

**Střední odborná škola technická a zahradnická,
Lovosice, příspěvková organizace**

Zřizovatel: Ústecký kraj, Velká Hradební 48, 400 02 Ústí nad Labem



**SOŠ technická
a zahradnická
Lovosice**

**Školní vzdělávací program
OPRAVÁŘSKÉ PRÁCE**

Kód a název oboru: 41-55-E/01 Opravářské práce

Obsah Školního vzdělávacího programu

1. Úvodní identifikační údaje	2
2. Profil absolventa.....	3
3. Charakteristika školního vzdělávacího programu	11
4. Učební plán	21
5. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	23
6. Učební osnovy.....	24
6.1 Český jazyk a literatura	24
6.2 Občanská výchova	32
6.3 Matematika	42
6.4 Tělesná výchova	46
6.5 Informatika	58
6.6 Základy strojnictví	65
6.7 Odborné kreslení.....	69
6.8 Malá zemědělská mechanizace	72
6.9 Technologie zemědělské výroby	76
6.10 Stroje a zařízení	80
6.11 Řízení motorových vozidel.....	86
6.12 Technologie oprav	91
6.13 Odborný výcvik	100
7. Personální a materiální zabezpečení vzdělávání	108
8. Spolupráce se sociálními partnery při realizaci ŠVP	112
9. Školní preventivní strategie.....	113

1. Úvodní identifikační údaje

<i>Název školy:</i>	Střední odborná škola technická a zahradnická, Lovosice, příspěvková organizace
<i>Adresa školy:</i>	Osvoboditelů 1/2, 410 02 Lovosice
<i>Kontakty:</i>	telefon: 416 532 883
	fax: 416 532 883
	e-mail: sekretariat@soslovo.cz
	www: http://www.soslovo.cz
<i>Zřizovatel:</i>	Ústecký kraj
<i>Adresa:</i>	Velká Hradební 48, 400 01 Ústí nad Labem
<i>Školní vzdělávací program:</i>	Opravářské práce
<i>Obor vzdělání:</i>	41-55-E/01 Opravářské práce
<i>Poskytované vzdělání:</i>	Střední vzdělání s výučním listem
<i>Úroveň vzdělání EQF:</i>	3
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2025
<i>Ředitel:</i>	Mgr. Bc. Jiří Procházka

2. Profil absolventa

Střední odborná škola technická a zahradnická, Lovosice, příspěvková organizace

Školní vzdělávací program: **Opravářské práce**
Obor vzdělání: **41-55-E/01 Opravářské práce**
Délka a forma vzdělávání: **3 roky, denní forma**
Platnost: **od 1. 9. 2025**

Uplatnění absolventa v praxi

Absolvent se uplatní zejména v oblasti zemědělského opravárenství a servisních služeb v povolání zemědělský dělník zaměřený na výkon opravářských prací. Provádí především vlastní opravy, údržbu a seřizování strojů a zařízení, ale podílí se případně i na výrobě a renovaci součástí. Tato širka profilu umožňuje uplatnění absolventů i v příbuzných strojírenských provozech, lesním hospodářství, dopravě, stavebnictví, případně v dalších oblastech, kde se vyskytuje opravářská problematika.

Součástí vzdělávání je i odborná příprava k získání řídičského oprávnění skupiny T a odborná příprava k získání svářečského oprávnění v rozsahu základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavicí se elektrodou v aktivním plynu). O výběru přípravy k získání jednoho svářečského oprávnění rozhodne ředitel školy podle možností školy, v souladu s platnými právními předpisy.

Kompetence absolventa

Vzdělávání v oboru směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žáci vytvořili, na úrovni odpovídající jejich schopnostem a učebním předpokladům, následující klíčové a odborné kompetence. Klíčové kompetence navazují na klíčové kompetence osvojované na základní škole a dále se prohlubují.

Klíčové kompetence

a) Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých schopností a možností efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn. že absolventi by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat adekvátní techniku učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- ovládat práci s textem, umět 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 učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

b) Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých schopností a možností samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo rozpoznat jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému buď samostatně nebo s vedením jiných lidí navrhnout způsob řešení;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, 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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých schopností a možností 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 při oficiálním jednání (např. při jednání se zaměstnavatelem, na úřadech apod.);
- formulovat své myšlenky srozumitelně;
- naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse;
- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti a podání na instituce, zaměstnavatelům apod., strukturovaný životopis, vyplňovat formuláře aj.);
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

d) Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni podle svých schopností a možností 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 měli:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovovat si cíle a priority podle své 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, 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 závislostí;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům a diskriminaci;
- být finančně gramotný.

e) Občanské kompetence a kulturní povědomí

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

- jednat odpovědně a samostatně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika) a oprostit se od nesnášenlivosti, xenofobie a diskriminace;
- 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 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.

