvik.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 48 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vysvětlí základní operace ručního zpracování kovů a technických materiálů – Využívá obecných poznatků, pojmů a pravidel při řešení úkolů v oblasti zpracování kovů – Popíše metody přesného měření, způsoby orýsování podle technického výkresu – Volí technologický postup ručního zpracování kovů, vhodné nástroje, pomůcky a měřidla – Rozhodne způsob dělení materiálu – Vysvětlí rozdíly při úpravě dosedacích ploch – Popíše druhy lepidel a tmelů a vysvětlí pracovní postup jejich aplikace – Objasní možnosti ulehčení práce pomocí ručního mechanizovaného nářadí 	<p>1. Ruční zpracování kovů a technických materiálů</p> <ul style="list-style-type: none"> – Odborná terminologie – Měření a orýsování – Základní způsoby ručního zpracování technických materiálů (pilování, řezání, stříhání, rovnání, ohýbání, sekání, probíjení, nýtování, vrtání, řezání závitů, vyhrubování, vystružování a zahlubování) – Zaškrabávání, lapování, zabrušování – Lepení, tmelení – Měkké pájení – Ruční mechanizované nářadí

<ul style="list-style-type: none"> - volí vhodný postup základních pracovních operací s plechy s použitím běžného nářadí, nástrojů i strojního vybavení; 	<p>2. Práce s plechy</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyrovnávání - stříhání - sekání - ohýbání - probíjení - úprava hran
<ul style="list-style-type: none"> - Vysvětlí základy toleranční soustavy ISO, pojmy - Orientuje se ve strojnických tabulkách - Určí druh uložení 	<p>3. Lícování a přesná měřidla</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soustava jednotné díry, jednotné hřídele - Jednotná soustava tolerancí a uložení ISO - Druhy uložení, výpočty, tabulky

2. ročník – 64 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vysvětlí problematiku svařování elektrickým obloukem a plamenem, řezání kyslíkem - Připravuje se k provádění svářečských prací v uvedeném rozsahu - Uvede zkoušky svarových spojů vizuální, rozlomením 	<p>1. Svařování</p> <ul style="list-style-type: none"> - Svařování elektrickým obloukem (podle osnov ZK 111 W 01 nebo ZK 135 W 01) - Svařování plamenem a řezání kyslíkem (podle osnov ZK 311 W 01) - Svařování plastů
<ul style="list-style-type: none"> - Vysvětlí problematiku měkkého a tvrdého pájení a objasní pracovní postupy 	<p>2. Pájení</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pájení naměkko - Pájení natvrdo (podle osnov ZP 311 8 W 31 – zaučení)
<ul style="list-style-type: none"> - Posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů vzhledem k zadanému úkolu - Stanoví základní pracovní podmínky (řezné podmínky, pracovní nástroje, upnutí nástrojů a obrobků apod.) a tolerance pro obrábění - Volí postup obrábění při výrobě jednoduchého výrobku - Volí měřidla a postup měření podle požadované přesnosti 	<p>3. Strojní obrábění</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teorie strojního obrábění - Základní operace strojního obrábění (soustružení, vrtání, frézování, hoblování, obrážení, broušení, řezání, výroba závitů a ozubení) - Automatizace obrábění - Nástroje strojního obrábění, materiály, řezné podmínky
<ul style="list-style-type: none"> - Popíše způsoby ohřevu materiálu, vhodné teploty - Volí vhodné pomůcky pro tváření za tepla - Objasní postupy práce při ručním kování - Popíše činnost zařízení pro strojní tváření kovů za tepla a vysvětlí postup práce 	<p>4. Tváření za tepla</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pomůcky a zařízení pro ruční tváření kovů za tepla - Ohřev a ochlazování materiálů - Základní kovářské práce - Strojní tváření kovů

<ul style="list-style-type: none"> – Volí vhodné nářadí pro montážní a demontážní práce – Objasní způsoby práce s přípravky (stahováky, montážní přípravky, zvedáky) – Vysvětlí postupy při demontáži a montáži ložisek, zásady pro lisování – Popíše kontrolu předepsaných poloh při montáži převodů – Volí vhodný způsob demontáže součástí, vhodné nářadí – Vysvětlí způsoby třídění demontovaných součástí 	<p>5. Montáže a demontáže</p> <ul style="list-style-type: none"> – způsoby odstraňování nedostatků v povrchové úpravě – kontrola vzájemné polohy ploch a předepsaných rozměrů a vůlí – montáž a demontáž šroubových spojení – spojování klíny a pery – montáž a demontáž kluzných a valivých ložisek – montáž a demontáž převodových mechanismů – montáž a demontáž pružin – základy montáže a demontáže hydraulických a pneumatických zařízení – ruční zvedáky a manipulace s materiálem – skladování výrobků
<ul style="list-style-type: none"> – Popíše postupy při předávání a přebírání stroje do opravy, při dlouhodobém uskladnění stroje – Vybere vhodný způsob renovace součástí – Posoudí technickou účelnost a ekonomickou efektivitu renovace; 	<p>6. Renovace</p> <ul style="list-style-type: none"> – Postup při opravě stroje, třídění součástí – Volba vhodné renovační metody – Renovace na opravný rozměr – Renovace na původní rozměr – Renovace deformovaných součástí – Renovace součástí s lomy a trhlinami

Učební osnova

7.15. Základy zemědělské výroby

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

Délka a forma vzdělávání: **3 roky, denní forma**

Celkový počet hodin: **64**

Platnost: **od 1. 9. 2015**

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Úkolem předmětu je vysvětlit a zdůraznit žákům úlohu a postavení zemědělské výroby v národním hospodářství, seznámit žáky s problematikou výroby jednotlivých zemědělských plodin a chovu hospodářských zvířat, objasnit žákům vývojové tendence v zemědělství.

Charakteristika učiva

Stoupající požadavky na jakost i množství potravin domácí produkce, vyráběných ekologicky je prvořadý úkol zemědělské výroby. Především z tohoto důvodu patří učivo předmětu mezi klíčové. Je rozděleno do dvou částí: Část první – zabývající se problematikou výroby zemědělských plodin a část druhá – zabývající se problematikou chovu hospodářských zvířat.

Velký význam je kladen na mezipředmětové vztahy. Zejména u učiva obecnějšího charakteru je třeba navazovat na znalosti žáků z předmětů fyzika, chemie a biologie, které získali na základní škole.

Důležitá je rovněž návaznost na předměty zemědělské stroje a zařízení a odborný výcvik, aby se žáci naučili spojovat probírané technologie s používanými mechanizačními prostředky.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Usilujeme o to, aby žáci:

- si uvědomili, že základní povinností lidské společnosti je zabezpečení výživy pro stále stoupající počet lidí,
- pochopili, že prvořadým cílem zemědělské výroby je zvyšování výnosů zemědělských plodin a zvyšování užitkovosti hospodářských zvířat,
- si uvědomili vliv zemědělské techniky na živou hmotu, se kterou přicházejí do styku,
- získali kladný vztah k práci a k přírodě,
- volili takové technologie v zemědělské výrobě, které jsou ekonomicky co nejméně náročné a zároveň ohleduplné k ekologii.

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje ve 2. ročníku. Je rozdělen na dva celky, které na sebe navazují. Výuka je zaměřena teoreticky, využívá se různých příležitostí ke konkretizaci teoretického učiva na vhodných příkladech a názorného vyučování.

Při probírání nového učiva je obvykle volena metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru spojená s vyučováním pomocí didaktické techniky, obrazů, modelů, video a PC prezentací. Názornost a praktické využití získaných poznatků je žákům ukázáno při tzv. polním dni a odborné tematické exkurzi.

Využíváme praktického zaměření předmětu pro motivaci žáků do studia tohoto i ostatních předmětů technického zaměření.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na:

- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi
- samostatnost žáků při navrhování použití vhodných technologií při pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat s ohledem na ekonomické, ekologické a bezpečnostní aspekty
- samostatnost žáků při spojování výše uvedených technologií s používanými mechanizačními prostředky

Žáci budou hodnoceni na základě ústního i písemného zkoušení, při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacím procesům a k plnění studijních povinností. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- učí žáky vhodně se vyjadřovat, obhajovat a formulovat své myšlenky, názory a postoje, diskutovat a respektovat názory druhých
- učí žáky efektivně pracovat, využívat zkušeností a dále se vzdělávat
- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti
- vede žáky k odpovědnosti za svou vlastní práci, naučit se pracovat v týmu, adaptovat se na měnící se pracovní podmínky
- podněcuje zájem žáků o nové moderní technologie
- vede je k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí

Mezipředmětové vazby

Zemědělské stroje a zařízení, Biologie a ekologie, Chemie, Odborný výcvik.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: – uvědomuje si význam zemědělské výroby	1. Zemědělská výroba – význam a úkoly zem.výroby – vývojové tendence v zemědělství
– uvědomuje si podstatu procesů probíhajících v organismech rostlin a zvířat – uvědomuje si význam studia a poznání meteorologie jako vědního oboru v souvislosti s životním prostředím rostlin – uvědomuje si význam půdy základního výrobního prostředku v zemědělství – popíše zásady výživy rostlin a obecné zásady ochrany rostlin – ovládá základní technologie z oblasti zpracování půdy, setí a sázení a ošetřování porostů v průběhu vegetace	2. Základy rostlinné výroby – biologie rostlin – meteorologie – půda a půdní činitelé – výživa a hnojení rostlin – ochrana rostlin – soustava na zpracování půdy – setí a sázení – ošetřování rostlin za vegetace

<ul style="list-style-type: none"> – ovládá základní technologie zemědělské výroby při respektování požadavků a potřeb zemědělských plodin 	<p>3. Technologie pěstování hlavních druhů zemědělských plodin</p> <ul style="list-style-type: none"> – výroba obilovin – výroba luskovin – výroba olejnin – výroba okopanin – výroba pícnin
<ul style="list-style-type: none"> – ovládá základní technologie zemědělské výroby při respektování požadavků a potřeb hospodářských zvířat – uvědomuje si propojení rostlinné a živočišné výroby 	<p>4. Obecné základy chovu hospodářských zvířat, výživa a krmení</p> <ul style="list-style-type: none"> – význam živočišné výroby – technologie chovu hospodářských zvířat – výživa a krmení hospodářských zvířat – vývojové tendence v živočišné výrobě
<ul style="list-style-type: none"> – zná a ukáže na příkladech zásady hygieny při práci se zvířaty – objasní vztah zemědělské výroby k životnímu prostředí 	<p>5. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí z hlediska jednotlivých technologií</p> <ul style="list-style-type: none"> – zásady hygieny při práci se zvířaty – ochrana životního prostředí
<ul style="list-style-type: none"> – popíše správně režim a navrhne postup za mimořádných situací v zemědělském podniku; 	<p>6. Ochrana člověka, zvířat, zem. plodin a techniky za mimořádných situací</p>

Učební osnova

7.16. Zemědělské stroje a zařízení

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

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma

Celkový počet hodin: 160

Platnost: od 1. 9. 2015

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Předmět zemědělské stroje a zařízení poskytuje celkový přehled o zemědělské technice a dopravních zařízeních. Dále seznamuje žáky s konstrukcí a funkcí této techniky i s ohledem na agrotechnické a zootechnické požadavky, které jsou na ně kladeny. Kromě toho mají žáci pochopit význam strojů a zařízení pro zvyšování produktivity práce a nutnost jejich efektivního využívání. Nedílnou součástí je osvojení odborné terminologie.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu patří mezi klíčové, na získané znalosti z tohoto předmětu navazují další odborné předměty. Zvládnutí učiva tohoto okruhu je nezbytné také pro úspěšnou práci v odborném výcviku. Žáci se nejprve seznámí s obecným složením strojů a zařízení a dopravními prostředky používanými v zemědělství. Dále jsou probírány mechanizační prostředky v členění podle jednotlivých technologií rostlinné a živočišné výroby.

Důraz je kladen nejen na zvládnutí základních principů ale i na seznámení s moderními technologiemi používanými v zemědělské výrobě, s údržbou a systémem oprav. Z těchto důvodů je důležité zařadit jako formu výuky práci s odbornou a firemní literaturou, technickou dokumentací strojů, exkurze, firemní předváděcí akce apod.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Usilujeme o to, aby:

- žáci pochopili význam a zásady bezpečného používání strojů a zařízení
- žáci pochopili vliv údržby a správného seřízení na ekonomiku provozu a životnost
- žáci volili ekonomicky výhodné řešení při zařazování strojů a zařízení do technologických linek
- přihlíželi k ekologii při volbě technologie, oprav nebo údržby,
- získali úctu ke kvalitní práci.

Pojetí výuky

Výuka je zaměřena teoreticky, praktické seznámení se zemědělskými stroji bude realizováno v předmětu odborný výcvik, při exkurzích a firemních předváděcích akcích. Největší důraz je kladen na zvládnutí základních principů a jejich využití u moderních strojů. Pro získání návyku systematického a komplexního přístupu ke strojům a zařízením se doporučuje zachování tohoto metodického postupu při výuce: hlavní technologické požadavky na práci stroje, princip činnosti, rozdělení podle konstrukčního řešení, složení, hlavní zásady seřízení, obsluhy, údržby, oprav a uskladnění, zásady bezpečné a hygienické práce se strojem, vliv práce stroje na životní prostředí. Výuka je prováděna za pomoci odborné literatury, modelů, audiovizuální techniky, PC, internetu, praktických ukázek strojů a jejich částí. Žáci vypracovávají z jednotlivých celků prezentační práce,

čímž se učí systematizovat polní práce v souladu s podmínkami a možnostmi zemědělce a skládat je do výrobních linek. V neposlední řadě žáci se učí prezentovat svoji práci a názory, odborně se vyjadřovat.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na:

- rozvoj technického myšlení žáků
- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi
- schopnost popsat princip práce podle předloženého schématu
- schopnost načrtnout schéma jednoduchých strojů a zařízení
- samostatnost žáků při navrhování použití vhodných strojů podle konkrétních podmínek (půdních, biologických apod.)
- přesnost vyjadřování a správnost používání odborné terminologie

Žáci budou hodnoceni na základě ústního i písemného zkoušení, při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- rozvíjí technické myšlení žáků
- učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení, řešit problémové situace
- vede k logickému myšlení při sestavování technologických linek
- rozvíjí schopnost reagovat na změnu a rozdílnost podmínek v zemědělské výrobě
- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti a omezení
- vede žáky k odpovědnosti za svou vlastní práci
- podněcuje zájem žáků o nové technologie
- vede je k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí
- učí žáky samostatně vyhledávat z informačních zdrojů a aplikaci nalezených informací na konkrétní problematiku.

Mezipředmětové vazby

Základy zemědělské výroby, Biologie a ekologie, Motorová vozidla, Technologie oprav, Fyzika, Chemie, Odborný výcvik.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

2. ročník – 80 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: – Vysvětlí základní rozdíly biologického a pracovního procesu	1. Výrobní proces, zvláštnosti zemědělské výroby
– Rozlišuje jednotlivé části zemědělského stroje – Uvádí příklady použití různých druhů rozvodů energie – Rozlišuje různé hydraulické prvky v hydraulických schématech	2. Obecné složení zemědělského stroje – Složení zemědělského stroje – Rozvody energie – Ovládací soustavy
– Rozlišuje druhy dopravy – Vyjmenuje mechanické dopravníky, uvede jejich vlastnosti a možnosti použití – Popíše soustavy pneumatické dopravy, její	3. Doprava a manipulace – Druhy dopravy – Mechanické dopravníky – Pneumatické dopravníky

<ul style="list-style-type: none"> – principy, její použití – Vysvětlí principy a použití prostředků pro manipulaci s materiálem 	<ul style="list-style-type: none"> – Prostředky pro manipulaci s materiálem
<ul style="list-style-type: none"> – Vyjmenuje části fekálního vozu a jejich význam – Vysvětlí princip práce čerpadel, jejich použití – Rozlišuje použití částí rozvodu vody – Popíše význam a použití zavlažovacích soustav – Vyjmenuje části postřikovače a jejich význam 	<p>4. Doprava kapalin, zavlažovače, postřikovače</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cisterny a fekály – Čerpadla – Rozvod kapalin – Zavlažovací soustavy – Postřikovače
<ul style="list-style-type: none"> – Rozlišuje druhy zpracování půdy – Vysvětlí druhy a význam pracovních a pomocných částí pluhů a podmítačů – Vyjmenuje druhy prostředků pro předseťovou přípravu a zpracování půdy, jejich kombinace 	<p>5. Zpracování půdy</p> <ul style="list-style-type: none"> – Podmítače a pluhy – Prostředky pro předseťovou přípravu půdy – Prostředky pro meziřádkovou kultivaci – Prostředky pro terénní úpravy
<ul style="list-style-type: none"> – Vyjmenuje druhy hnojení – Popíše principy rozmetadel hnoje, pohony a seřízení dávky – Popíše principy rozmetadel průmyslových hnojiv, pohony a seřízení dávky 	<p>6. Prostředky pro rozmetání tuhých materiálů</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rozmetadla statkových hnojiv – Rozmetadla průmyslových hnojiv
<ul style="list-style-type: none"> – Vysvětlí rozdíly mezi způsoby setí a druhy secích strojů – Popíše druhy a princip činnosti univerzálního secího stroje, přesného secího stroje – Popíše činnost sazeče 	<p>7. Secí a sázecí stroje</p> <ul style="list-style-type: none"> – Univerzální secí stroje – Přesné secí stroje – Sázecí stroje
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí příčiny poruch strojů; – rozezná druhy opotřebení strojních součástí; – určí příčiny poruchy a navrhne opatření k její eliminaci; 	<p>8. Opravy zemědělských mechanizačních prostředků</p> <ul style="list-style-type: none"> – poruchy strojů a jejich příčiny – druhy opotřebení strojních součástí – technologický postup při opravě stroje – postupy montáže a demontáže základních strojních celků zemědělských strojů a zařízení – opravy pracovních částí a ústrojí mechanizačních prostředků pro pěstování zemědělských plodin

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

3. ročník – 80 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rozlišuje druhy žacích ústrojí – Vyjmenuje složení a rozdíly žacích strojů, 	<p>9. Mechanizační prostředky pro sklizeň píce</p> <ul style="list-style-type: none"> – Žací stroje

<ul style="list-style-type: none"> – princip činnosti, pohon a seřízení – Určí princip a způsoby použití mačkačů a kondicionérů – Popíše princip činnosti obracečů a shrnovačů – Vysvětlí základní činnost pracovních částí samosběracího vozu – Popíše druhy řezacího ústrojí, jejich seřízení, údržby a opravy – Uvede adaptéry sklízecích řezaček a jejich použití – Vysvětlí způsoby řízení, pohonu a brzd u samojízdných sklízecích strojů 	<ul style="list-style-type: none"> – Mačkače a kondicionéry – Obraceče a shrnovače – Samosběrací vozy – Sklízecí řezačky a jejich adaptéry
<ul style="list-style-type: none"> – Načrtne a popíše technologický postup práce sklízecí mlátičky a jednotlivých ústrojí – Objasní zásady seřízení a oprav stroje – Popíše způsob práce na pozemku – Vysvětlí možnosti využití výpočetní techniky ve sklízecí mlátičce – Určí rozdíly konstrukce moderních sklizňových strojů 	<p>10. Sklízecí mlátičky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Technologický postup práce sklízecí mlátičky – Způsob práce jednotlivých pracovních ústrojí a jejich seřízení – Použití výpočetní techniky ve sklízecích mlátičkách – Zvláštnosti konstrukce moderních sklízecích mlátiček
<ul style="list-style-type: none"> – Vysvětlí způsoby sklizně slámy a využití vhodné techniky – Popíše princip činnosti lisu na hranaté balíky, možnosti seřízení – Vysvětlí činnost vázacího ústrojí – Popíše princip činnosti lisu na válcové balíky – Popíše činnost baličky balíků, manipulátorů a rozebíračů balíků 	<p>11. Technologie sklizně slámy</p> <ul style="list-style-type: none"> – Způsoby sklizně slámy – Samosběrací lisy – Manipulační technika pro práci s balíky
<ul style="list-style-type: none"> – Vysvětlí principy čištění a třídění zrna, seřízení mechanizačních prostředků – Rozlišuje jednotlivé druhy sušících zařízení, jejich použitelnost 	<p>12. Posklizňové zpracování zrna</p> <ul style="list-style-type: none"> – Čištění a třídění zrna – Sušárny – Moření zrna
<ul style="list-style-type: none"> – Popíše sklízeče brambor – Vysvětlí způsob oddělení kamenů a hlíny – Popíše sklízeče řepy – Určí vhodné způsoby uskladnění okopanin 	<p>13. Sklizeň a uskladnění okopanin</p> <ul style="list-style-type: none"> – prostředky pro sklizeň a uskladnění brambor – prostředky pro sklizeň a uskladnění cukrové řepy
<ul style="list-style-type: none"> – Určí čerpadla vhodné pro čerpání vody, armatury a vodárny – Popíše napáječky a jejich použití pro různá zvířata – Vyjmenuje způsoby ohřevu vody, jejich výhody a nevýhody 	<p>14. Rozvod vody, napájení a ohřev vody</p> <ul style="list-style-type: none"> – čerpadla – vodárny – napáječky – ohřev vody

<ul style="list-style-type: none"> - Popíše způsoby sušení pícnin - Vysvětlí způsoby konzervace krmiva silážováním a senážováním – určí vhodné mechanizační prostředky - Objasní použití mechanizačních prostředků při zpracování okopanin - Načrtne různé prostředky pro míchání a dávkování krmiv 	<p>15. Stroje a zařízení pro přípravu a výdej krmiv</p> <ul style="list-style-type: none"> - sušení a uskladnění sena a slámy - prostředky pro silážování a senážování - prostředky pro zpracování okopanin - míchače a dávkovače krmiv
<ul style="list-style-type: none"> - Popíše ustájení skotu - Rozlišuje způsoby vázání zvířat - Popíše způsoby odklizu výkalů a jejich skladování 	<p>16. Ustájení skotu, způsoby vázání, odkliz výkalů</p> <ul style="list-style-type: none"> - odkliz výkalů při stelivovém ustájení - odkliz výkalů při bezstelivovém ustájení - odkliz výkalů při volném ustájení
<ul style="list-style-type: none"> - Popíše části dojícího zařízení a jejich funkce - Vysvětlí princip chladícího zařízení 	<p>17. Dojící zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> - Části dojícího zařízení - Chladící zařízení
<ul style="list-style-type: none"> - Vysvětlí základní způsoby ovládní, jištění a pravidel bezpečnosti při použití el.proudu - Rozlišuje druhy elektromotorů a jejich možnosti použití - Popíše způsoby větrání objektů živočišné výroby - Vysvětlí činnost elektrických ohradníků 	<p>18. Elektřina v zemědělství</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ovládací a jistící prvky elektrického obvodu - Bezpečnostní opatření - Elektromotory - Ventilační systémy - Elektrické ohradníky
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí příčiny poruch strojů; - rozezná druhy opotřebených strojních součástí; - určí příčiny poruchy a navrhne opatření k její eliminaci; 	<p>19. Opravy zemědělských mechanizačních prostředků</p> <ul style="list-style-type: none"> - poruchy strojů a jejich příčiny - druhy opotřebených 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

7.17. Motorová vozidla

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

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma

Celkový počet hodin: 192

Platnost: od 1. 9. 2015

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Úkolem předmětu je seznámit žáky s problematikou motorových vozidel, především traktorů, automobilů a mechanizačních prostředků používaných při pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat.

Základem výuky je naučit žáky konstrukci motorových vozidel, jednotlivé součásti a agregáty, jejich údržbu, diagnostiku a opravy.

Požadavkem jsou kompetence vycházející z požadavků trhu práce popsaných v profesních profilech a kvalifikačních standardech, na jejichž zpracování se podíleli představitelé zaměstnavatelů. Předmět významnou měrou profiluje žáka jako opraváře. Je úzce spojen s dalšími odbornými předměty.

Charakteristika učiva

Předmět obsahuje témata, která učí žáky odborné názvy, konstrukci a účel motorových vozidel, nákladních automobilů, jejich údržbu, diagnostiku a opravy jednotlivých částí i celých agregátů. Témata jsou pro obor nezastupitelná, jsou řazena v logické návaznosti konstrukce motorových vozidel a v návaznosti na jejich vyučování v ostatních odborných předmětech a odborném výcviku. Zvládnutí učiva je předpokladem pro získání řídičského oprávnění B, T, C a pro získání dovedností v odborném výcviku.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka se zaměří na:

- úspěšný, smysluplný osobní, občanský a pracovní život
- rozvoj základních myšlenkových operací
- rozvoj reproduktivního, ale i produktivního, divergentního a konvergentního myšlení žáků
- volbu takového řešení, které je výrobně nejméně náročné a tudíž má nižší nároky na znečištění životního prostředí při respektování bezpečnosti práce, ekologie a spolehlivosti
- získání úcty ke kvalitní práci a strojírenské tradici našeho státu.

Pojetí výuky

Výuka se zaměří na rozvíjení vědomostí a dovedností žáků vzhledem k jejich společenskému a profesnímu zaměření. Témata budou vyučovány na příkladech klasických jednodušších konstrukcí a systémů s postupným přechodem na modernější konstrukce a systémy. Hlavní důraz bude kladen na téma konstrukce, diagnostiku a údržbu a opravy.

Výuka bude prováděna s využitím odborné literatury, názorných pomůcek modelů a součástí vozidel, použití audiovizuální techniky, poznatků z odborných exkurzí a výstav a zkušeností získaných v prováděném odborném výcviku.

Nedílnou součástí je osvojení diagnostických metod pro posouzení technického stavu motorových vozidel a pro možnost volby vhodného postupu opravy i v souvislosti s ekonomickým a ekologickým hlediskem.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků vychází z Klasifikačního řádu školy.

Zaměří se na znalosti:

- konstrukce, údržby a opravy
- na používání odborných názvů a činnosti jednotlivých strojů a agregátů
- schopnost žáků využívat teoretické poznatky při řešení příkladů z praxe
- aplikace znalostí konstrukce u ostatní zemědělské mechanizace
- samostatně pracovat a tvořit
- schopnost aplikace mezipředmětových vztahů
- kvalitu referátů a domácí přípravy

Hodnocení žáků bude provedeno dle výsledků ústního i písemného zkoušení, hodnocení počítačových testů, průběžného ověřování dílčích znalostí v řízené diskusi u jednotlivých témat, výsledků práce s odbornou literaturou a technickými normami.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- rozvíjí technické myšlení žáků
- učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení, řešit problémové situace
- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti a omezení
- vede žáky k odpovědnosti za svou vlastní práci
- podněcuje zájem žáků o novou mechanizaci
- vede žáky k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí
- učí žáky samostatně vyhledávat z informačních zdrojů a aplikaci nalezených informací na konkrétní problematiku.

Mezipředmětové vazby

Zemědělské stroje a zařízení, Technologie oprav, Biologie a ekologie, Fyzika, Chemie, Odborný výcvik.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

2. ročník – 48 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: – má přehled o historii výroby motorových vozidel – rozpozná druhy motorových vozidel – seznámí se se způsobem použití motorových vozidel	1. Úvod – historie a druhy motorových vozidel – koncepce motorových vozidel
– pojmenuje jednotlivé části podvozku, vysvětlí jejich konstrukci, činnost a použití – popíše druhy rámců a vysvětlí použití u vozidel – zhodnotí jednotlivé druhy odpružení a jejich charakteristiku – porovná tlumiče pérování a rozpozná, jak	2. Podvozek – základní pojmy – rámy automobilů a motocyklů – klasické a moderní odpružení – tlumiče pérování kapalinové a plynokapalinové, moderní tlumiče a stabilizátory

<ul style="list-style-type: none"> se projevuje vadný tlumič – rozeznává jednotlivé druhy náprav, jejich uchycení, výhody a nevýhody – rozeznává jednotlivé druhy a značení pneumatik – rozlišuje druhy brzd, orientuje se v základní problematice elektronických systému brzd – popíše základní prvky geometrie řízení a vysvětlí jejich účel 	<ul style="list-style-type: none"> – nápravy pevné, polonápravy, víceprvkové nápravy a nápravy Mc-Pherson – kola a pneumatiky – brzdy mechanické, brzdy kapalinové bubnové a kotoučové, posilovače brzd, vzduchové brzdy, brždění přívěsu, zpomalovací brzdy – řízení a geometrie řízení
<ul style="list-style-type: none"> – Popíše druhy a části brzdových soustav, způsoby ovládnání, možné poruchy, jejich kontrolu a následné opravy a seřízení – Rozlišuje způsoby řízení kolových a pásových vozidel, vysvětlí kontrolu geometrie náprav a seřízení – Objasní způsoby kontroly a opravy rámu a pérování včetně tlumičů – Vysvětlí způsob opravy kola 	<p>3. Oprava podvozku</p> <ul style="list-style-type: none"> – brzdící ústrojí (mechanické, kapalinové, vzduchové) – řídicí ústrojí kolových traktorů – řídicí ústrojí pásových traktorů – rámy, pérování, tlumiče, kola, pneumatiky
<ul style="list-style-type: none"> – popíše konstrukci jednotlivých převodových ústrojí – vysvětlí účel a princip činnosti jednotlivých převodových ústrojí – zhodnotí vlastnosti a posoudí použití provozních kapalin převodových ústrojí 	<p>4. Převodová ústrojí</p> <ul style="list-style-type: none"> – třecí spojky kotoučové a lamelové – kapalinové spojky-hydrodynamické měniče – dvou-hřídelová převodovka, tři-hřídelová převodovka – přídavné převody – převodovky samočinné – kloubové a spojovací hřídele – rozvodovka, diferenciál – pohon náprav – řetězové převody – elektronické řízení převodovek
<ul style="list-style-type: none"> – Nakreslí schéma spojky, násobiče kroutícího momentu, vysvětlí údržbu, možné závady, jejich opravu a seřízení – Popíše možné poruchy a opotřebení převodů, zásady údržby oprav a seřízení 	<p>5. Oprava převodů</p> <ul style="list-style-type: none"> – spojka jednoúčelová, dvou-účelová – násobič kroutícího momentu – hlavní a přídavná převodovka – rozvodovka a koncové převody – vývodová hřídel - volba otáček – hydrostatický převod otevřený – hydrostatický převod uzavřený – hydrodynamický převod

3. ročník – 144 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Zák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vyjmenuje základní druhy spalovacích motorů a určí možnosti jejich použití 	<p>1. Motory</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozdělení spalovacích motorů, základní pojmy

<ul style="list-style-type: none"> - nakreslí diagramy p-v a vysvětlí pojmy - vysvětlí princip činnosti jednotlivých druhů pístových spalovacích motorů - popíše konstrukci spalovacích motorů - orientuje se v problematice zvyšování výkonu motoru - ekonomika a ekologie provozu - zhodnotí vlastnosti a posoudí použití provozních kapalin motorů 	<ul style="list-style-type: none"> - čtyřdobé zážehové motory - dvoudobé zážehové motory - čtyřdobé vznětové motory - pevné části motoru - klikový mechanismus - ventilové rozvody - rozvody dvoudobých motorů - přeplňování motorů - porovnání dvoudobých a čtyřdobých motorů
<ul style="list-style-type: none"> - Vysvětlí základní části spalovacího motoru, možné poruchy a opotřebení, jejich kontrolu možnosti opravy poškozených částí - Popíše zásady montáže vybraných částí motoru 	<p>2. Oprava motoru</p> <ul style="list-style-type: none"> - hlava motoru - blok motoru, válce - klikový mechanismus - rozvodový mechanismus - montáže
<ul style="list-style-type: none"> - popíše účel, princip činnosti, druhy, konstrukci a použití palivových soustav, mazacích systémů motorů, chladících soustav motorů, vývodových hřídelů traktorů a hydraulických soustav traktorů - zhodnotí vlastnosti a posoudí použití provozních kapalin u jednotlivých částí příslušenství motoru - popíše účel, princip činnosti, druhy, konstrukci a použití chladících soustav motorů, vývodových hřídelů traktorů a hydraulických soustav traktorů - orientuje se v problematice zvyšování výkonu motoru, snižování emisí a použití alternativních paliv 	<p>3. Příslušenství motoru</p> <ul style="list-style-type: none"> - palivová soustava zážehových motorů - příprava směsi (karburátor, vstřikování nepřímé a přímé) - palivová soustava vznětového motoru - motorové oleje - mazání dvoudobých motorů - mazání čtyřdobých motorů - chlazení motorů - zvyšování výkonu motoru - alternativní paliva - náhonový hřídel - naviják - hydraulické zařízení traktoru
<ul style="list-style-type: none"> - Objasní základy údržby jednotlivých soustav a příslušenství - Vysvětlí možnosti kontroly funkce a následné seřízení částí soustav motoru - Nakreslí schéma zapalovací soustavy, popíše její kontrolu a seřízení 	<p>4. Oprava příslušenství motoru</p> <ul style="list-style-type: none"> - čističe vzduchu, turbokompresor - kapalinové chlazení motoru - vzduchové chlazení motoru - mazací soustava motoru - palivová soustava vznětového motoru - palivová soustava zážehového motoru - zapalovací soustava
<ul style="list-style-type: none"> - popíše účel, princip činnosti, druhy, konstrukci a použití akumulátorů, alternátorů a dynam a jejich regulátorů, zapalování a spouštěčů - orientuje se v jednotlivých druzích osvětlení a signalizačních zařízení - orientuje se v problematice centrálního zamykání a elektrického ovládání oken - a světel 	<p>5. Elektrické příslušenství motoru</p> <ul style="list-style-type: none"> - zdroje elektrické energie - zapalování motorů - spouštěče - osvětlení a signalizační zařízení - centrální zamykání a elektrické ovládání oken, světel