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých schopností a možností 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 absolventi by měli:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru;
- 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;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků.

g) Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých schopností a možností funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích včetně efektivního nakládání s financemi, tzn. že absolventi by 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;
- rozpoznat základní tvary předmětů a jejich vzájemnou polohu v rovině i prostoru;
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích.

h) Digitální kompetence

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

- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; samostatně rozhoduje, které technologie, pro jakou činnost či řešený problém použít
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;

- využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence

a) 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);
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví;
- 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 snažili se poskytnout

b) 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).

c) 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.

d) Pracovat s technickou dokumentací, tzn. aby absolventi:

- uplatňovali zásady zobrazování strojních součástí a schematického znázorňování;

- četli technické výkresy a využívali další způsoby grafické komunikace jako součást technické přípravy výroby;
- orientovali se v příslušných technických normách a předpisech a dodržovali požadavky uvedené v technické dokumentaci k opravovaným strojům a zařízením.

e) Používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravářenskou činnost, tzn. aby absolventi:

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

f) Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav s využitím odpovídajícího technologického vybavení, tzn. aby absolventi:

- měřili sledované hodnoty a spolupracovali při seřizování strojů s využitím odpovídajících přístrojů a doporučených metod;
- pracovali podle stanovených pracovních režimů technologického vybavení;
- dodržovali bezpečné pracovní postupy závazné pro jednotlivá pracoviště, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení a získali cit pro materiál a hodnotu výrobku;
- obsluhovali a prováděli běžnou údržbu zemědělských mechanizačních prostředků a udržovali vybavení dílen;
- používali technologie tak, aby život a zdraví chovaných hospodářských zvířat a zvířat žijících ve volné přírodě nebyl poškozován provozem zemědělské techniky;
- získali odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu základního kurzu pro obloukové svařování obalenou elektrodou nebo základního kurzu pro obloukové svařování tavicí se elektrodou v aktivním plynu;
- získali odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T;
- odborná připravenost ke složení svářečské zkoušky před komisařem v rozsahu kurzů ZK 111 W01 nebo ZK 135 W01;
- odborná způsobilost k řízení motorových vozidel skupiny T;
- vedli základní evidenci a běžnou administrativu spojenou s opravářenskou činností.

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

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

- používali při pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat traktory a další mechanizační prostředky na základě správného pochopení funkce jejich strojních celků a součástí;
- stanovili příčinu běžné poruchy, provedli opravu a přezkoušeli správné seřízení opraveného stroje;
- prováděli montáž a demontáž základních strojních celků;
- dodržovali termíny pravidelné údržby a kontroly a tím předcházeli rozsáhlejšímu poškození strojů a zařízení.

Vazba kurikula odborného vzdělávání na Národní soustavu kvalifikací (NSK)

Úplná profesní kvalifikace vztahující se k danému oboru vzdělání:

Název ÚPK	Kód ÚPK	EQF
Opravářské práce	41-55-E/01	2

Organizace vzdělávání

Délka a forma vzdělávání

Tento obor vzdělání je realizován v této formě vzdělávání:

- 3 roky v denní formě vzdělávání

Dosažený stupeň vzdělání

- střední vzdělání s výučním listem
- kvalifikační stupeň EQF 3

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání:

Obecné podmínky jsou vymezeny školským zákonem a RVP.

Podle právních předpisů je podmínkou pro přijetí ke studiu:

- přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů;
- splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky;
- splnění podmínek přijímacího řízení;
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti.

Podmínky přijímacího řízení jsou stanoveny jednotnými kritérii. Kritéria přijetí určuje ředitel školy a jsou zveřejňována v souladu s platnou legislativou.

Způsob ukončení vzdělávání:

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Konání závěrečné zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím předpisem.

- dosažený stupeň vzdělání – střední vzdělání s výučním listem.
- kvalifikační úroveň EQF 3

Závěrečná zkouška je složena z praktické, písemné a ústní části.

Závěrečná zkouška se realizuje podle Jednotného zadání závěrečných zkoušek.

Předměty nebo jiné ucelené části učiva z nichž se koná závěrečná zkouška, jsou předměty zahrnující svými tématy odborné kompetence absolventa (základy strojnictví, stroje a zařízení, technologie oprav, odborný výcvik).

3. Charakteristika školního vzdělávacího programu

Střední odborná škola technická a zahradnická, Lovosice

Školní vzdělávací program: Opravářské práce
Obor vzdělání: 41-55-E/01 Opravářské práce
Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma
Platnost: od 1. 9. 2025

Popis celkového pojetí vzdělávání

Jedná se o tříletý obor vzdělání zakončený získáním středního vzdělání s výučním listem. Náplní je teoretické vyučování a praktická výuka formou odborného výcviku.

ŠVP rozpracovává do konkrétní podoby RVP a upřesňuje obsah teoretické výuky i praktického výcviku. Je zvolena forma předmětového uspořádání. Disponibilní hodiny byly využity pro posílení hodinové dotace odborných předmětů. ŠVP vychází z požadavků regionálních podniků a v učebních osnovách jsou zahrnuta témata pro zajištění uplatnitelnosti absolventů na trhu práce.

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. Nezastupitelnou roli v rozvoji odborných kompetencí má produktivní práce žáků v odborném výcviku.

Způsoby rozvoje odborných a klíčových kompetencí a způsoby začlenění průřezových témat do jednotlivých předmětů jsou uvedeny v osnovách těchto předmětů.

Organizace výuky:

Teoretická výuka se s praktickou výukou střídají v pravidelných cyklech a to 2 dny v týdnu teoretická výuka a 3 dny v týdnu praktická výuka. Organizace výuky probíhá v souladu s platnou legislativou, školním a organizačním řádem školy. Odborný výcvik probíhá na pracovištích odborného výcviku a na smluvních pracovištích pod vedením učitelů odborného výcviku a instruktorů odborného výcviku. Žáci jsou děleni do skupin v souladu s platnou legislativou při zohlednění potřeb žáků a možností školy.

Žáci se mohou dle možností účastnit soutěží odborných dovedností, firemních předváděcích akcí, exkurzí a odborných výstav, na kterých se mohou seznámit s novými trendy a technologiemi v oboru. Významným zdrojem získávání informací je i využití internetu při výuce i mimo ni.

Způsob hodnocení žáků:

Hodnocení výsledků žáků vychází ze zákona o předškolním, základním středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání č. 561/2004 Sb., vyhlášky MŠMT o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři č. 13/2005 Sb. a pravidel hodnocení žáků, která jsou součástí školního řádu. Hodnoceny jsou výsledky vzdělávání žáka v jednotlivých povinných i nepovinných předmětech a jeho chování.

Základní využívané typy hodnocení:

a) Formativní hodnocení – zaměřeno na odhalování chyb a nedostatků v práci žáka a nabízí radu, vedení a poučení zaměřené na zlepšení výkonů. Plní především diagnostickou funkci, poskytuje zpětnou vazbu učiteli i žákům, pro řízení učení žáků je formativní hodnocení nepostradatelné. Žáci nejsou porovnáváni sami mezi sebou, ale je sledován rozvoj každého žáka individuálně.

b) Hodnocení průběhu – hodnocení činnosti, která právě probíhá.

c) Průběžné hodnocení – konečné zhodnocení žákovi úrovně na hodnotících poznatkách, které učitel získal v průběhu delšího časového období.

d) Finální hodnocení – provádí se na konci vyučovacího období (pololetí a konec školního roku).

Ověřování stupně zvládnutí výsledků vzdělávání se provádí zejména písemnými pracemi, testy, ústním zkoušením, hodnocením praktických dovedností, hodnocením samostatných prací a hodnocením aktivity žáka.

Zvládnutí výsledků vzdělávání je hodnoceno klasifikačními stupni:

- 1 - výborný
- 2 - chvalitebný
- 3 - dobrý
- 4 - dostatečný
- 5 - nedostatečný

Stupeň 1 (výborný)

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti uceleně, chápe souvislosti mezi nimi. Žák pracuje zcela samostatně. Uplatňuje poznatky při řešení praktických úkolů, pracuje tvořivě, užívá výstižného a jazykově správného projevu.

Stupeň 2 (chvalitebný)

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně a přesně. Pohotově vykonává požadované intelektuální i praktické činnosti. Pracuje samostatně za pomoci menších podnětů učitele. Poznatky a dovednosti umí uplatnit při řešení praktických úkolů. V projevu se objevují menší nedostatky, jak po stránce jazykové, tak ve výstižnosti. Kvalita práce je bez podstatných nedostatků. S menší pomocí učitele je schopen pracovat s vhodnými studijními texty.

Stupeň 3 (dobrý)

Žák nemá v ucelenosti, přesnosti a osvojování požadovaných poznatků, faktů, pojmů a definic podstatné nedostatky. Ty nepodstatné se projevují ve vykonávání intelektuálních a praktických činností. Při řešení úkolů se dopouští chyb, které ale dokáže řešit za pomoci učitele. Myšlení

žáka je v podstatě správné, ale málo tvořivé, omezena je logická stránka řešení úkolu. V ústním a písemném projevu se vyskytují častější nedostatky, oslaben je i grafický projev. Žák má omezeny schopnosti samostatného studia.

Stupeň 4 (dostatečný)

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti požadovaných intelektuálních a praktických činností závažné nedostatky. Při výkonu těchto činností je málo pohotový a nesamostatný. Při řešení úkolů se dopouští závažných chyb. Myšlení žáka je málo logické, minimálně tvořivé. Jeho ústní, písemný i grafický projev má závažné nedostatky. Závažné chyby dokáže za pomoci učitele opravit. Žák má velké těžkosti v samostatném studiu.

Stupeň 5 (nedostatečný)

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti požadovaných intelektuálních a praktických činností velmi závažné nedostatky. Při výkonu těchto činností je nesamostatný. Myšlení žáka není logické ani tvořivé. Jeho ústní, písemný i grafický projev má velmi závažné nedostatky. Při řešení úkolů se dopouští velmi závažných chyb, není schopen samostatně pracovat bez pomoci učitele. Žák není schopen samostatného studia.

Každé pololetí se vydává žákovi vysvědčení, za 1. pololetí školního roku lze vydat výpis vysvědčení.

Má-li zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení, může do 3 pracovních dnů ode dne, kdy se o hodnocení prokazatelně dozvěděl, nejpozději však do 3 pracovních dnů od vydání vysvědčení, požádat ředitele o komisionální přezkoušení, je-li vyučujícím žáka v daném předmětu ředitel školy, požádat krajský úřad.