<ul style="list-style-type: none"> - Vysvětlí zásady údržby zdrojů a možné opravy - Popíše regulátory napětí, princip jejich činnosti a seřízení - Objasní rozdíly mezi spouštěči spalovacích motorů, popíše projevy závad a možné odstranění - Rozlišuje základní zapojení ostatních elektrických spotřebičů, možnosti zapojení a jištění elektrických obvodů 	<p>6. Oprava elektroinstalace</p> <ul style="list-style-type: none"> - zdroje el. energie - regulátory napětí - spouštěče - spínače, zásuvky, osvětlení
<ul style="list-style-type: none"> - popíše postup a úkony při provádění údržby motorových vozidel, zejména traktorů - vysvětlí vzorové mazací plány traktorů, stanoví vhodný způsob údržby a ošetření 	<p>7. Údržba motorových vozidel</p> <ul style="list-style-type: none"> - význam údržby - údržba traktorů - údržba samojízdných strojů
<ul style="list-style-type: none"> - popíše postup určení technického stavu motorových vozidel pomocí měřidel a diagnostických zařízení - stanovuje způsoby kontroly a seřízení diagnostikovaných částí - popíše základní diagnostické metody pro zjišťování technického stavu motorových vozidel - identifikuje běžné závady a jejich příčiny pomocí diagnostického zařízení - vyhodnocuje výsledky diagnostických měření porovnáním s právními a technickými předpisy pro technický stav vozidla a stanoví předpokládanou životnost - stanoví technologický postup nejvhodnějšího způsobu opravy - orientuje se v komunikaci diagnostických přístrojů s řídicí jednotkou 	<p>8. Diagnostika</p> <ul style="list-style-type: none"> - význam diagnostiky - diagnostické metody - diagnostická zařízení a jejich obsluha - části podvozku - zážehové a vznětové motory včetně jejich příslušenství - elektrické zařízení - spojky a převodová ústrojí - brzdy - hydraulická zařízení

Učební osnova

7.18. Řízení motorových vozidel

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

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma

Celkový počet hodin: 64

Platnost: od 1. 9. 2015

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Seznamuje žáky s nezbytnými právními předpisy, teorií a zásadami bezpečné jízdy, ovládním a údržbou motorových vozidel a zásadami poskytování první pomoci. Tyto znalosti jsou podmínkou pro získání řidičského oprávnění.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu je v souladu s platnými předpisy pro získání řidičského oprávnění skupin B, T a C (zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění). Učební osnova výuky a výcviku žadatelů o řidičská oprávnění je uvedena v § 20 zákona č. 247/2000 Sb. Požadovaný počet hodin pro teoretickou výuku a praktický výcvik v řízení motorových vozidel je uveden v příloze č. 3 k zákonu č. 247/2000 Sb. a nesmí být snižován. Dojde-li ke změně předpisů, je třeba výuku podle nich přizpůsobit. Dosud je celá teoretická výuka předmětu organizována v 3. ročníku studia, od 1.2.2015 bude výuka rozdělena částečně do 2. ročníku a částečně do 3. ročníku tak, že bude i nadále odpovídat daným právním předpisům.

Zvládnutí teoretické přípravy je nezbytné pro navazující praktický výcvik v řízení motorových vozidel, který je prováděn ve 3. ročníku individuálně a pro úspěšné složení zkoušky z odborné způsobilosti. V neposlední řadě jde o vytváření smyslu pro zodpovědnost a svědomitost při řízení motorových vozidel. V oblasti konstrukce a údržby motorových vozidel rozvíjí vědomosti žáků získané v dalších odborných předmětech. K předání poznatků v oblasti zdravotní přípravy bude využito našeho vyškoleného lektora nebo externího lektora ze zdravotnictví.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Usilujeme o to, aby žáci:

- si uvědomili nezbytnost teoretických znalostí a jejich dodržování pro bezpečnost práce,
- jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání,
- vážili si života, zdraví, materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovat pro příští generace.

Pojetí výuky

Předmět je vyučován ve 3. ročníku a od 1.2.2015 bude vyučován částečně ve 2. a částečně ve 3. ročníku. Jednotlivá témata budou řazena tak, aby na ně od začátku 3. ročníku mohlo být navazováno jednotlivými etapami praktického výcviku v řízení vozidel. Výuka je organizována tak, že žáci při praktickém výcviku řízení motorových vozidel zvládají pravidla silničního provozu. Zbývající část výuky bude ve 3. ročníku rozšiřovat základní znalosti potřebné ke složení závěrečné zkoušky z odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel tak, aby jí bylo možné konat již v jarních měsících 3. ročníku.

Při výuce budou využívány především metodické materiály, učebnice a pomůcky zpracované pro výuku v autoškolách. Jde o elektronické obrazové materiály a výukové programy, počítačové animace

dopravních situací a zpracované videopořady ze zásad bezpečné jízdy, konstrukce vozidel, teorie jízdy a předcházení dopravním nehodám. Pozornost bude věnována osvojení si postupů k získávání aktuálních informací z oblasti dopravy prostřednictvím internetu. V oblasti konstrukce a údržby vozidel bude látka dále rozšířena o další postupy zaměřené na údržbu, opravy a technickou diagnostiku motorových vozidel navazující na ostatní odborné předměty včetně technologií využívající PC.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci budou hodnoceni v oblastech odpovídajících závěrečné zkoušce v autoškole; rovněž budou prioritně využívány obdobné formy zkoušení:

- dílčími postupovými testy z pravidel silničního provozu, zásad bezpečné jízdy, dopravních značek, dopravních situací a zdravotní přípravy – písemnými nebo s využitím PC,
- komplexním přezkoušením závěrečným zkušebním testem na PC,
- ústním zkoušením z techniky údržby a oprav motorových vozidel – využití modelů soustav a stanovených otázek ministerstvem dopravy pro jednotlivé skupiny řidičského oprávnění.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- zvyšuje celkovou funkční gramotnost
- rozšiřuje možnost uplatnění absolventa na trhu práce
- vede k odpovědnému postoji k vlastní profesní budoucnosti
- učí dodržování efektivního provozu a oprav vozidel s ohledem na životní prostředí
- prohlubuje zájem o využívání výpočetní techniky ke vzdělávání a ověřování znalostí
- rozvíjí technické myšlení žáků
- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti a omezení
- vede žáky k dodržování požadavků na bezpečnost a hygienu práce
- učí žáky samostatně vyhledávat z informačních zdrojů a aplikaci nalezených informací na konkrétní problematiku.

Mezipředmětové vazby

Motorová vozidla, Tělesná výchova, Odborný výcvik.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

2. ročník – 16 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: – je schopen řídit vozidlo v souladu s předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích; – rozumí dopravním situacím a umí je řešit dle pravidel;	1. Předpisy o provozu vozidel – pravidla silničního provozu – řešení dopravních situací – podmínky provozu vozidel na pozemních komunikacích

3. ročník – 48 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: – orientuje se v legislativě související s provozem vozidel;	1. Předpisy o provozu vozidel – předpisy související s provozem motorových vozidel

<ul style="list-style-type: none"> – chápe zásady ovládání vozidla tak, aby nevytvářel nebezpečné situace a přiměřeně reagoval na jejich vznik; – je schopen rozpoznat provozní nebezpečí a jeho závažnost, včas a správně na tyto situace reagovat; – uvědomuje si rizika související s provozem motorových vozidel; 	<p>2. Teorie a zásady bezpečné jízdy</p> <ul style="list-style-type: none"> – ovládání a výstražné a informační zařízení motorových vozidel – vliv prostředí na bezpečnost jízdy – vliv alkoholu, drog, léčiv, stavu mysli a únavy na chování řidiče – specifika začínajícího řidiče – aktivní a pasivní prvky bezpečnosti vozidla
<ul style="list-style-type: none"> – rozpozná u vozidel technické závady, které představují ohrožení bezpečnosti jejich provozu; – osvojil si zásady správné údržby jednotlivých celků motorového vozidla; – aplikuje znalosti získané v ostatních odborných předmětech na konkrétní typ motorového vozidla; 	<p>3. Ovládání a údržba vozidel</p> <ul style="list-style-type: none"> – popis základních soustav vozidla, jejich činnost a zásady jejich správného používání – zásady preventivní údržby vozidla a její význam pro bezpečnost a hospodárnost provozu – nejrozšířenější závady a poruchy na vozidle, postupy při zjišťování
<ul style="list-style-type: none"> – orientuje se na místě dopravní nehody a umí přivolat odbornou pomoc; – je schopen poskytnout první pomoc osobám zraněným při dopravní nehodě; – je si vědom významu poskytnutí první pomoci a možného trestního postihu za neposkytnutí; – zvládá praktické provádění 1. Pomoci při dopravní nehodě 	<p>4. Zdravotnická příprava</p> <ul style="list-style-type: none"> – obecné zásady jednání při dopravních nehodách – zásady poskytování první pomoci při jednotlivých poraněních – možnosti a způsoby použití pomůcek z lékárničky – praktický výcvik zdravotnické přípravy
<ul style="list-style-type: none"> – prokáže své dosažené znalosti a prohloubí je v návaznosti na zjištěné nedostatky; – používá výpočetní techniku k přezkušování a k doplnění znalostí – orientuje se v systému technických údržeb a servisních prohlídek – rozlišuje jednotlivé druhy a postupy sériové a paralelní diagnostiky 	<p>5. Opakování a přezkoušení</p> <ul style="list-style-type: none"> – dílčí přezkušovací testy (pravidla silničního provozu, dopravní značky, dopravní situace, předpisy související) – test souhrnný na PC – technické údržby a servisní prohlídky motorových vozidel – využití sériové a paralelní diagnostiky v systému péče o vozidlo

Učební osnova

7.19. Odborný výcvik

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

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma

Celkový počet hodin: 1600

Platnost: od 1. 9. 2015

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Cílem výuky je připravit absolventa pro zemědělskou praxi a příbuzné strojírenské obory. Připravit pro vykonávání dělnického povolání oboru opravář zemědělských strojů, případně pro další navazující vzdělávání.

- Vysvětlit žákům smysl dodržování pravidel bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí
- Naučit žáky samostatné volbě a přípravě ručních nástrojů a nářadí, bezpečným pracovním postupům při zpracování materiálů, opravě a montáži vozidel i zemědělské techniky a jejich částí
- Seznámit žáky s různými druhy materiálů a možnosti jejich použití v praxi
- Seznámit žáky s konstrukcemi jednotlivých vozidel a mechanizačních prostředků používaných v zemědělské praxi
- Vysvětlit funkci hlavních částí vozidel a zemědělské mechanizace
- Naučit žáky poznávat funkce a charakteristiky jednotlivých systémů pohonných jednotek
- Naučit žáky řídit motorová vozidla zařazená do řídičských kategorií skupiny B, T, C.
- Naučit žáky na vozidlech, pohonných jednotkách a systémech řízení diagnostikovat a opravovat zjištěné poruchy
- Všestranně rozvíjet osobnost žáka, vést jej k vlastenectví, humanismu a tvořivé práci
- Vytvářet správný vztah k budoucímu povolání, kolektivu, společnému i soukromému vlastnictví, životnímu prostředí, pečlivosti, hospodárnosti a pořádku

Charakteristika učiva

Učební osnova odborného výcviku je složena z jednotlivých témat oboru tak, aby odpovídali profilu absolventa v oboru vzdělání opravář zemědělských strojů. Předmět navazuje na znalosti z teoretických předmětů.

Hlavní zaměření učiva je na následující témata:

- Zpracování materiálů – umí opracovat (i strojní obrábění), spojovat (včetně svařování plamenového a elektrickým obloukem) a použít při opravách různé druhy materiálů (dřevo, kovy, plasty, pryž, kůže), včetně jejich povrchových úprav
- Motorová vozidla – zná konstrukční typy podvozků a řízení, brzdové soustavy, zná části převodového ústrojí, typy spojek, automatických převodovek, jejich funkci, umí vyjmenovat typy motorů, zná principy jejich činnosti, výhody a nevýhody jednotlivých konstrukcí, diagnostikuje závady a umí je odstranit. Zná druhy maziv a pohonných směsí a umí je správně použít
- Řízení motorových vozidel – zvládá bezpečnou jízdu s vozidlem skupiny B, T, C, zásady praktické údržby, získá řídičské oprávnění pro řízení těchto skupin.

- Diagnostika – zná možnosti diagnostiky a kontroly vozidel, ovládá základní kontrolní postupy u diagnostických přístrojů, je schopen připravovat vozidla pro STK
- Elektrická zařízení – zná principy činnosti jednotlivých zařízení na vozidlech a zemědělské mechanizaci včetně komfortní elektrotechniky (elektrické ovládání oken, sedadel, zrcátek, bezpečnostní a pojistné systémy, navigační systém GPS, ABS, rozhlasová a přehrávací zařízení)
- Zemědělská mechanizace – je schopen ovládat a provádět opravy na mechanizačních prostředcích používaných v rostlinné i živočišné produkci jakož i na posklizňových linkách

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Usilujeme o to, aby žáci:

- dodržovali zásady a předpisy BOZP, PO a hygieny práce
- pracovali kvalitně a pečlivě, dodržovali normy a technologické postupy, neplýtvali materiálními hodnotami, volili dlouhodobě ekonomicky výhodné řešení
- neohrožovali svojí činností při řízení vozidel zdraví a bezpečí své i ostatních lidí a zvířat
- vážili si kvalitní práce jiných lidí
- byli schopni se kriticky dívat na výsledky své vlastní práce
- přihlíželi v oblasti volby, montáže nebo údržby k ochraně životního prostředí.

Pojetí výuky a organizace

- Výuka odborného výcviku se uskutečňuje pod přímým vedením učitele odborného výcviku na jednom pracovišti v jednom učebním dnu formou skupinového výcviku
- Výcvik praktického řízení motorových vozidel se uskutečňuje v souladu se zákonem 247/2000 Sb. v individuálním výcviku při délce vyučovací hodiny 45 minut. Po skončení cvičné jízdy se žák opět vrací do odborného výcviku na své pracoviště.
- Odborný výcvik je organizován na pracovištích SOUz v učebních skupinách, kdy instruktáž a výklad teorie oprav je veden převážně frontálně učitelem odborného výcviku, praktický výcvik probíhá individuálně nebo skupinově
- Individualizovaný nácvik je určen a organizuje se především pro zaostávající žáky, kteří vyžadují individuální tempo a přístup učitele
- Dotace vyučovacích hodin je 15 hodin týdně pro žáky 1. ročníku a 17,5 hodiny týdně pro žáky 2. a 3. ročníku
- Délka vyučovací jednotky je 6 resp. 7 hodin/den (hodina trvající 60 minut)

Metody výuky

Hlavním vzdělávacím cílem metod praktického vyučování je osvojení odborných dovedností. Jako hlavní a nejčastěji používanou metodou je metoda verbální (slovního projevu), kdy učitel podává výklad, popisuje a rozebírá učivo. Na to navazují metody názorné a praktické, při nichž žáci sledují demonstraci a předvádění činnosti, kterou poté sami napodobují, procvičují a aplikují v praktickém pracovním procesu. Těžištěm praktického vyučování je metoda cvičení.