Chování žáka se hodnotí stupni:

- 1 - velmi dobré
- 2 – uspokojivé
- 3 – neuspokojivé

Výchovná opatření:

Výchovnými opatřeními jsou pochvaly a opatření k posílení kázně.

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 (ŠZ).

Podpůrná opatření zajišťuje škola a školské zařízení. Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně lze uplatnit i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně může škola nebo školské zařízení uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení (ŠPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka.

Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb. Různé druhy nebo stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných ŠZ a vyhláškou. Závazný rámeček pro obsahové a organizační zajištění odborného vzdělávání všech žáků tvoří RVP pro jednotlivé obory vzdělání, na jejichž základě školy zpracují svůj ŠVP. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně je podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu (IVP). PLPP a IVP zpracovává škola. Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, na žádost uvolnit žáka zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky, závěrečné zkoušky s výučním listem, maturitní zkoušky a absolutoria v konzervatoři.

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků (tlumočnicka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a diferenciací vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická intervence nebo pedagogická intervence. Počet vyučovacích hodin předmětů speciálně pedagogické péče je v závislosti na stupni podpory stanoven v příloze č. 1 k vyhlášce. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické péče je poskytována nad rámec časové dotace stanovené RVP. Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky (§ 16 odst. 2b ŠZ).

Vzdělávání nadaných žáků

V souladu se zněním ŠZ § 17 je povinností škol a školských zařízení vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání. Za nadaného žáka se podle § 27 odst. 1 vyhlášky považuje především žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Za žáka mimořádně nadaného se pak považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech (§ 27 odst. 2 vyhlášky). Standardně se v odborném vzdělávání sleduje nadání u žáků skupiny uměleckých oborů, kde je povinnou součástí přijímacího řízení talentová zkouška. Jejich vzdělávání včetně organizace výuky (vytváření skupin nebo

oddělení) se řídí v plném rozsahu příslušným RVP a vyhláškou č. 13/2005 Sb. Ovšem i zde se mohou vyskytnout žáci, kteří svými schopnostmi převyšují ostatní a lze je označit za mimořádně nadané. Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání 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 ŠZ; § 28 – § 31 vyhlášky). Nadání, případně mimořádné nadání žáka se může projevit i v jiných než uměleckých oborech vzdělání. Může se jednat například o nadání vztahující se k výkonům speciálních manuálních nebo kognitivních činností, které žák v základním vzdělávání nevykonával, protože zde nebyly předmětem, resp. obsahem vzdělávání, a tento typ nadání tudíž nemohl být u žáka identifikován. Mohou to být i žáci vysoce motivovaní ke studiu daného oboru a povolání nebo příslušné technické aj. oblasti vědy a techniky. Je žádoucí věnovat těmto žákům zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků ŠZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ (popř. na vysoké škole) 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.

System péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole

Škola spolupracuje se školskými poradenskými zařízeními (ŠPZ), kterými jsou hlavně pedagogicko-psychologická poradna (PPP) a speciálně-pedagogické centrum (SPC).

Podpůrná opatření (PO) jsou vlastně zohledněním vzdělávacích potřeb žáka v oblasti poruch učení (dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyspraxie, atd.) a jsou rozdělena do 5 stupňů.

Výchovný poradce vypracuje PLPP, se kterým seznámí žáka, zákonné zástupce i ŠPZ. Po třech měsících PLPP vyhodnotí. Pokud jsou nedostatky odstranitelné a nejedná se o vážné problémy v rámci výuky, pokračuje škola ve stejném režimu, v opačném případě škola čeká na doporučení ze ŠPZ, kterým se následně řídí. Pokud žák nemůže zvládnout vzdělávání v daném oboru z vážných zdravotních nebo jiných důvodů (např. příprava na výuku není soustavná, zanedbává školní povinnosti apod.), škola nabídne po poradě se ŠPZ a zástupci nezletilého žáka, popř. s jinými institucemi, jiný, pro něj vhodnější obor vzdělání.

Podkladem pro práci s žákem je Doporučení ŠPZ, které však musí být vypracováno po předchozí konzultaci se školou, aby nedocházelo k tomu, že navrhovaná opatření škola nemůže poskytnout nebo jsou v rozporu s cíli vzdělávání (např. omezení učiva), součástí těchto opatření je IVP, pokud se ŠPZ a škola na jeho potřebnosti dohodnou. Mnoho žáků může zvládnout výuku i bez IVP a další administrativní náročnosti. Pokud je IVP, jeho podoba je plně v kompetenci ředitele školy, hodnocení provádí ŠPZ jednou za rok.

Začlenění průřezových témat

Průřezová témata prostupují celým vzdělávacím programem.