Hodnocení výsledků žáků

- prověřování dovedností je prováděno soustavně, obsahem je vlastní žákova činnost
- na základě ústního a písemného (doplňující forma) přezkoušení znalostí teorie oprav
- průběžným hodnocením při cvičné i produktivní práci učitelem odborného výcviku
- hodnocením souborných prací na konci tématických celků

- hodnocení praktické údržby a řízení motorových vozidel vyústí k připuštění k závěrečným řidičským zkouškám

Při hodnocení se bude klást důraz na:

- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi,
- samostatnost žáků při navrhování i používání vhodných strojních součástí s ohledem na ekonomické, ekologické a bezpečnostní aspekty
- přesnost vyjadřování a správnost používání odborné terminologie
- vhodnost používání nářadí, montážních pomůcek a přípravků
- kvalitu odváděné práce a funkčnost výrobků
- v období odborného rozvoje na ukazatel vynaloženého času
- dodržování pracovních postupů a organizaci práce
- dodržování bezpečnosti a hygieny práce a ochrany životního prostředí
- zvládnutí návyků bezpečné jízdy a praktické schopnosti aplikovat zásady údržby a řízení motorových vozidel

Hodnocení je v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Znalosti a dovednosti se hodnotí průběžně podle cílů, které mají být splněny v jednotlivých tématických celcích výchovně vzdělávacího procesu. Hodnocení provádí příslušní učitelé odborného výcviku.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Tento předmět přispívá významnou měrou k profilování žáka jako technika – specialisty a odborníka v daném oboru. Je úzce spojen s dalšími technickými předměty. Výuka předmětu odborný výcvik přispívá zejména k rozvoji sociálních a personálních, komunikativních a občanských kompetencí žáků. Aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy na požadované úrovni, samostatně plánovat činnost, provádět ji a také ji kontrolovat a hodnotit.

Aplikace průřezových témat:

- **Občan v demokratické společnosti**
Žáci mají prostor pro svůj vlastní přístup, mohou se k dané věci vyjadřovat formou rozhovorů a diskusí. Je kladen důraz na zdravení, zdvořilost a slušnost při jednání. Jsou jim vštěpovány základy demokracie a její fungování.
- **Člověk a životní prostředí**
Součástí odborné praxe jsou témata: třídění odpadů v autoopravárenství a civilním životě, práce s nebezpečnými odpady, likvidace autovraků a poškozených součástí či přímá činnost při úpravě životního prostředí.
- **Člověk a svět práce**
Ze strany učitelů odborného výcviku je snaha pomoci při začlenění do společnosti, uplatnění se a orientace na trhu práce. Jsou realizovány exkurze, besedy se zástupci podniků a Úřadů práce, jsou jim poskytovány informace a sdělováno jaké jsou možnosti v regionu a jak je hledat.
- **Informační a komunikační technologie**
Je využívána výpočetní technika zejména při zjišťování závad na vozidlech.

Mezipředmětové vazby

Zemědělské stroje a zařízení, Technologie oprav, Biologie a ekologie, Fyzika, Chemie, Informatika, Technické kreslení, Strojírenská technologie, Strojnictví, Základy zemědělské výroby, Motorová vozidla, Řízení motorových vozidel.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 480 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; – při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; – uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; – poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; – uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; – je seznámen s ochranou životního prostředí – rozezná pracoviště a riziková místa 	<p>1. BOZP, Požární prevence, hygiena práce, seznámení s organizací výuky</p> <ul style="list-style-type: none"> – pracovně právní problematika BOZP – bezpečnost technických zařízení
<ul style="list-style-type: none"> – provádí základní operace ručního opracování technických materiálů; – využívá obecných poznatků, pojmů, pravidel a principů při řešení praktických úkolů v oblasti zpracování kovů a opravárenství – vhodně volí technologický postup ručního zpracování technických materiálů a odpovídající nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla; – rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním; – upravuje a dělí materiály; – upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování; – lepí a tmelí plasty; – volí a dokáže aplikovat vhodné metody povrchové ochrany kovů; – volí a používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství; – dodržuje BP při ručním zpracování kovů 	<p>2. Ruční zpracování technických materiálů</p> <ul style="list-style-type: none"> – odborná terminologie – měření a orýsování – základní způsoby ručního zpracování technických materiálů (řezání, pilování, stříhání, rovnání a ohýbání, sekání a probíjení, nýtování, vrtání, řezání závitů, vyhrubování, zahlubování, vystružování) – lícování – zabrušování, lapování – lepení, tmelení a měkké pájení – povrchová úprava - význam a metody povrchové úpravy kovů, konzervace materiálů – ruční mechanizované nářadí – skladování výrobků
<ul style="list-style-type: none"> – rozlišuje základní druhy lepidel pro různé spoje a materiály, dovede je použít – pájí slabé plechy a vodiče – dodržuje BP a hygienu při lepení a pájení 	<p>3. Lepení a měkké pájení</p>
<ul style="list-style-type: none"> – zná BP při práci s plechy a její rizika 	<p>4. Základní práce s plechy</p>

<ul style="list-style-type: none"> – provádí základní pracovní operace s plechy dle požadavků – seřizuje a provádí základní údržbu používaných strojů a nářadí 	<ul style="list-style-type: none"> – vyrovnávání na desce – stříhání – ruční a pákové nůžky – sekání ve svěráku a na desce – ohýbání ve svěráku – práce na ruční ohýbačce – probíjení a úprava hran
<ul style="list-style-type: none"> – rozlišuje druhy plastů a umí je pojmenovat – využívá plasty v praxi – ovládá základní principy jejich zpracování – dodržuje BP při zpracovávání – ekologicky likviduje a třídí odpady po jejich zpracování 	<p>5. Zpracování plastů</p> <ul style="list-style-type: none"> – tváření plastů – lepení plastů
<ul style="list-style-type: none"> – správně používá pomůcky a zařízení pro tepelné zpracování oceli a pro kontrolu a registraci teploty; – odhadne teplotu materiálu podle barvy; – provádí základní operace související s tepelným zpracováním oceli; – zpracovává tepelně nářadí a součásti a provádí jejich kontrolu; 	<p>6. Tepelné zpracování ocelí</p> <ul style="list-style-type: none"> – BOZP, ochranné pomůcky – zařízení a pomůcky pro zpracování a obsluha zařízení pro ohřev – odhad teploty materiálu – nácvik žíhání, kalení, popouštění a zušlechťování – nácvik tepelného zpracování nářadí a jeho kontrola
<ul style="list-style-type: none"> – správně používá pomůcky a zařízení pro ruční tváření kovů za tepla; – provádí základní kovářské práce včetně výroby nářadí ručním kovááním; 	<p>7. Tváření kovů za tepla</p> <ul style="list-style-type: none"> – BOZP, obsluha zařízení – ohřívání a ochlazování materiálů – nácvik základních kovářských prací – výroba nářadí ručním kovááním
<ul style="list-style-type: none"> – vykonává běžné montážní a demontážní práce při opravách zemědělské techniky a energetických prostředků používaných v zemědělství; – zkontroluje a vyhodnotí polohu dvou ploch – obsluhuje podle platných zásad ruční zvedáky a zařízení pro manipulaci s materiálem; 	<p>8. Montážní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> – povrchová úprava – kontrola vzájemné polohy ploch – montáž a demontáž šroubových spojení – spojování klíny a pery – BP při manipulaci s materiálem, práce s ručními zvedáky

2. ročník – 560 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dodržuje BOZP při strojním obrábění, zná možná nebezpečí – volí měřidla a postup měření podle požadované přesnosti obrábění; – stanovuje a podle potřeby vypočítá základní pracovní podmínky a tolerance pro strojní obrábění – zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché 	<p>1. Strojní obrábění kovů</p> <ul style="list-style-type: none"> – bezpečnost práce na pracovišti – soustružení – frézování – obrážení – souborná práce

<p>součástky</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<p>2. Montážní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> – montáž, demontáž kluzných ložisek – montáž, demontáž valivých ložisek – montáž převodových mechanismů – montáž pružin – základy montáže hydraulických zařízení – základy montáže pneumatických zařízení
<ul style="list-style-type: none"> – dodržuje všechny normy a předpisy platné pro svařování příslušnou metodou – ovládá svařovací agregáty – vysvětlí princip odporového svařování, jeho výhody a nevýhody včetně užití – připravuje se k získání oprávnění ke svařování elektrickým obloukem metodou 111 nebo 135 nebo se připravuje k získání oprávnění ke svařování plamenem metodou 311 	<p>3. Svařování elektrickým obloukem nebo plamenovou metodou (volba svařovací metody záleží na organizačním rozdělení skupin – ve 3. ročníku bude vyučována 2. svařovací metoda)</p> <ul style="list-style-type: none"> – bezpečnost práce – technologie svařování – praktická příprava v základním kurzu na zkoušku dle osnov (výběr metody 111 nebo 135, metoda 311) – odporové svařování
<ul style="list-style-type: none"> – rozezná druhy opotřebení strojních součástí; – určí příčiny poruchy a navrhne opatření k její eliminaci; – opravuje a seřizuje mechanizační prostředky pro zpracování půdy, hnojení, setí a sázení, ošetřování rostlin během vegetace, sklizeň, posklizňové zpracování a skladování produktů podle agrotechnických požadavků na jejich činnost; – opravuje a seřizuje čerpadla, potrubí, napájecí zařízení, dopravníky, kompresory a vývěvy, zařízení pro zpracování a dávkování krmiv, strojní dojení a zařízení pro ošetřování mléka apod. 	<p>4. Opravy pracovních částí a ústrojí mechanizačních prostředků (MP)</p> <ul style="list-style-type: none"> – poruchy strojů a jejich příčiny – druhy opotřebení strojních součástí – technologický postup při opravě stroje – postupy montáže a demontáže základních strojních celků zemědělských strojů a zařízení – opravy pracovních částí a ústrojí mechanizačních prostředků pro pěstování a sklizeň rostlin, posklizňové zpracování a skladování produktů – opravy strojů a zařízení pro chov hospodářských zvířat

3. ročník – 560 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dodržuje všechny normy a předpisy platné pro svařování příslušnou metodou – ovládá svařovací agregáty – vysvětlí princip odporového svařování, 	<p>1. Svařování elektrickým obloukem nebo plamenovou metodou</p> <ul style="list-style-type: none"> – bezpečnost práce – technologie svařování – praktická příprava v základním kurzu na

<p>jeho výhody a nevýhody včetně užití</p> <ul style="list-style-type: none"> – připravuje se k získání oprávnění ke svařování elektrickým obloukem metodou 111 nebo 135 nebo se připravuje k získání oprávnění ke svařování plamenem metodou 311 	<p>zkoušku dle osnov (výběr metody 111 nebo 135, metoda 311)</p> <ul style="list-style-type: none"> – odporové svařování
<ul style="list-style-type: none"> – provádí montáž, demontáž, údržbu, seřízení a opravy jednotlivých částí spalovacích motorů včetně příslušenství a usazení motoru; – doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny a paliva v motoru; – čte technické výkresy a schémata zapojení elektrických zařízení; – využívá dílenské příručky a návody k obsluze; – ošetřuje a opravuje středně složité závady elektrických zařízení a elektroinstalaci vozidel; – kontroluje a doplňuje kapaliny v akumulátoru a dobíjí akumulátory; – provádí údržbu, seřízení a středně složité opravy spojek a převodových ústrojí; – doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny v převodových ústrojích; – provádí údržbu, opravy a seřízení podvozkových částí a řízení vozidel; – vyměňuje a opravuje kola a pneumatiky včetně jejich vyvážení a stanovení hloubky dezénu; – doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny v podvozku a řízení; 	<p>2. Opravy motorových vozidel</p> <ul style="list-style-type: none"> – zásady konstrukčních celků motorových vozidel – opravy motorů – opravy elektrického zařízení – opravy spojek a převodů – opravy brzd – opravy řízení a podvozků – zásady seřízení a údržby jednotlivých celků motorových vozidel
<ul style="list-style-type: none"> – zjišťuje technický stav vozidel pomocí měřidel a diagnostických prostředků a zařízení; – identifikuje závady jednotlivých agregátů, kontroluje a nastavuje předepsané parametry; – vyhodnocuje výsledky diagnostických měření porovnáním s právními a technickými předpisy pro technický stav vozidla a stanoví předpokládanou životnost; 	<p>3. Diagnostika motorových vozidel a zemědělských strojů</p> <ul style="list-style-type: none"> – spalovacích motorů – elektrického příslušenství – palivových soustav zážehových motorů – palivových soustav vznětových motorů – spojky – převodovky – řízení – brzd – hydraulického zařízení
<ul style="list-style-type: none"> – rozezná druhy opotřebení strojních součástí; – určí příčiny poruchy a navrhne opatření k její eliminaci; 	<p>4. Opravy zemědělských mechanizačních prostředků</p> <ul style="list-style-type: none"> – poruchy strojů a jejich příčiny – druhy opotřebení strojních součástí

<ul style="list-style-type: none"> – opravuje a seřizuje mechanizační prostředky pro zpracování půdy, hnojení, setí a sázení, ošetřování rostlin během vegetace, sklizeň, posklizňové zpracování a skladování produktů podle agrotechnických požadavků na jejich činnost; – opravuje a seřizuje čerpadla, potrubí, napájecí zařízení, dopravníky, kompresory a vývěvy, zařízení pro zpracování a dávkování krmiv, strojní dojení a zařízení pro ošetřování mléka apod 	<ul style="list-style-type: none"> – 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
<ul style="list-style-type: none"> – zvládá praktické řízení motorových vozidel skupin B, T, C – předvede zvládnutí úkonů technické údržby vozidla 	<p>5. Výcvik řízení motorových vozidel skupin B, T, C, praktická údržba motorových vozidel</p> <ul style="list-style-type: none"> – Obsah předepsaných jízd rozdělený na jednotlivé etapy podle zákona 247/2000Sb ve znění platných předpisů – Obsah předepsaných úkonů praktické údržby podle zákona 247/2000Sb ve znění platných předpisů

8. Personální a materiální zabezpečení vzdělávání

Tento obor vzdělání je realizován v návaznosti na předchozí obor, jehož výuka má na škole dlouhodobou tradici.

Personální podmínky jsou každoročně aktualizovány ve Výroční zprávě o činnosti školy SOUz a vycházejí z dlouhodobého záměru rozvoje školy. Škola má zpracován plán dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků, který každoročně inovuje. Naplňování tohoto plánu slouží k zajišťování odborné a pedagogické způsobilosti pedagogických pracovníků.

Teoretické vyučování probíhá v 9 učebnách (pro všeobecně vzdělávací i odborné předměty jsou vybaveny modely, obrazy, audiovizuální technikou, počítačovou učebnou), multifunkční hřiště, fotbalové hřiště, posilovnu. Pro výuku tělesné výchovy je v době nepříznivého počasí smluvně využívána sportovní hala při základní škole ve Chvaleticích.

Odborný výcvik má vybavení plně pokrývající potřeby plnění osnov (zámečnickou dílnu, klempířskou dílnu, kovářskou dílnu, montážní dílnu, obrobnu, motorárnu, servisní dílnu, svařovnu, montážní halu, učebnu autoškoly vybavenou trenážery, autocvičiště). Pro svoji výukovou činnost má SOUz Chvaletice zaregistrovanou svářečskou školu, autoškolu.

Pro potřeby výcvikových a výukových kurzů (výuka a výcvik dalších svařovacích metod – 135, 141 probíhá v uváděném zařízení školy a odborného výcviku, kurz obsluhy sklízecích mlátiček je uskutečňován v části teoretické v odborných učebnách školy a v části praktické na zapůjčené sklízecí mlátičce)

SOUz Chvaletice disponuje vlastní počítačovou sítí, telefonní sítí.

Učebnice potřebné pro výuku jsou poskytovány za úplaty Nadačním fondem při SOUz Chvaletice kromě pracovních sešitů pro výuku jazyků a aktualizovaných učebnic autoškoly.

Pro práci v odborném výcviku jsou žákům vybaveni pracovním oděvem a obuví, další prostředky BOZP jsou žákům zapůjčeny. Náradí, pracovní prostředky a pomůcky jsou žákům v odborném výcviku zapůjčeny. Žáci používají při OV vlastní posuvné měřítko.

Všichni žáci se mohou stravovat ve školním stravovacím zařízení – dojíždějící 1 x denně, ubytování 5 x denně. Jako doplněk ke stravování jsou v budově školy i odborného výcviku umístěny nápojové i jídelní automaty.

Žáci mají možnost být ubytováni v domově mládeže, který je součástí SOUz Chvaletice.

9. Spolupráce se sociálními partnery při realizaci ŠVP

Úřady práce, Agrární a Hospodářská komora, regionální podniky, rodiče, zřizovatel, školská rada, žákovská samospráva, střediska protidrogové prevence, pedagogicko psychologické poradny, odbor péče o dítě, Policie ČR, obecní úřad, Institut vzdělávání a poradenství ČZU, smluvní podniky, kurzy pro veřejnost, pronájem sportovního zařízení, zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků. Spolupráce spočívá v konání besed, přednášek, předváděcích akcí a prezentací. Také s těmito institucemi spolupracujeme při řešení konkrétních individuálních problémů a to systémem poradenským nebo přímo za jejich spoluúčasti na řešení problému.

Smluvní podniky a rodiče nám napomáhají při zabezpečení výuky a výcviku zapůjčením techniky, sjednáním konkrétních opravářských prací na technice a zapůjčením těchto mechanizačních prostředků.

Tato část bude podléhat změnám a pravidelné inovaci.

41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

Organizace závěrečné zkoušky

Zadávání závěrečné zkoušky proběhne v souladu s platnou legislativou (vyhláška č. 47/2005 Sb. o ukončování vzdělávání ve středních školách závěrečnou zkouškou a o ukončování vzdělávání v konzervatoři absolutoriemi a její novely č. 36/2014 Sb. a č. 118/2017 Sb.).

Složení zkušební komise, jmenování jejích členů a pravomoc zkušební komise se řídí § 3 vyhlášky č. 47/2005 Sb. v platném znění.

Hodnocení a klasifikace závěrečné zkoušky probíhá v souladu s § 4 vyhlášky č. 47/2005 Sb. v platném znění.

Metodika k realizaci jednotného zadání ve škole je uvedena na webových stránkách www.novazaverecnazkouska.cz.

Písemná zkouška

Ředitel/ka školy stanoví, zda žáci konají písemnou zkoušku elektronickou formou (na počítači) nebo písemnou formou (na papíře).

V případě elektronické formy (na počítači) se každému žákovi automaticky vygeneruje jedinečné téma z banky úkolů.

V případě písemné formy (na papíře) každému žákovi vygeneruje a přidělí jedno téma ředitel/ka školy. Zkušební dokumentace musí být opatřena razítkem školy a žák ji obdrží až při zkoušce. Před odevzdáním zkoušky označí žák každý list svým příjmením a jménem.

Praktická zkouška

Pro praktickou zkoušku ředitel školy převezme z jednotného zadání libovolný počet témat. Pokud je stanoveno více než jedno téma, žák si jedno téma vylosuje.

Ústní zkouška

Pro ústní zkoušku ředitel školy převezme z jednotného zadání 25 až 30 témat, z nichž si žák jedno téma vylosuje.

Ke každému tématu ústní zkoušky je přiřazena jedna otázka z Obecného přehledu ze světa práce.

Využití jednotného zadání pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami:

Při využití jednotného zadání pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami postupuje škola v souladu s § 16 zákona č. 82/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, v platném znění. Dále se řídí vyhláškou č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných a vyhláškou č. 197/2016 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních.

Uzpůsobení závěrečné zkoušky pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními

U žáků s přiznanými podpůrnými opatřeními škola zajistí, aby závěrečná zkouška probíhala za uzpůsobených podmínek, které se shodují s podmínkami přiznanými žákovi v rámci podpůrných opatření stanovených školským poradenským zařízením (ŠPZ). Podpůrná opatření se vztahují rovněž na vzdělávání žáků-cizinců, jestliže potřebují úpravy ve vzdělávání pro obtíže se zvládnutím českého jazyka způsobené jejich odlišným kulturním prostředím.

Žák, případně zákonný zástupce žáka, je v dostatečném časovém předstihu, nejméně však 4 měsíce před datem konání závěrečné zkoušky, informován o konkrétním uzpůsobení podmínek konání závěrečné zkoušky. Žák nebo zákonný zástupce žáka může poté, co byl informován o podmínkách konání závěrečné zkoušky, požádat ředitele školy o individuální uzpůsobení podmínek závěrečné zkoušky v rámci již vydaného doporučení ŠPZ, nebo může požádat školské poradenské zařízení o vyšetření a doporučení podpůrných opatření k uzpůsobení závěrečné zkoušky podle odst. 2 § 16 zákona č. 82/2015 Sb., v platném znění.

1. Úpravy prostředí

Úpravy prostředí jsou úpravy pracovního místa (stolky s nastavitelným sklonem a výškou pracovní desky, individuální přisvětlení apod.) nebo úpravy učebny (omezení rušivých prvků, optimalizace podmínek pro odezírání, strukturalizace prostředí pro žáky s poruchami autistického spektra apod.). U praktické zkoušky jde o úpravy prostor školy, ve kterých se zkouška realizuje (např. pracoviště odborného výcviku), příp. o úpravy pracoviště firmy, realizuje-li se zkouška ve firmě.

2. Navýšení časového limitu

Žákům s přiznanými podpůrnými opatřeními se přiznává navýšení časového limitu podle vzdělávacích potřeb žáka. Praktickou zkoušku je možné rozdělit na více dní po méně hodinách. V rámci navýšeného časového limitu na každou zkoušku mohou mít žáci individuální přestávky podle jejich potřeb.

3. Úpravy zkušební dokumentace

U žáků s přiznanými podpůrnými opatřeními škola využije možnosti informačního systému NZZ (zvětšení písma; generování formálně upravených úkolů u písemné zkoušky na počítači), případně provede další formální úpravy úkolů, přičemž odpovídá za to, že obsah formálně upraveného tématu je v souladu s odpovídajícím tématem jednotného zadání.

Cílem formální úpravy je dosáhnout toho, aby žákovi bylo téma předloženo v takové formální úpravě, která mu umožní pochopit zadané otázky a odpovědět na ně způsobem, který byl průběžně využíván při jeho výuce a který si žák osvojil (podle svých možností).

- U písemné zkoušky lze upravit formulace otázek, změnit formu odpovědi žáka – např. na doplnění chybějících výrazů, převést otevřené otázky do formy testových, doplnit k otázkám grafické podklady, tj. obrázky nebo fotografie strojů, zařízení, materiálů, atd.
- U praktické zkoušky lze podrobněji rozpracovat pokyny k provedení úkolu a doplnit názorné ukázky. Organizaci zkoušky lze změnit tak, že žáci řeší téma v rámci skupinové práce pod přímým dozorem.
- U ústní zkoušky lze:
 - doplnit téma názornými ukázkami, tj. fotografiemi nebo obrázky materiálů, strojů, zařízení, výrobků;
 - podrobněji rozpracovat osnovu zadání;
 - realizovat zkoušku chatováním na počítači mezi žákem a učitelem.

4. Použití kompenzačních pomůcek

- Žáci s přiznanými podpůrnými opatřeními mohou používat individuální kompenzační pomůcky. Konkrétní výčet individuálních kompenzačních pomůcek je uveden ve vyjádření školského poradenského zařízení.
- Kompenzačními pomůckami jsou označovány pomůcky, přístroje a zařízení, jež pomáhají zmírnit důsledek porušené funkce nebo kompenzují funkci zcela vyřazenou. Používáním kompenzačních pomůcek nesmí žákovi se SVP vzniknout neoprávněná výhoda při konání zkoušky (mezi kompenzační pomůcky proto nepatří internet, mobilní telefon apod.).
- Za pomůcky technické jsou považovány např. osobní počítač včetně speciálního SW a upravených komponent, optické pomůcky, TV lupa, přídavné osvětlení, polohovací lehátka, Pichtův psací stroj, sluchadlo, kochleární implantát aj.
- Pomůcky mohou být v osobním vlastnictví žáka (speciální psací náčiní, sluchadlo, protézy apod.), za jejich funkčnost si odpovídá žák sám, nebo ve vlastnictví školy, za které zodpovídá škola.

5. Asistence

Asistence speciálně pedagogická je poskytována žákům s přiznanými podpůrnými opatřeními, kteří v důsledku svého postižení nemohou ani s využitím kompenzačních pomůcek samostatně vykonat závěrečnou zkoušku nebo některou její část. Úlohou asistenta je pomoci žákovi minimalizovat vnější překážky a důsledky postižení při zkouškové situaci.

- **Praktický asistent**

Podpora praktického asistenta je nutná v těch případech, kdy má žákovo zdravotní postižení závažný nepříznivý dopad na samostatné vykonávání určitých praktických úkonů, které jsou potřebné v průběhu závěrečné zkoušky. Praktický asistent pomáhá jak při činnostech přímo se týkajících vlastního konání závěrečné zkoušky (asistence při práci se zkušební dokumentací apod.), tak při ostatních praktických úkonech (např. polohování žáka nebo pomoc při sebeobsluze žáka během individuálních přestávek).

- **Asistent - zapisovatel**

Přítomnost asistenta-zapisovatele je nutná v případech, kdy žák v důsledku zdravotního postižení nemůže psát (nebo píše s velkými obtížemi). Asistent - zapisovatel zapisuje dle instrukcí žáka.

- **Asistent - předčítatel**

Asistent - předčítatel je nutný v případech, kdy postižení neumožňuje žákovi (nebo umožňuje pouze s velkými obtížemi) číst psaný text a žák nemá možnost použít PC s hlasovým výstupem. Asistent - předčítatel je osoba, která v rámci předem stanoveného rozsahu a forem pomoci předčítá text podle instrukcí žáka.

- **Motivující asistent**

Je přítomen v případech, kdy porucha nebo postižení způsobuje žákovi obtíže v oblasti koncentrace pozornosti a časové orientace, obtíže s dokončením započaté práce apod. Motivující asistent napomáhá udržet optimální pracovní chování žáka a jeho orientaci v čase.

- **Asistent - modifikátor**

Asistent - modifikátor modifikuje/objasňuje jazykové prostředky, kterým žák nerozumí.

Asistence technická

- **Technický asistent**

Technický asistent zodpovídá za zajištění a funkčnost technických kompenzačních pomůcek a řeší případné problémy technického charakteru.

6. Tlumočení

Tlumočník převádí do českého znakového jazyka nebo z českého znakového jazyka nebo do dalších komunikačních systémů žákům neslyšícím a hluchoslepým (tj. žákům, u nichž rozsah a charakter sluchového postižení neumožňuje plnohodnotnou komunikaci mluvenou řečí).

V případě tlumočení odborného obsahu zkoušky vykonává z důvodu neexistence jednotného znakového jazyka u pojmů z odborné terminologie roli tlumočnicka učitel odborně teoretických předmětů nebo učitel odborného výcviku, který žáka učil v průběhu vzdělávání.

Závěrečná zkouška u žáků s vývojovými poruchami učení a chování

V oborech vzdělání kategorie H se nezřídka vzdělávají žáci s **vývojovými poruchami učení a chování (SPUCH)** – zejména s dyslexií, dysgrafií, dysortografií, případně s dyskalkulií, ADHD a dalšími.

Při přípravě na ZZ je třeba

- umožnit jim řešit otázky a úkoly obdobně koncipované jako jsou úkoly a otázky stanovené v tématech JZZZ (tzn. obdobné typy otevřených otázek a úkolů, schémat, výkresové dokumentace, testů apod.).

V průběhu ZZ je zapotřebí

- u žáků s poruchami čtení a psaní respektovat individuální tempo žáka (pomalé) tj. dát více času na řešení písemných úkolů;
- opakovaně kontrolovat pochopení zadaného úkolu nebo instrukce a průběžně žákovi poskytovat pozitivní zpětnou vazbu;
- hodnotit pouze odborně obsahovou stránku odpovědi;
- u žáků s ADHD brát ohled na psychomotorický neklid, impulzivitu a aktuální stav pozornosti, umožnit jim pohybové uvolnění a vhodně zařadit přestávky.

Závěrečná zkouška u žáků s lehkým mentálním postižením

V oboru se vzdělávají také žáci s **lehkým mentálním postižením (LMP)**.

Při přípravě na ZZ je třeba

- nacvičovat se žáky simulované zkušební situace (např. učit je odpovídat na zadané otázky v přítomnosti cizích dospělých osob, přivykat je na zkoušení i na pracovištích odborného výcviku apod.);
- zadávat jim obdobné typy otázek, úkolů, názorných podkladů (ukázek materiálů, obrázků strojů a zařízení), jako jsou úkoly a otázky stanovené v tématech JZZZ.

V průběhu ZZ je zapotřebí

- přizpůsobit celkový průběh ZZ diagnostikované mentální úrovni každého žáka – zejména umožnit mu řešit zadané úkoly a otázky za takových podmínek, na které byl dlouhodobě zvyklý z běžného vyučování;
- zohlednit u ZZ úroveň sociální adaptability žáka – jedná se o zvláštnosti žáků s LMP v oblasti emocionální, volní a osobnostní, proto je nezbytné zajistit klidné a pocitově přívětivé zkušební prostředí (např. vhodně využít kladného vztahu žáka ke zkoušejícímu učiteli apod.);
- žáka u ZZ neustále sledovat, opakovaně kontrolovat pochopení zadaného úkolu nebo instrukce, v případě nepochopení formulovat zadaný úkol/instrukci jednodušším způsobem, průběžně mu poskytovat pozitivní zpětnou vazbu;
- respektovat výjimečnost jednotlivých žáků s LMP a soustředit se na kompenzaci individuálních obtíží každého žáka (např. u žáka vyhraněného verzatilního typu zohlednit hyperaktivitu a průběžně jej zklidňovat, žáka vyhraněného torpidního typu opakovaně pozitivně motivovat a povzbuzovat k činnosti);
- zvláštní důraz klást na názornost, připravit zejména k ústní zkoušce vhodné podklady (názorné ukázky materiálů, obrázky strojů, zařízení, fotografie z výrobního provozu apod.), které by měly pomoci žákovi o zadané problematice hovořit.

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

Výchovná opatření (dle §31 odst. 1 školského zákona)

Výchovnými opatřeními jsou pochvaly nebo jiná ocenění a kázeňská opatření. Kázeňským opatřením je podmíněné vyloučení žáka nebo studenta ze školy nebo školského zařízení, vyloučení žáka nebo studenta ze školy nebo školského zařízení, a další kázeňská opatření, která nemají právní důsledky pro žáka nebo studenta. Pochvaly, jiná ocenění a další kázeňská opatření může udělit či uložit ředitel školy nebo školského zařízení nebo třídní učitel. Ministerstvo stanoví prováděcím právním předpisem druhy dalších kázeňských opatření a podmínky pro udělování a ukládání těchto dalších kázeňských opatření a pochval nebo jiných ocenění.

1. Pochvalu uděluje žákům:
 - učitel, MOV (PTU)
 - ředitel (PŘSOUZ)
2. Pochvalu uděluje před shromážděním třídy nebo školy.
3. Výchovná opatření k posílení kázně:
 - napomenutí (NTU)
 - důtka třídního učitele (DTU)
 - důtka ředitele (DŘSOUZ)
 - podmíněné vyloučení ze školy
 - vyloučení ze školy
4. Třídní učitel uděluje důtku a seznámí s ní pedagogickou radu.
5. Ředitel uděluje důtku a seznámí s ní pedagogickou radu.
6. Ředitel rozhoduje ve správním řízení o podmíněném vyloučení ze školy a stanoví zkušební lhůtu, a to nejdéle na 1 rok. Jestliže se žák v této lhůtě dopustí dalšího závažného porušení školního řádu, vyloučí jej ředitel ze školy.
7. Ředitel rozhoduje o vyloučení ze školy ve správním řízení dle platného školského zákona, školního řádu a správního řádu.