1) Občan v demokratické společnosti

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcní a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana. Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovědní oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Průřezové téma je realizováno:

- komplexně v předmětu Občanská výchova
- částečně v předmětech Český jazyk a literatura, Tělesná výchova
- realizací mediální výchovy v předmětech Český jazyk a literatura a Občanská výchova
- v dodržování etických zásad ve škole
- ve vytváření demokratického klimatu školy
- v promyšleném a funkčním používání strategií výuky, např. používáním aktivizujících metod a forem práce ve výuce, zvláště kooperativní práce ve skupinách

2) Člověk a životní prostředí

Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

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

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

Průřezové téma je realizováno:

- rozptýleně – zařazením témat do předmětů Občanská výchova, Tělesná výchova
- nadpředmětově – v žákovských projektech a v životě školy

3) Člověk a svět práce

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

Průřezové téma je realizováno:

- zařazením do tematických plánů předmětů Občanská výchova
- formou odborných exkurzí v podnicích
- nadpředmětově – účastí žáků na besedách s pracovníky úřadu práce (převážně závěrečný ročník)

4) Člověk a digitální svět

Digitální technologie přinášejí vzdělávání řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života.

Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výuky a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně pracovat a rozpoznávat možnosti i rizika jejich využití.

Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáky digitálními kompetencemi, ty mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula. Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů.

- V jazykovém vzdělávání a komunikaci jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli schopni komunikovat i prostřednictvím digitálních technologií.
- V občanském vzdělávacím základu jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli schopni využívat digitální technologie v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru, při získávání a hodnocení informací z různých zdrojů.

- Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci pracovali s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě.
- V estetickém vzdělávání jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli při tvořivých činnostech schopni využít potenciál, který nabízejí digitální média, a aby při digitální tvorbě a posuzování výsledků této tvorby uplatňovali estetická kritéria.
- Oblast vzdělávání pro zdraví vybaví žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost při používání digitálních technologií.
- Informatické vzdělávání vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.
- V odborné oblasti jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

Použití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním

Využívání ICT ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním je nutno přizpůsobit individuálním potřebám žáka, a to jak ve smyslu druhu nebo typu používaných produktů, tak rozsahu jejich uplatňování. Při posuzování těchto hledisek je nutné mj. vycházet z toho, jakých podpůrných nebo kompenzačních technologií a produktů žák v průběhu předchozího vzdělávání využíval, na jaké úrovni jich využívá a do jaké míry lze toto využívání dále zdokonalovat tak, aby co nejlépe reflektovaly individuální vzdělávací potřeby žáka. Při tvorbě individuálního vzdělávacího plánu zdravotně znevýhodnění žáka je proto důležité vycházet z odborného hodnocení a doporučení školského poradenského zařízení, jehož je žák klientem, případně dalších odborných pracovišť, která se specializovanými technologiemi pro zdravotně znevýhodněné zabývají.

Výrobci prostředků informačních a komunikačních technologií vycházejí vstříc zdravotně znevýhodněným osobám a upravují tyto prostředky pro jejich specifické potřeby. Tělesně a zrakově postiženým lidem je k dispozici široké spektrum hardwarových a softwarových produktů, které usnadňují používání osobního počítače a umožňují jim tak komunikaci se světem, pomáhají jim vzdělávat se i pracovat. V oblasti hardware byly vyvinuty pomůcky pro jednodušší ovládání klávesnice počítačů, nahrazení části klávesnice pohybem myši, úpravy ovládání monitorů a nastavení tiskáren, řada přístrojů je nastavována vzdáleně prostřednictvím připojení k síti. Při potížích s používáním standardního rozložení klávesnice se používá rozložení alternativní (např. typu Dvorak). K použití těchto funkcí není zapotřebí žádné zvláštní vybavení. Bylo vyvinuto alternativní vstupní zařízení jako je jednoduchý vypínač nebo vstupní zařízení ovládané nádechem a výdechem pro osoby, které nemohou používat myš ani klávesnici. Pro potřebu nevidomých a slabozrakých byla vyvinuta komplexní řešení, která umožňují realizovat vstup i výstup dat pomocí externího zařízení pracujícího s Braillovým písmem, navíc v kombinaci s hlasovým výstupem.

V oblasti softwaru již většina operačních systémů má zabudovány usnadňující funkce. Tyto funkce pomohou lidem, kteří mají problémy s používáním klávesnice nebo myši, jsou mírně zrakově postižení či osobám s poškozeným sluchem. Usnadňující funkce je možné nainstalovat spolu s operačním systémem, nebo je lze přidat později z instalačního disku. Vzhled a chování prostředí operačních systémů lze vzhledem k různým omezením zraku a pohybu upravit rovněž pomocí ovládacích panelů a dalších vestavěných funkcí. Patří sem například nastavení barev a velikostí ikon a písma, hlasitosti a chování myši a klávesnice.

Mezi podpůrné aplikace, dostupné pro běžné operační systémy, patří například:

- programy pro osoby s postižením zraku, které mění barvu informací na obrazovce nebo informace na obrazovce zvětšují,
- programy pro nevidomé nebo osoby, které nemohou číst. Tyto programy zprostředkují informace z obrazovky na externí zařízení v Braillově písmu nebo je převádějí do syntetizované řeči,
- programy, které dovolují „psát“ pomocí myši nebo hlasu,
- software, který umožňuje předvídat slova nebo fráze. Tento software umožňuje rychlejší zadávání textu s menším počtem úhozů na klávesnici.

Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence:

Škola zajišťuje bezpečnost a ochranu zdraví žáků. K zabezpečení tohoto úkolu škola přijímá na základě vyhledávání, posuzování a zhodnocování rizik spojených s činnostmi a prostředím opatření k prevenci rizik. Při stanoveních konkrétních opatření bere v úvahu zejména možné ohrožení žáku při vzdělávání v jednotlivých předmětech, při přesunech v rámci školního vzdělávání a při účasti žáků školy na různých akcích pořádaných školou.

Škola seznamuje žáky s nebezpečím ohrožujícím jejich zdraví tak, aby bylo dosaženo klíčových kompetencí vztahujících se k ochraně zdraví a bezpečnosti. Ve školním vzdělávacím programu je ochrana zdraví a bezpečnost součástí výchovy ke zdravému životnímu stylu a zdraví člověka. Jedná se o průřezové téma, jehož součástí je mimo jiné dopravní výchova, ochrana člověka za mimořádných situací, problematika první pomoci a úrazu, prevence sociálně patologických jevů atp.

Škola se řídí Metodickým pokynem k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízení zřízených Ústeckým krajem (č.j.: 736/SMT/2006).

Poučení žáků o bezpečnosti a ochraně zdraví (BOZP) na počátku školního roku provádí třídní učitel, který žáky seznámí zejména:

- se školním řádem;
- se zásadami bezpečného chování ve třídě, na chodbách, schodištích, v šatnách, při odchodu ze školy a příchodu do školy a na veřejných komunikacích;
- se zákazem nosit do školy věci, které nesouvisejí s vyučováním;
- s postupem při úrazech;
- s nebezpečím vzniku požáru a s postupem v případě požáru.

Před zahájením výuky v odborných učebnách a tělocvičnách jsou žáci poučeni s řádem učebny a o zásadách bezpečného chování.

Poučení před činnostmi, které se provádějí mimo školní budovu (jde o takové činnosti, jakými jsou exkurze, výlety, lyžařské výcviky, plavecké výcviky), seznámení se všemi pravidly chování, případnými zákazy a poučení o správném vybavení žáků provede třídní učitel nebo ten, kdo bude nad žáky vykonávat dohled.

Každý úraz, poranění či nehodu, k níž dojde během vyučování ve třídě, na chodbě nebo hřišti jsou žáci povinni hlásit ihned svému třídnímu učiteli nebo pověřené osobě. V případě úrazu je nutno neprodleně poskytnout první pomoc. Poté je třeba oznámit úraz odpovědné osobě. Po zajištění všech zdravotních záležitostí je nutno provést záznam o školním úrazu do knihy úrazů.

Skutečnost o úvodním proškolení, před zahájením výuky v odborných učebnách, při výuce v laboratořích a tělocvičnách a při akcích mimo školu se zaznamená ve třídní knize a zároveň žák svým podpisem potvrdí, že byl proškolen a že všemu rozumí.

4. Učební plán

ŠVP Opravářské práce – učební plán				
vyučovací předmět	počet týdenních vyučovacích hodin			
	1. ročník	2. ročník	3. ročník	celkem
Povinné vyučovací předměty:				
Český jazyk a literatura	1	1	1	3
Občanská nauka	1	1	1	3
Matematika	1	1	1	3
Tělesná výchova	2	2	2	6
Informatika	1	1	1	3
Základy strojnictví	2			2
Odborné kreslení	1			1
Malá zemědělská mechanizace	2			2
Technologie zemědělské výroby			2	2
Stroje a zařízení	1	2	2	5
Řízení motorových vozidel		3		3
Technologie oprav	2	2	3	7
Odborný výcvik	18	19,5	19,5	57
Celkem	32	32,5	32,5	97

Přehled využití vyučovacích týdnů ve školním roce:

Činnosti	Počet týdnů v ročníku		
	1.	2.	3.
Vyučování dle rozpisu učiva	33	33	30
Časová rezerva, opakování učiva, exkurze, výchovně vzdělávací akce apod.	7	7	4
Závěrečná zkouška			3
Celkem	40	40	37

5. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

RVP			ŠVP					
vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet hodin za celou dobu vzdělávání		vyučovací předmět	Počet týdenních vyučovacích hodin				využití disponibilních hodin
	týdenních	celkových		1. r.	2. r.	3. r.	celkem	
Jazykové vzdělávání – český jazyk	2	64	Český jazyk a literatura	1	0,5	0,5	2	
Občanský vzdělávací základ	3	96	Občanská výchova	1	1	1	3	
Matematické vzdělávání	3	96	Matematika	1	1	1	3	
Estetické vzdělávání	1	32	Český jazyk a literatura		0,5	0,5	1	
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	2	2	2	6	
Informatické vzdělávání	2	64	Informatika	1	1	1	3	1
Základy strojírenství	3	96	Základy strojírenství	2			2	2
			Odborné kreslení	1			1	
			Odborný výcvik	2			2	
Zemědělské technologie a mechanizační prostředky	8	256	Malá zemědělská mechanizace	2			2	3
			Technologie zemědělské výroby			2	2	
			Stroje a zařízení	1	2	2	5	
			Odborný výcvik		1	2	3	
Strojírenské a opravárenské technologie	45	1 440	Technologie oprav	2	2	3	7	17
			Odborný výcvik	16,5	18	17	51,5	
Řízení motorových vozidel	2	64	Řízení motorových vozidel		3		3	1
Disponibilní hodiny	24	768						
Celkem	96	3 072		32,5	32	32	96,5	24

6. Učební osnovy

Učební osnova

6.1 Český jazyk a literatura

<i>Obor vzdělání:</i>	41-55-E/01 Opravářské práce
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	96
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

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.

Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační dovednosti žáků, začlenit jazykové návyky do mimoškolních souvislostí a rozvíjet čtenářskou gramotnost. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání, a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Prostřednictvím učiva literatury (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. 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 Jazykové vzdělávání – český jazyk 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:

- pochopili, že dorozumívát se s lidmi je základní potřebou lidského života;
- rozvíjeli výstižně a jazykově správně své vyjadřování;
- tyto vědomosti a dovednosti dovedli prakticky využívat v písemném a ústním projevu;
- dovedli slušně vystupovat
- 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;
- zaujímal 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. 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 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

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 vyučovacího 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.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví a skladby • určí ve větě základní větné členy • provede rozbor věty jednoduché a souvětí • zná základní jazykové příručky, umí pracovat s Pravidly českého pravopisu <ul style="list-style-type: none"> • zařadí mateřský jazyk do soustavy jazyků • pozná příbuzné jazyky 	<p>Jazykové vzdělání</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opakování a upevňování základních vědomostí a dovedností z tvarosloví, větné stavby a pravopisu <p>Čeština a evropské jazyky</p>	<p>11</p>

<ul style="list-style-type: none"> • rozpozná jazyky okolních států • chápe jazyk jako systém • rozliší spisovný jazyk a obecnou češtinu, rozpozná nářečí, slang, argot • řídí se zásadami správné výslovnosti • vysvětlí, proč se učí českému jazyku • má přehled o způsobech obohacování slovní zásoby • chápe odvozování, skládání a zkracování slov, přejímání • pracuje se slovníky a jazykovými příručkami • nahradí cizí slovo českým ekvivalentem • používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • sleduje změny ve slovní zásobě • na různých cvičeních prohlubuje své jazykové znalosti a dovednosti 	<p>Národní jazyk a jeho útvary, jazyková kultura</p> <p>Slovní zásoba a její obohacování a tvoření slov</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slovní zásoba a její rozvrstvení zvláště vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie • Průběžné prohlubování jazykových znalostí a dovedností 	
<ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si, co všechno ovlivňuje jeho jazykový projev • ovládá základní postupy v běžné komunikaci • ovládá principy kulturního vyjadřování • samostatně stylizuje jednoduché projevy • vhodně se prezentuje • vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat a polemizovat) • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • rozčlení text na odstavce • sestaví osnovu daného textu • z odborného textu pořídí výpisky nebo výtah 	<p>Komunikační a stylistická výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> • Základy stylistiky • Výstavba textu • Vypravování • Popis osoby a věcí 	9

<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí základní pojmy související s vypravováním volí vhodné jazykové prostředky pro vypravování samostatně ústně i písemně zpracuje vypravování na dané i zvolené téma 		
<ul style="list-style-type: none"> chápe význam umění pro člověka chápe umění jako specifickou výpověď o skutečnosti chápe funkci literatury ovládá základní literární pojmy na základě práce s textem chápe rozdíl mezi prózou, poezií a dramatem vytvoří si vlastní závěry z četby respektuje lidové zvyky a tradice našich předků uvědomuje si, jak si lidé dříve vykládali svět chápe význam bible v dějinách lidstva i dějinách umění a literatury uvede hlavní literární a umělecké směry, významné představitele české i světové literatury a umění vyjadřuje vlastní zážitky z konkrétního uměleckého díla orientuje se v textu rozumí obsahu textu ovládá základní techniky čtení užívá klíčových slov při vyhledávání pracuje s jazykovými příručkami a s internetem zjišťuje jednoduché potřebné informace z dostupných informačních zdrojů ví, kde je místní knihovna a co v ní může najít 	<p>Literatura a umění</p> <ul style="list-style-type: none"> Základy teorie literatury Lidové umění Významné osobnosti české a světové literatury a umění do 1. pol. 19. století Práce s textem, získávání informací 	<p>13</p>

2. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> v textu určí slovní druhy využívá znalostí z tvarosloví ve svých písemných projevech na různých cvičeních prohlubuje své znalosti o českém pravopisu a dovede je prakticky použít 	<p>Jazykové vzdělání</p> <ul style="list-style-type: none"> Tvarosloví Opakování pravopisu 	10
<ul style="list-style-type: none"> samostatně vypracuje zprávu, inzerát dovede zvolit vhodný způsob zprostředkování informací orientuje se v novinách a časopisech chápe vliv médií rozpozná bulvár, posoudí úlohu reklamy dovede napsat osobní dopis chápe rozdíl mezi dopisem osobním a úředním ovládá grafickou a formální stránku úředních dopisů vytvoří jednoduchou pozvánku, blahopřání napíše objednávku zná moderní způsoby komunikace a ovládá je 	<p>Komunikační a stylistická výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> Komunikační situace, komunikační strategie Projevy prostě sdělovací Publicistický styl, média Krátké informační útvary 	9
<ul style="list-style-type: none"> chápe místo divadla v uměleckém světě i ve svém životě rozliší pojmy tragédie a komedie uvede významné české i světové dramatiky vyjmenuje a stručně charakterizuje umělecké slohy uvede významné české i světové výtvarné umělce 	<p>Literatura a umění</p> <ul style="list-style-type: none"> Divadlo a dramatické umění Výtvarné umění a architektura 	14