Hodnocení chování

NTU

- nevhodné chování vůči zaměstnancům, spolužákům
- opakované drobné přestupky proti školnímu řádu

DTU

- nevhodné chování vůči zaměstnancům
- opakované drobné přestupky proti školnímu řádu
- závažnější neuposlechnutí příkazu
- 1 – 2 neomluvené hodiny (dále n.h.)
- první přistižení při kouření v areálu SOUZ

DŘSOUz

- velmi nevhodné chování vůči zaměstnancům SOUz nebo návštěvám
- opakování přestupku za který již byla udělena DTU
- 3 – 5 n.h.
- méně závažné ničení školního majetku nebo majetku spolužáků (spojit s náhradou škody)

2. stupeň z chování

- DTU + následující přestupky nebo n.h.
- DŘSOUz+ následující přestupky nebo n.h.
- 6 – 12 n.h.
- opakované kouření
- úmyslné hrubé porušení zásad BP nebo jiné nebezpečné chování
- drobné krádeže
- drobnější šikana

3. stupeň z chování

- možno současně s podmíněným vyloučením
- opakované úmyslné hrubé porušení zásad BP nebo jiné nebezpečné chování
- 13 n.h. a více
- urážka zaměstnance SOUz
- závažnější šikana
- krádeže osobních věcí spolužáků nebo majetku SOUz (do 100,-Kč)
- úmyslné závažnější ničení majetku (spojit s náhradou škody)

Podmíněné vyloučení

- závažná šikana spojená s násilím
- větší nebo opakované krádeže
- opakované úmyslné ničení majetku
- užívání nebo přechovávání látek ohrožujících zdraví (především drogy nebo alkohol)
- 25 n. h. a více

Vyloučení ze školy

- závažné a opakované porušování ustanovení školského zákona a školního řádu

Uvedená kritéria jsou pouze orientační. K hodnocení chování každého žáka a k posuzování jeho přestupků je třeba přistupovat individuálně.

Dle §31 odst.2-4 Školského zákona:

Ředitel školy nebo školského zařízení může v případě závažného zaviněného porušení povinností stanovených tímto zákonem nebo školním nebo vnitřním řádem rozhodnout o podmíněném vyloučení nebo o vyloučení žáka nebo studenta ze školy nebo školského zařízení. V rozhodnutí o podmíněném vyloučení stanoví ředitel školy nebo školského zařízení zkušební lhůtu, a to nejdéle na

dobu jednoho roku. Dopustí-li se žák nebo student v průběhu zkušební lhůty dalšího zaviněného porušení povinností stanovených tímto zákonem nebo školním nebo vnitřním řádem, může ředitel školy nebo školského zařízení rozhodnout o jeho vyloučení. Žáka lze podmíněně vyloučit nebo vyloučit ze školy pouze v případě, že splnil povinnou školní docházku.

Zvláště hrubé slovní a úmyslné fyzické útoky žáka nebo studenta vůči zaměstnancům školy nebo školského zařízení se vždy považují za závažné zaviněné porušení povinností stanovených tímto zákonem.

O podmíněném vyloučení nebo o vyloučení žáka či studenta rozhodne ředitel školy nebo školského zařízení do dvou měsíců ode dne, kdy se o provinění žáka nebo studenta dozvěděl, nejpozději však do jednoho roku ode dne, kdy se žák nebo student provinění dopustil, s výjimkou případu, kdy provinění je klasifikováno jako trestný čin podle zvláštního právního předpisu. O svém rozhodnutí informuje ředitel pedagogickou radu.

Žák nebo student přestává být žákem nebo studentem školy nebo školského zařízení dnem následujícím po dni nabytí právní moci rozhodnutí o vyloučení, nestanoví-li toto rozhodnutí den pozdější.

Klasifikaci chování žáků navrhuje třídní učitel po projednání s ostatními pedagogickými pracovníky, kteří v dané třídě působí (vyučující, UOV, vychovatelé)

Chování se klasifikuje podle dodržování školního řádu a vnitřního řádu školy. Udělení výchovných opatření a hodnocení chování se i se zdůvodněním zapisuje do katalogového listu žáka.

Klasifikace v teoretickém vyučování

1. Průběžná klasifikace (ústní zkoušení)

Stupeň 1 (výborný) – odpovědi přesné, vyčerpávající, výstižné. Umí aplikovat teor. znalosti při řešení úkolů. Doplňující otázky zodpovídá správně.

Stupeň 2 (chvalitebný) – odpovědi správné ne zcela vyčerpávající. Odpovědi na doplňující otázky správné.

Stupeň 3 (dobrý) – odpovědi ne zcela vyčerpávající, menší nepřesnosti žák s pomocí učitele odstraní. Teoretické znalosti dovede aplikovat s menšími chybami.

Stupeň 4 (dostatečný) – nesamostatný projev, při aplikaci se vyskytují závažné chyby, které ale s pomocí učitele umí korigovat.

Stupeň 5 (nedostatečný) – neúplné a nepřesné odpovědi. Při aplikaci teoretických poznatků se vyskytují závažné chyby, které ani s pomocí učitele neumí korigovat.

2. Výsledná klasifikace z předmětu

Stupeň 1 (výborný) – žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy a definice uceleně a přesně a chápe vztahy mezi nimi. Samostatně uplatňuje osvojené poznatky při řešení teoretických a praktických úkolů. Myslí logicky správně. Výsledky jeho činnosti jsou kvalitní, pouze s menšími nedostatky.

Stupeň 2 (chvalitebný) – žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy a definice v podstatě uceleně a přesně. Samostatně nebo podle menších podnětů učitel uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů. Myslí správně, v jeho myšlení se projevuje logika a tvořivost. Ústní a písemný projev má menší nedostatky ve správnosti a přesnosti. Kvalita výsledků činnosti je zpravidla bez větších nedostatků.

Stupeň 3 (dobrý) – žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti poznatků nepodstatné mezery. Požadované činnosti nevykonává vždy písemně. Podstatnější nepřesnosti a chyby dovede s pomocí učitele korigovat. Osvojené poznatky a dovednosti aplikuje s chybami. Ústní a písemný projev není vždy správný a výstižný.

Stupeň 4 (dostatečný) – žák má v ucelenosti povinnosti a úplnosti poznatků závažné mezery. Při provádění požadovaných činností je málo pohotový a má větší nedostatky. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení úkolů se vyskytují závažné chyby. V logice myšlení jsou závažné chyby. Ústní a písemný projev má vážné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Závažné chyby umí s pomocí učitele opravit.

Stupeň 5 (nedostatečný) – žák si požadované poznatky neosvojil uceleně, přesně a úplně, má v nich závažné a značné mezery. V uplatňování osvojených vědomostí a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují velmi závažné chyby. Při výkladu a hodnocení jevů nedovede své vědomosti uplatnit ani s podněty učitele. Neprojevuje samostatnost v myšlení, vyskytují se u něho časté logické nedostatky. V ústním a písemném projevu má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti. Závažné nedostatky a chyby nedovede opravit ani s pomocí učitele.

Žák musí být z vyučovacího předmětu vyzkoušen ústně nebo písemně alespoň třikrát za každé klasifikační období z toho alespoň jednou ústně. Ve vyučovacím předmětu s jednou týdenní vyučovací hodinou může být žák zkoušen dvakrát, z toho jednou ústně. S přihlédnutím k individuálním možnostem a specifickým potřebám žáka může být ústní zkoušení nahrazeno písemným a opačně.

Učitel oznamuje žákovi výsledek každé klasifikace a poukazuje na klady a nedostatky hodnocených projevů, výkonů, výtvorů. Po ústním vyzkoušení oznámí učitel žákovi výsledek hodnocení okamžitě. Výsledky hodnocení písemných zkoušek a prací a praktických činností oznámí žákovi nejpozději do 14 dnů.

Kontrolní písemná práce a další druhy zkoušek rozvrhne učitel rovnoměrně za celý školní rok, aby se nadměrně nenahromadily v určitých obdobích.

Termín písemné zkoušky, která má trvat déle než 25 minut, termín kontrolní písemné práce nebo praktické zkoušky prokonzultuje učitel s třídním učitelem, který koordinuje plán zkoušení. V jednom dni mohou žáci denního studia konat jen jednu zkoušku uvedeného charakteru.

Nelze-li žáka vyzkoušet a klasifikovat v řádném termínu v prvním pololetí pro závažné objektivní příčiny (např. dlouhodobá omluvená nepřítomnost, žák z důvodů porušování BOZP nemohl pracovat, cvičit), není žák za první pololetí klasifikován. Ředitel střední školy určí pro jeho vyzkoušení a klasifikaci náhradní termín, a to zpravidla tak, aby klasifikace mohla být ukončena nejpozději do dvou měsíců po ukončení prvního pololetí.

Nelze-li žáka vyzkoušet a klasifikovat v řádném termínu v druhém pololetí z výše uvedených důvodů je žák vyzkoušen a klasifikován za toto období v posledním týdnu měsíce srpna v den určený ředitelem střední školy.

Klasifikace v odborném výcviku a při praktických cvičeních

1. Průběžná klasifikace

Stupeň 1 (výborný) – přesné a správné plnění všech úkolů při dodržování všech zásad BOZP a PO. Správná aplikace teoretických poznatků v praxi.

Stupeň 2 (chvalitebný) – správné plnění všech úkolů při dodržování všech zásad BOZP a PO. Drobné upřesnění postupů a způsobu práce.

Stupeň 3 (dobrý) – dobré plnění všech úkolů při dodržování všech zásad BOZP a PO. Ne zcela samostatné provádění práce – nutné vedení učitelem OV.

Stupeň 4 (dostatečný) – plnění všech úkolů při dodržování všech zásad BOZP a PO. Nesamostatné provádění prací, nutné vedení při práci, nutné zásahy učitelem OV do postupů i výkonů práce.

Stupeň 5 (nedostatečný) – neplnění uložených úkolů, nedodržování zásad BOZP a PO, nutná korekce a opravy při prováděných úkonech. Závažné chyby při provádění práce.

2. Výsledná klasifikace

Odpovídá výsledkům plnění všech probíraných tématických celků přičemž aby žák celkově prospěl, musí prospět při plnění všech tématických celků.

Nelze-li žáka v odborném výcviku a při praktických cvičeních klasifikovat v řádném termínu v prvním pololetí pro závažné objektivní příčiny (např. dlouhodobá omluvená nepřítomnost, žák z důvodů porušování BOZP nemohl pracovat, cvičit), není žák za první pololetí klasifikován. Ředitel střední školy určí pro jeho přezkoušení a klasifikaci náhradní termín a to zpravidla tak, aby klasifikace mohla být ukončena nejpozději do dvou měsíců po ukončení prvního pololetí.

Nelze-li žáka vyzkoušet a klasifikovat v řádném termínu v druhém pololetí z výše uvedených důvodů je žák přezkoušen a klasifikován za toto období v posledním týdnu měsíce srpna v den určený ředitelem střední školy.

Tato příloha školního řádu nabývá účinnosti 1. 12. 2019.

Kritéria pro přijetí v 1. kole přijímacího řízení

výsledky přijímacího řízení budou zveřejněny **nejdříve 22. 4.**

rozhodnutí **o přijetí** se oznamuje zveřejněním seznamu uchazečů pod přiděleným registračním číslem s výsledkem řízení u každého uchazeče - není nutné doručovat písemně

rozhodnutí **o nepřijetí** se doručuje do vlastních rukou

zápisový lístek je nutno odevzdat nejpozději do 10 pracovních dnů ode dne oznámení o přijetí

zápisový lístek může uchazeč uplatnit jen jednou, výjimkou je případ, kdy chce uchazeč uplatnit zápisový lístek ve škole, na kterou byl přijat na odvolání

Obory středního vzdělání s výučním listem:

41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů.

Počet přijímaných uchazečů v 1. kole: 60

Přijímací zkoušky se nekonají. V případě zájmu převyšujícího kapacitní možnosti zvoleného oboru o přijetí rozhoduje pořadí.

Podmínka přijetí - prospěl v 8. nebo 9.ročníku základního vzdělávání

- zdravotní způsobilost pro práci opraváře zemědělských strojů - potvrzená lékařem na přihlášce.

Kritéria pro stanovení pořadí v 1.kole přijímacího řízení:

1. a) prospěch Ma, Fy, Čj za 1.pololetí 8.třídy
2. b) prospěch Ma, Fy, Čj za 2.pololetí 8.třídy
3. c) prospěch Ma, Fy, Čj za 1.pololetí 9.třídy
4. d) Ø prospěch z vybraných předmětů v 1.pololetí 9.třídy

hodnocení za jednotlivé předměty:

1	5 bodů
2	3 body
3	2 body
4	0 bodů
5	-1 bod

hodnocení z předmětů ČJ, AJ, M, F, CH, Z, PŘ, ON Ø prospěch:

1	40 bodů
1,1	38 bodů
1,2	36 bodů
.	
.	
.	
2,9	2 body
3	0 bodů

Celkový součet bodů určí pořadí.

Organizace školního roku 2019 - 2020

Zahájení výuky	2. 9. 2019
Ukončení 1. pololetí a vydání vysvědčení	30. 1. 2020
Ukončení 2. pololetí a vydání vysvědčení	30. 6. 2020

Vyhlášení kritérií pro přijímací řízení, termíny 1. kola přijímacích zkoušek a předpokládané počty přijímaných žáků (vyvěšení, web)	do 31. 1. 2020
Odevzdání přihlášek ke studiu na denní formu	do 1. 3. 2020
Přijímací řízení na obor OZS a Zámečnick, (1. kolo)	22. 4. 2020
Přijímací řízení na obor OZS a Zámečnick, (2. kolo)	
Přijímací řízení na obor Mechanizace a služby	(1. termín)
Přijímací řízení na obor Mechanizace a služby	(2. termín)

Závěrečné zkoušky:

Ukončení výuky 3. A, 3. B	5. 6. 2020
Písemná ZZ 3. A, 3. B	8. 6. 2020
	9. 6. 2020
	10. 6. 2020
Praktická ZZ 3. A, 3. B	8. 6. 2020
	9. 6. 2020
	10. 6. 2020
Studijní volno 3. A, 3. B	11. – 19. 6. 2020
Ústní ZZ 3. A, 3. B	22. 6. 2020
Slavnostní vyřazení 3. A, 3. B	23. 6. 2020

Projektový den:

TV 1. A, 1. B	duben/květen 2020
BE 1. A, 1. B	listopad 2019
Ch 1. A, 1. B	duben/květen 2020
F 2. A, 2. B	květen/červen 2020
E 3. A, 3. B	březen 2020

Školní prázdniny:

Podzimní prázdniny	29. - 30. 10. 2019
Vánoční prázdniny	23. 12. 2019 – 3. 1. 2020
Zahájení výuky	6. 1. 2020
Pololetní prázdniny	31. 1. 2020
Jarní prázdniny	10. – 16. 2. 2020
Velikonoční prázdniny	9. – 10. 4. 2020
Hlavní prázdniny	1. 7. – 31. 8. 2020

Pedagogické rady s klasifikační poradou:

1. čtvrtletí	19. 11. 2019
2. čtvrtletí	28. 1. 2020
3. čtvrtletí	15. 4. 2020
Závěrečná 3. A, 3. B	4. 6. 2020
Závěrečná 1. A, 1. B, 2. A, 2. B	23. 6. 2020

Třídní schůzky s rodiči:

1. A, 1. B, 2. A, 2. B, 3. A, 3. B	19. 11. 2019
------------------------------------	--------------

1. A, 1. B, 2. A, 2. B, 3. A, 3. B

15. 4. 2020

Volno ředitele školy:

Všichni žáci

31. 10. – 1. 11. 2019

1. A, B, 2. A, B

22. 6. 2020

Ozdravný lyžařský pobyt

12. 1. – 18. 1. 2020

Dny otevřených dveří

25. – 26. 10. 2019

29. – 30. 11. 2019

10. 1. 2020

Dodatek č.1

**Vzdělávání žáků se
speciálně vzdělávacími potřebami a žáků nadaných**

**Dodatek k ŠVP oborů vzdělávání kategorie
H**

Září 2016

Dodatek je součástí ŠVP oborů:

33-56-E/01	Truhlářská a čalounická výroba
41-55-E/01	Opravářské práce
36-67-E/01	Zednické práce
69-41-L/01	Kosmetické služby
33-41-L/01	Operátor dřevařské a nábytkářské výroby
69-51-H/01	Kadeřník
82-51-H/02	Umělecký truhlář a řezbář
41-57-H/01	Zpracovatel dřeva
33-56-H/01	Truhlář
41-54-H/01	Podkovář a zemědělský kovář
36-64-H/01	Tesař
23-68-H/01	Mechanik opravář motorových vozidel
23-55-H/02	Karosář
23-51-H/01	Strojní mechanik
41-55-H/01	Opravář zemědělských strojů
36-67-H/01	Zedník

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 opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona. Podpůrná opatření realizuje škola. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví Příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb.

Podpůrná opatření prvního stupně

Tato opatření lze uplatnit i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost.

Podpůrná opatření prvního stupně slouží ke kompenzaci mírných obtíží ve vzdělávání žáka (např. pomalejší tempo práce, drobné obtíže ve čtení, psaní, počítání, problémy se zapomínáním, drobné obtíže v koncentraci pozornosti atd.), u nichž je možné prostřednictvím mírných úprav v režimu školní výuky a domácí přípravy dosáhnout zlepšení; zahrnují také podporu žáků z důvodů akcelerovaného vývoje školních dovedností.

Úpravy ve vzdělávání žáka navrhují pedagogičtí pracovníci, přitom spolupracují s pedagogickým pracovníkem poskytujícím poradenské služby ve a zletilým žákem nebo zákonným zástupcem žáka. Obtíže žáka jsou dále vyvolané zejména aktuálně nepříznivým zdravotním nebo psychickým stavem, případně se jedná o dlouhodobé problémy malého rozsahu a intenzity. Škola zohlední sociální status, vztahovou síť žáka a jeho sociální a rodinné prostředí. Podpůrná opatření směřují k naplňování speciálních vzdělávacích potřeb žáka, které nevyžadují opatření s normovanou finanční náročností.

Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně zpracovává škola plán pedagogické podpory.

Poskytování poradenské pomoci ve škole zajišťují zejména poradenští pracovníci školy: školní metodik prevence se věnuje péči o žáky s rizikovým chováním a prevenci rizikového chování, výchovný poradce se věnuje podpoře žáků a pedagogických pracovníků při vzdělávání žáků s potřebou uplatňování podpůrných opatření, pokud ve škole pracuje školní psycholog nebo školní speciální pedagog, tak se podílí na poskytování poradenských služeb i realizaci předmětu speciálně pedagogické péče. Poradenský pracovník školy spolupracuje s dalšími pedagogickými pracovníky, zejména s třídními učiteli, a zajišťuje pravidelnou komunikaci se zákonným zástupcem žáka nebo zletilým žákem. Pravidelně komunikuje se školskými poradenskými zařízeními, která zajišťují návrhy podpůrných opatření a podílejí se na jejich realizaci ve školách. Školy a školská zařízení, která se podílejí na vzdělávání žáka, postupují za účelem jeho podpory ve vzájemné součinnosti.

Zajištění podpůrných opatření prvního stupně

- výchovný poradce zpracuje plán pedagogické podpory
- výchovný poradce bude zajišťovat konzultace pedagogických pracovníků a vyhodnocování zvolených postupů
- škola podle svých podmínek poskytne materiální podporu

Východiska podpůrných opatření prvního stupně

- pozorování v hodině, rozhovor (se žákem nebo zákonným zástupcem žáka)
- prověřování znalostí a dovedností žáka a reflexe jeho výsledků
- analýza procesů, výkonů a výsledků činností žáka, využívání portfolia žákovských prací
- analýza domácí přípravy žáka a dosavadního pedagogického působení školy

Při poskytování podpůrných opatření lze rovněž zohlednit § 67 odst. 2 školského zákona, který stanoví, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo částečně z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 školského zákona může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodného pro odborné zaměření absolventa, tzn. Z odborných teoretických a praktických předmětů a předmětů či obsahových částí závěrečné zkoušky s výučním listem a maturitní zkoušky.

Předpokladem pro přijetí 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 vzdělávání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

Podpůrná opatření druhého stupně

Charakter vzdělávacích potřeb žáka, pro kterého je tento stupeň určen, je ovlivněn zejména aktuálním zdravotním stavem žáka, opožděným vývojem, odlišným kulturním prostředím nebo jinými životními podmínkami žáka, problémy v počáteční schopnosti učit se a připravovat se na školní práci, nadáním, specifickými poruchami učení a chování, mírným oslabením sluchových nebo zrakových funkcí, mírnými řečovými vadami, oslabením dorozumívacích schopností, poruchami autistického spektra s mírnými obtížemi, nedostatečnou znalostí vyučovacího jazyka a dalšími specifiky, která vyžadují využívání individuálního přístupu ke vzdělávacím potřebám žáka, úpravy v organizaci a metodách výuky, v hodnocení žáka, ve stanovení postupu i forem nápravy a případného využití podpůrného opatření v podobě individuálního vzdělávacího plánu. Problémy žáka ve vzdělávání lze charakterizovat jako mírné, lze je obvykle kompenzovat s využitím speciálních učebnic a speciálních nebo kompenzačních pomůcek, s podporou předmětu speciálně pedagogické péče a úpravami pedagogické práce.

Zajištění podpůrných opatření druhého stupně

- doporučení školského poradenského zařízení
- pracovník školského poradenského zařízení odpovědný za komunikaci se školou
- spolupráce s rodinou a případně dalším subjektem pro naplňování podpory žáka
- zařazení žáka do speciálně pedagogické nebo pedagogické intervenční péče podle skladby obtíží žáka a možností školy organizované školou nebo školskými zařízeními

Podpůrná opatření třetího stupně

Použití podpůrného opatření ve třetím stupni je podmíněno stanovením podpůrných opatření školským poradenským zařízením na základě diagnostiky speciálních vzdělávacích potřeb žáka, případně vychází z vyhodnocení účinnosti nižších stupňů podpůrných opatření poskytovaných žákovi. Charakter speciálních vzdělávacích potřeb žáka vyžaduje již znatelné úpravy v metodách práce, v organizaci a průběhu vzdělávání, v úpravě školního vzdělávacího programu, v hodnocení žáka. Rozsah těchto opatření zahrnuje zejména úpravy ve strategiích práce s učivem, úpravy v podmínkách a postupech školní práce a domácí přípravy, včetně posilování motivace a postojů ke školní práci, v odůvodněných případech pak také úpravy

obsahů vzdělání a výstupů ze vzdělání. Charakter vzdělávacích potřeb žáka je nejčastěji ovlivněn závažnými specifickými poruchami učení, odlišným kulturním prostředím a jinými životními podmínkami žáka, poruchami chování, těžkou poruchou řeči (dorozumívacích schopností), řečovými vadami těžšího stupně, poruchami autistického spektra, lehkým mentálním postižením, zrakovým a sluchovým postižením (slabozrakost, nedoslýchavost), tělesným postižením, neznalostí vyučovacího jazyka, dalšími obtížemi, které mají významný dopad na kvalitu a průběh vzdělávání žáka, případně je ovlivněn mimořádným intelektovým nadáním. Charakter speciálních vzdělávacích potřeb žáka je takový, že vyžaduje již i podporu práce pedagogického pracovníka asistentem pedagoga (pro maximálně 4 žáky), dále využívání komunikačních systémů neslyšících a hluchoslepých osob a využívání prostředků alternativní nebo augmentativní komunikace podle potřeb žáka, podporu speciálně pedagogického centra v případě podpory nácviku prostorové orientace a využívání alternativních forem komunikace. Vhodná je také spolupráce s odborníky jiných resortů, pokud to vyžaduje zájem žáka (lékaři, sociální pracovníci, terapeuti atd.). Délka poskytování podpůrných opatření se řídí charakterem speciálních vzdělávacích potřeb žáka, pohybuje se v řádu od několika měsíců až do konce trvání školní docházky. Délka může být upravována v závislosti na posouzení aktuálního stavu žáka a na dalších okolnostech (například na závěrech kontrolního vyšetření).

Zajištění podpůrných opatření třetího stupně

Doporučení školského poradenského zařízení, konzultant na straně vzdělavatele, spolupráce se žákem a zákonným zástupcem žáka a případně dalším subjektem pro naplňování podpory u žáka. Zařazení žáka do speciálně pedagogické péče (předměty speciálně pedagogické péče) nebo pedagogické intervenční péče, podle skladby speciálních vzdělávacích potřeb žáka a možností školy, organizované školou; pedagogická intervence pak i školským zařízením (školní družina, školní klub, středisko volného času nebo dům dětí a mládeže). Podpora práce pedagogického pracovníka asistentem pedagoga, případně školským psychologem, speciálním pedagogem. V případě ukončení poskytování podpůrného opatření je povinností školského zařízení tuto skutečnost oznámit zákonnému zástupci žáka nebo žákovi a škole.

Podpůrná opatření čtvrtého stupně

Použití podpůrného opatření ve čtvrtém stupni je podmíněno stanovením podpůrných opatření školským poradenským zařízením na základě diagnostiky speciálních vzdělávacích potřeb žáka (včetně vyjádření lékařů a dalších odborníků), případně vychází z vyhodnocení účinnosti nižších stupňů podpůrných opatření poskytovaných žákovi. Charakter speciálních vzdělávacích potřeb žáka ve vzdělávání již vyžaduje významné úpravy v metodách a v organizaci vzdělávání, úpravy v obsahu vzdělávání, dále možnost úprav výstupů ze vzdělávání, se zřetelem k rozvíjení schopností a dovedností žáka, ke kompenzaci důsledků zdravotního postižení. Vždy se přihlíží k aktuálnímu zdravotnímu stavu žáka. Žák vzdělávaný ve třídě, která není zřízena podle § 16 odst. 9 zákona, je vzděláván s podporou individuálního vzdělávacího plánu. Do individuálního vzdělávacího plánu žáka jsou zařazeny také předměty speciálně pedagogické péče, zaměřené na konkrétní potřeby žáka ve vztahu k typu jeho obtíží, druhu postižení a k jeho projevům. Podpůrná opatření tohoto stupně jsou určena zejména pro žáky se závažnými poruchami chování, se středně těžkým a těžkým mentálním postižením (včetně komorbidit), s těžkým zrakovým nebo sluchovým postižením, se závažnými vadami řeči, s poruchami autistického spektra, se závažným tělesným postižením. Dále mimořádně nadané žáky, kteří vyžadují výraznou individualizaci vzdělávání nad rámec příslušného stupně vzdělání, dosahují mimořádných výsledků a vyžadují i úpravy ve formách vzdělávání.

Zajištění podpůrných opatření čtvrtého stupně

- doporučení školského poradenského zařízení
- konzultant na straně školy nebo školského zařízení

- spolupráce se žákem, zákonným zástupcem žáka a případně s dalším subjektem pro naplňování podpůrných opatření u žáka
- koordinátorem péče je školské poradenské zařízení, které pravidelně vyhodnocuje efektivitu zvolených podpůrných opatření pro žáka ve spolupráci s rodinou a školou, v závislosti na charakteru speciálních vzdělávacích potřeb žáka
- podpora poradenským pracovníkem školy. Využívání služeb asistentů pedagoga, tlumočnicka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící, speciálního pedagoga, školního psychologa, případně jiného pedagogického pracovníka
- poskytování vzdělávání nebo školských služeb v prostorách stavebně nebo technicky upravených
- zajištění služeb speciálně pedagogického centra v prostorové orientaci žáků a v podpoře užívání alternativních forem komunikace, metodická podpora pedagogických pracovníků školy

Normovaná finanční náročnost

Normovaná finanční náročnost se stanoví pro jednotlivá opatření, pokud nejsou již hrazena na základě jiných právních předpisů:

- speciální učebnice a speciální učební pomůcky,
- kompenzační pomůcky,
- úprava prostředí, úprava pracovního místa žáka,
- mzdové náklady na další pedagogické pracovníky, zejména asistenta pedagoga a poskytovatele speciálně pedagogické péče,
- mzdové náklady na tlumočnicka českého znakového jazyka a přepisovatele pro neslyšící, školní psychology, školní speciální pedagogy
- zajištění používání komunikačních systémů neslyšících a hluchoslepých osob,
- zajištění využívání prostředků alternativní nebo augmentativní komunikace.

Podpůrná opatření pátého stupně

Použití podpůrného opatření v pátém stupni je podmíněno předchozím stanovením podpůrných opatření školským poradenským zařízením na základě diagnostiky speciálních vzdělávacích potřeb. Charakter speciálních vzdělávacích potřeb žáka vyžaduje nejvyšší míru přizpůsobení organizace, průběhu a obsahu vzdělávání, podporu rozvoje schopností a dovedností žáka a kompenzaci důsledků jeho zdravotního postižení. Organizace vzdělávání žáka a volba metod výuky plně akceptuje zdravotní stav žáka a omezení, která z něho vyplývají. Je určen výhradně žákům s nejtěžšími stupni zdravotních postižení, zpravidla souběžným postižením více vadami, vyžadujících vysokou úroveň podpory, zohledněný v úpravách organizace, obsahu, forem a metod vzdělávání; volba podpůrných opatření plně respektuje možnosti a omezení žáka při výběru vzdělávacích obsahů a metod, hodnocení výsledků vzdělávání žáka. Vzdělávání žáka v tomto stupni zpravidla vyžaduje úpravu pracovního prostředí. V případě potřeby je možné využívat komunikační systémy neslyšících a hluchoslepých osob nebo prostředky alternativní nebo augmentativní komunikace. Žáci jsou obvykle vzděláváni s podporou asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a druhého pedagogického pracovníka, často s přítomností další osoby důležité pro podporu žáka. Výuka je realizována speciálními pedagogy, případně s jejich intenzivní podporou.

Zajištění podpůrných opatření pátého stupně

Doporučení školského poradenského zařízení, konzultant na straně vzdělavatele, spolupráce s rodinou a případně dalším subjektem pro naplňování podpůrných opatření u žáka. Koordinátorem péče je školské poradenské zařízení, které pravidelně vyhodnocuje efektivitu zvolených podpůrných opatření pro žáka ve spolupráci s rodinou a školou, intenzivně spolupracuje se školou a školským poradenským zařízením.

Poskytování vzdělávání nebo školských služeb v prostorách stavebně nebo technicky upravených. Zajištění služeb speciálně pedagogického centra v prostorové orientaci žáků a v podpoře užívání alternativních forem komunikace. Pokud žák využívá služeb školských zařízení, vztahují se na něho podpůrná opatření pro zapojení ve školských zařízeních pro čtvrtý stupeň podpůrných opatření.

Normovaná finanční náročnost

Normovaná finanční náročnost se stanoví pro jednotlivá opatření, pokud nejsou již hrazena na základě jiných právních předpisů:

- Speciální učebnice a učební pomůcky,
- kompenzační pomůcky,
- úprava prostředí, úprava pracovního místa žáka,
- mzdové náklady na další pedagogické pracovníky, včetně nákladů na asistenta pedagoga a poskytovatele speciálně pedagogické péče, mzdové náklady na tlumočníky českého znakového jazyka a přepisovatele pro neslyšící, zajištění využívání prostředků alternativní nebo augmentativní komunikace, služby školních psychologů, speciálních pedagogů služby školského poradenského zařízení.

Podpůrná opatření druhého až pátého stupně lze uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví Příloha č. 1 vyhlášky č.27/2010 Sb. Různé druhy nebo stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných školským zákonem a vyhláškou.

Vzdělávání nadaných žáků

Podle § 17 školského zákona je povinností školy vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Cílem výuky je podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání a zaměřit se na jejich rozvoj ve škole.

Podle § 27 odst. 1 vyhlášky je za nadaného žáka považován žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.

Za žáka mimořádně nadaného je pak považován 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).

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí školské poradenské zařízení v úzké spolupráci se školou. Školské poradenské zařízení se vyjadřuje zejména ke specifikům žákovy osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání. Míru žákova nadání pak zhodnotí odborník v příslušném oboru.

Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeřadit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku (§ 17 odst. 3 školského zákona, § 28 - § 31 vyhlášky).

Nadání, případně mimořádné nadání žáka, se projevuje i mimo umělecké obory vzdělání. Jde například o nadání vztahující se k výkonům speciálních manuálních nebo kognitivních činností. Může jít také o žáky vysoce motivované ke studiu daného oboru a povolání nebo příslušné technické oblasti vědy a techniky. Těmto žákům je potřeba věnovat zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků školským zákonem a vyhláškou.

Možností vzdělávat tyto žáky je nejen vzdělávání podle IVP, ale také lze rozšířit obsah vzdělávání nad rámec ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku nebo se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí (např. v rámci programu ERASMUS+), zapojovat žáky do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů, soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků.

Hlavní zásady pro vzdělávání žáků se SVP a žáků nadaných:

- povzbuzovat žáky při případných neúspěších a posilovat jejich motivaci k učení
- uplatňovat formativní hodnocení žáků
- poskytovat pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců
- věnovat pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole
- spolupracovat s odbornými institucemi – se školským poradenským zařízením a odbornými pracovníky školského poradenského zařízení, popřípadě s odborníky mimo oblast školství (odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka,...)
- spolupracovat s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak žáků se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči rodiči) a také se základními školami, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku
- 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
- realizovat další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP (i žáků nadaných) a uplatňování adekvátních metod forem výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

Školská rada schválila dne:

V dne:

.....
ředitel školy

Dodatek č. 2

Ekonomika

Dodatek k ŠVP

Září 2022

Ekonomické vzdělávání pro obory kategorie H k Opatření č. j.: MSMT-32409/2020-2

Tento dodatek mění rozpis učiva a výsledků vzdělávání v předmětu EKONOMIKA

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

3. ročník – 64 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy; - posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku; - rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky 	<p>1. Základy tržní ekonomiky</p> <ul style="list-style-type: none"> - potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň - výroba, výrobní faktory, hospodářský cyklus - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena
<ul style="list-style-type: none"> - popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci, jejich práva a povinnosti; - na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody, ze strany zaměstnance a zaměstnavatele; - řeší jednoduché výpočty mezd včetně zdravotního a sociálního pojištění a daně z příjmu; 	<p>2. Zaměstnanci</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizace práce na pracovišti - druhy škod a možnosti předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a odpovědnost zaměstnavatele - mzdová soustava, mzda časová a úkolová - systém sociálního a zdravotního pojištění
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet - na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu - posoudí vhodné formy podnikání pro obor; - na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu; 	<p>3. Podnikání</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 časová a úkolová a jejich výpočet - zásady daňové evidence

<ul style="list-style-type: none"> - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období - rozlišuje jednotlivé druhy nákladů a výnosů; - vypočítá výsledek hospodaření - vypočítá čistou mzdu; - vysvětlí zásady daňové evidence 	
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé druhy majetku; - orientuje se v účetní evidenci majetku - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů; - řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření; - řeší jednoduché kalkulace ceny; 	<p>4. Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku</p> <ul style="list-style-type: none"> - struktura majetku, dlouhodobý majetek, oběžný majetek - náklady, výnosy, výsledek hospodaření podniku
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku; - vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN; vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu 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 - vyplňuje doklady souvisejících s pohybem peněz; 	<p>5. Finanční vzdělávání</p> <ul style="list-style-type: none"> - peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk - inflace - úroková míra, RPSN - daňová soustava, pojišťovací soustava - pojištění, pojistné produkty - úvěrové produkty

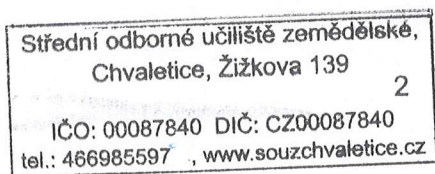
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství - charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát - provede jednoduchý výpočet daní - vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob - provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění - vyhotoví a zkontroluje daňový doklad - umí vést daňovou evidenci pro plátce i neplátce daně z přidané hodnoty; 	<p>6. Daně</p> <ul style="list-style-type: none"> - státní rozpočet a jeho role - daně, daňová soustava - výpočet daní - přiznání k daní - zdravotní pojištění - sociální pojištění - daňové a účetní doklady - minimální základ daně - daňová přiznání fyzických osob - zásady a vedení daňové evidence, - ocenění majetku a závazků v daňové evidenci
	<p>7. Člověk a hospodářství (společ.-vědní vzdělávání — část 4)</p>


<ul style="list-style-type: none"> - dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti; - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva; - dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovních právních 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 písemně dohodnutým podmínkám; - vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění; - dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné; - dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci; 	<ul style="list-style-type: none"> - hledání zaměstnání, služby úřadů práce - nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace - vznik, změna a ukončení pracovního poměru - povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele - druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu - peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk - mzda časová a úkolová - daně, daňové přiznání - sociální a zdravotní pojištění - služby peněžních ústavů - pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům
--	---

Tento dodatek nabývá účinnosti dnem 1. září 2022.

Školská rada projednala dne: 29. 8. 2022

Ve Chvaleticích dne: 29. 8. 2022




.....
Mgr. Naděžda Kovářová
ředitelka školy

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

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

DODATEK k ŠVP Č. 3

Aktualizace školního vzdělávacího programu podle změn rámcového vzdělávacího programu středního odborného vzdělávání vydaného: Opatřením ministra školství, mládeže a tělovýchovy č.j. MSMT-31622/2020-1 k 1. září 2020.

Přehled změn:

Změny RVP - vzdělávací oblasti a obsahové okruhy			
<i>Původní rozvržení obsahu vzdělávání</i>	<i>min. počet vyučovacích hodin týdních</i>	<i>NOVÉ rozvržení obsahu vzdělávání</i>	<i>min. počet vyučovacích hodin týdních</i>
Matematické vzdělávání	3	Matematické vzdělávání	4
Zemědělské technologie a mechanizační prostředky	7	Zemědělské technologie a mechanizační prostředky	5
Řízení motorových vozidel	-	Řízení motorových vozidel	2
Disponibilní hodiny	15	Disponibilní hodiny	14
Kontrolní součet	25	Kontrolní součet	25

Změny ŠVP - přehled změn rozpracování změn obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP			
<i>Původní rozvržení obsahu vzdělávání ve vyučovacích předmětech</i>	<i>min. počet vyučovacích hodin týdních</i>	<i>NOVÉ rozvržení obsahu vzdělávání ve vyučovacích předmětech</i>	<i>min. počet vyučovacích hodin týdních</i>
Matematika	3 (MAT)+1 disponibilní	Matematika	4 (MAT)
Základy zem. Výroby	2 (ZTaMP)	Základy zem. Výroby	1(ZTaMP)+1 disponibilní
Zemědělské stroje a zařízení	3 (ZTaMP) +2 disponibilní	Zemědělské stroje a zařízení	3(ZTaMP)+2 disponibilní
Motorová vozidla	1 (ZTaMP) + 4,5 disponibilní	Motorová vozidla	1 (ZTaMP) + 4,5 disponibilní
Řízení motorových vozidel	1 (ZTaMP) +1 disponibilní	Řízení motorových vozidel	2 (ŘMV)

Školská rada projednala dne: 30. 8. 2023
Tento dodatek nabývá účinnosti dnem 1. září 2023

Ve Chvaleticích dne: 30. 8. 2023

Mgr. Naděžda Kovářová
ředitelna školy



ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

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

DODATEK k ŠVP Č. 4

Aktualizace školního vzdělávacího programu podle změn rámcového vzdělávacího programu středního odborného vzdělávání vydaného: Opatřením ministra školství, mládeže a tělovýchovy, kterým se vzdělávací oblast „Vzdělávání v informačních a v komunikačních technologiích“ (dále jen vzdělávání v ICT) v rámcových vzdělávacích programech středního odborného vzdělávání (dále jen „RVP SOV“) kategorie dosaženého vzdělávání E,J,H,M,L0,L5. Vydaného v Praze, srpnu 2023 Č.j.:MSMT-17140/2023-5

Dodatek č. 4 ŠVP Opravář zemědělských strojů pro Střední odborné učiliště zemědělské, Chvaletice, Žižkova 139, 533 12 Chvaletice je platný od 1. 9. 2024 a to na dobu přechodného období do vydání nového ŠVP Opravář zemědělských strojů od 1. 9. 2025. Přechodné období slouží pro progresivní zavedení změn nového pojetí Informatického vzdělávání (s nově koncipovanou Digitální kompetencí a průřezovým tématem Člověk a digitální svět) ve všeobecně vzdělávacích složkách kurikula.

Přechodné období slouží k ověření a vytvoření reálných aplikací ve výuce výše zmíněného nového pojetí Informatického vzdělávání, které budou zapracovány do vzdělávacího programu ŠVP Opravář zemědělských strojů od 1. 9. 2025. Dodatek č.4 slouží k dodržení nejzazšího termínu úpravy ŠVP pro všechny ročníky oborů vzdělávání příslušných kategorií dosaženého vzdělávání do 1. 9. 2025.

Přehled změn RVP:

INFORMATICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ

Obecným cílem informatického vzdělávání je vést žáky ke schopnosti rozpoznávat informatické aspekty světa a využívat poznatky z informatiky k porozumění a uvažování o přirozených i umělých systémech a procesech, ke schopnosti řešit nejrůznější pracovní a životní situace, cílevědomě a systematicky volit a uplatňovat optimální postupy.

Výuka informatiky přispívá k hlubšímu a komplexnímu porozumění výpočetním zařízením a principům, na kterých fungují. Tím usnadňuje využití digitálních technologií v ostatních oborech a rozvoj uživatelských dovedností žáků vázaných na vzdělávací obsah těchto oborů.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- porozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jeho uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- rozpoznávali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali, strukturovali, předávali data a informace;
- rozkládali systémy a procesy na části, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- byli schopni uplatnit algoritmičtý způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli a formulovali postupy a řešení, které lze přenechat k vykonání jinému člověku nebo stroji;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace skutečných situací i pracovních postupů;
- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali navrhované i existující algoritmy, postupy nebo informatická řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byli schopni je efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;
- byli schopni využít digitální technologie při řešení problémů, které jsou příliš složité nebo rozsáhlé (pro člověka);
- dorozuměli se a spolupracovali s ostatními při dosahování společného cíle;

- neohrožovali svým chováním v digitálním prostředí sebe, druhé ani technologie samotné;
- uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií.

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

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

Žáci mohou používat vhodná prostředí, pomůcky, ale i různé běžně dostupné nástroje, programy a technologie. S infromatickými 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.

Přehled změn ŠVP:

Zavedení Digitálních kompetencí a průřezového téma Člověk a digitální svět ve všeobecné i odborné vzdělávací složce. Pro oblasti vzdělávání ŠVP Opravář zemědělských strojů byli vytvořeny rámcové moduly informačního vzdělávání, které se zavádějí do konkrétních vyučovacích předmětů.

Přehled zavádění rámcových modulů kompetencí informačního vzdělávání do konkrétních vyučovacích předmětů		
	Vyučovací předmět	Přehled vzdělávacího obsahu modulu:
Modul 1	Český jazyk	Žák: - organizuje účelně data a chrání je proti poškození či zneužití, efektivně je přenáší a zálohuje; - využívá informační a komunikační služby v souladu s etickými, bezpečnostními a legislativními požadavky; - využívá internetové zdroje k rozšiřování znalostí; - zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru, multimediálních technologií a internetu; - vytvoří strukturovaný dokument s použitím pokročilejších funkcí pro zpracování textu; - uvádí ve svých pracích zdroje podle obecně používaných pravidel;
	Cizí jazyk	
	Matematika	
	Občanská nauka	
	Fyzika	
	Tělesná výchova	
	Informatika	
	Ekonomika	
	Chemie	
Biologie		
Modul 2	Strojírenská technologie	Žák: - využívá internetové zdroje k rozšiřování znalostí; - orientuje se v elektronických systémech katalogů součástek; - využívá elektronické katalogy, dílenskou dokumentaci, strojírenské normovací systémy; - pracuje v systémech software pro čtení a kreslení technických výkresů (platformá AUTODESK);
	Strojnickní	
	Technické kreslení	
	Odborný výcvik	

Modul 3	Technologie oprav	Žák: - využívá internetové zdroje k rozšiřování znalostí - orientuje se v elektronických systémech dílenských příruček; - orientuje se v elektronických systémech katalogů součástek; - provádí základní úkony v softwarech sériové diagnostiky motorové techniky; - provádí základní úkony v softwarech paralelní diagnostiky motorové techniky;
	Motorová vozidla	
	Základy zemědělské výroby	
	Zemědělské stroje a zařízení	
	Odborný výcvik	
	Řízení motorových vozidel	

Změny v obsahu výuky vyučovacího předmětu ICT

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Název předmětu	Informatika			
	1.	2.	3.	celkem
Ročník:	1.	2.	3.	celkem
Týdenní počet vyučovacích hodin:	2	1	0	3
Plánovaný počet vyučovacích hodin:	64	32	0	96

1. Pojetí vyučovacího předmětu

a) Obecné cíle

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

b) Charakteristika učiva

Seznamuje se základy informačních komunikačních technologií. Umožňuje žákům využívat na uživatelské úrovni operační systém, základní kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení používaného v příslušném profesní oblasti).

c) Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

- Usilujeme o to, aby:
- žáci vnitřně přijali požadavky na bezpečné používání počítačů, a aby bezpečnosti podřídili své chování na učebně
 - žáci volili ekonomicky výhodné řešení používáním vhodného technického a programového vybavení
 - přihlíželi v oblasti volby počítače nebo jeho údržby k ekologii
 - volili takové řešení, které je nejméně náročné, a tudíž má nižší nároky na znečištění životního prostředí při respektování bezpečnosti práce, ekologie a spolehlivosti

- získali úctu ke kvalitní práci
- respektovali autorská práva a vážili si duševní práce

d) Pojetí výuky

- důraz je kladem na názornost výuky, tj. praktická práce s počítačem
- preferovány budou problémové úlohy a jejich zpracovávání na počítači
- vyučující opravuje práci žáků a dbá na správné návyky práce na počítači
- při vyučování se třída bude dělit na skupiny tak, aby každý žák pracoval na počítači samostatně, pokud to bude možné,
- vyučování probíhá v odborné učebně vybavené počítači

e) Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na:

- po ukončení jednotlivých tematických celků vypracuje žák test (souhrnnou práci) na počítači
- ve druhém ročníku žáci vypracují projekt na zadané téma;
- přesnost vyjadřování a správnost používání odborné terminologie
- Žáci budou hodnoceni na základě ústního i písemného zkoušení, přesnosti a věrohodnosti zpracování dokumentu v různých programech, při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacím procesu a k plnění studijních povinností. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.

f) Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn. absolventi by měli:

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

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

g) Mezipředmětové vazby

Občanská nauka, Český jazyk, Anglický jazyk, Biologie a ekologie, Matematika, Fyzika, Chemie, Základy zemědělské výroby, Motorová vozidla, Zemědělské stroje a zařízení, Technologie oprav, Strojnictví, Strojírenská technologie, Technické kreslení, Řízení motorových vozidel.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

	Informatika	Ročník: 1. a 2.	Počet hodin: 96
	Výsledky vzdělávání a kompetence:	Učivo:	
RVP Informatické vzdělávání	<ul style="list-style-type: none"> – uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru; – posuzuje množství informace podle úbytku možností; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi 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 problémů; 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; 	1. Data, informace a modelování <ul style="list-style-type: none"> – 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); 	
RVP Informatické vzdělávání	<ul style="list-style-type: none"> – 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 širší 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; 	2. Tvorba, testování a provoz softwaru <p>Návrh programu</p> <ul style="list-style-type: none"> – zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení; – rozdělení problému na části, identifikace návazností dat, opakujících se vzorů a míst pro rozhodování; – pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu, různé zápisy algoritmů; <p>Tvorba a vývoj programu – zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk);</p> <ul style="list-style-type: none"> – základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídicí příkazy, cykly); – volba nástroje podle zadání úlohy; – návrh programu; <p>Testování programů</p> <ul style="list-style-type: none"> – způsoby testování programu; – druhy chyb, chybové hlášky; <p>Běh a provoz</p> <ul style="list-style-type: none"> – verze programu, instalace a aktualizace programu; – hlášení a evidence závad; – nápověda a licence programu; 	

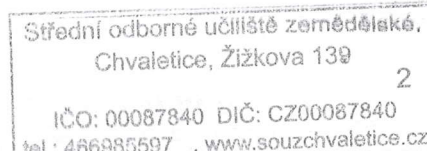
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">RVP Informatické vzdělávání</p> <ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; uvede příklady informačních 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; 	<p>3. Informační systémy Informační systémy – informační systém – data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů; – informační systémy využívané v oboru; Ukládání a zpracování dat – tabulka, její struktura – 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, číselník;</p>
--	--

RVP Informatické vzdělávání	<ul style="list-style-type: none"> – 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 počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna; – rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat; – identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad; – chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost; – s vědomím souvislostí 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 doporučovacích systémů (např. rabbit hole). 	<p>4. Digitální technologie Hardware a software</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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/výstupní zařízení, rozhraní a konektory; – souborový systém a paměťová úložiště; – 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 věcí; – principy fungování webu a cloudových služeb; Bezpečnost v digitálním prostředí – způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování); – sociotechnické metody útoků 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 – vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při využívání technologií; – sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy.
-----------------------------	--	---

Školská rada projednala dne: 28. 8. 2024

Tento dodatek nabývá účinnosti dnem 1. září 2024

Ve Chvaleticích dne: 28. 8. 2024



Mgr. Naděžda Kovářová
ředitelna školy