<ul style="list-style-type: none"> • uvede hlavní literární a umělecké směry, významné představitele české i světové literatury a umění • vyjadřuje vlastní zážitky z konkrétního uměleckého díla 	<ul style="list-style-type: none"> • Významné osobnosti české a světové literatury a umění 2. pol. 19. století – 1. pol. 20. století 	
---	---	--

3. ročník – 30 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatní své vědomosti a dovednosti při přípravě a prezentaci mluvního cvičení • vyjadřuje se jasně a srozumitelně • dovede pracovat samostatně i v týmu • rozpozná větu jednoduchou a souvětí • určí větné členy základní a rozvíjející • v souvětí rozezná větu hlavní a větu vedlejší • je schopen uplatnit všechny své poznatky při konkrétních komunikačních situacích, ovládá pravopis českého jazyka 	<p>Jazykové vzdělání</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jazyková a řečová kultura • Skladba • Závěrečné opakování 	8
<ul style="list-style-type: none"> • užívá spisovné prostředky jazyka • dbá na zvukovou stránku svého projevu, klade důraz na přednes i vystupování • vyjadřuje se jasně a srozumitelně • je schopen sebe prezentace • samostatně sestaví strukturovaný životopis • napíše žádost • vyjadřuje se věcně, výstižně a jazykově správně • ovládá grafickou a formální stránku útvarů administrativního stylu 	<p>Komunikační a stylistická výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> • Řečnické projevy • Útvary administrativního stylu • Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů 	12

<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje odborný styl • vytvoří souvislý text • shromažďuje informace pro samostatné vystoupení • přednese svůj referát • pracuje s textem, umí ho reprodukovat 	<ul style="list-style-type: none"> • Útvary odborného stylu • Odborný popis • Popis pracovního postupu • Referát 	
<ul style="list-style-type: none"> • uvede hlavní literární a umělecké směry, významné představitele české i světové literatury a umění • vyjadřuje vlastní zážitky z konkrétního uměleckého díla 	<p>Literatura a umění</p> <ul style="list-style-type: none"> • Významné osobnosti české a světové literatury a umění 2. pol. 20. století, současná literatura 	10

Učební osnova

6.2 Občanská výchova

<i>Obor vzdělání:</i>	41-55-E/01 Opravářské práce
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	96
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Obecným cílem této vzdělávací oblasti v odborném školství je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova k demokratickému občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen k vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch. Žáci se učí porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu (tj. totožnost-tzn. kdo jsou z hlediska národa, území, náboženství, s jakým vzorem nebo partou mladých lidí se oni sami ztotožňují, jaký mají, nebo chtějí mít životní styl) a nenechat se manipulovat.

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).

Vzdělávání směřuje k tomu, aby v poznávací oblasti žáci dovedli:

- využívat svých vědomostí a dovedností v praktickém životě;
- ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru;
- získávat a hodnotit informace z různých zdrojů a využívat je.

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

- jednat odpovědně a žít čestně;

- jednat prosociálně, tj. jako eticky (morálně) vyzrálý člověk;
- snažit se být užitečný jinému člověku, skupině lidí nebo nějakému dobrému cíli a neočekávat za to žádnou odměnu;
- projevovat občanskou aktivitu, vážit si demokracie a svobody, preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, vystupovat zejména proti korupci, kriminalitě, jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s občanskými ctnostmi, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně;
- přemýšlet o skutečnosti kolem sebe, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- uznávat, že lidský život je vysokou hodnotou, a proto je třeba si ho vážit a chránit jej;
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné, jako sebe sama
- tedy oprostít se ve vztahu k jiným lidem od předsudků, netolerantního jednání a nesnášenlivosti;
- zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat ekologicky;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, odpovědně řešit své finanční záležitosti, neničit majetek, ale pečovat o něj, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i pro širší komunitu.

Důraz se klade nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu **na praktický život**. Tento kurikulární rámec má výrazně výchovný charakter (**etická výchova**). V poznatkové oblasti by měl vést k lepšímu porozumění mnohotvárnosti dnešního světa, k porozumění nárokům, které na lidi život v současné době klade, a také k získání potřebných klíčových kompetencí. **Rozsah faktografie, hloubku dovedností a rozvoj kompetencí stanoví individuálně učitel, a to podle reálných možností svých žáků.** Významnou úlohu má rozvíjení finanční a mediální gramotnosti žáků jako důležitých kompetencí, kterými by měl být vybaven člověk dnešní doby. **Finanční gramotnost** se rozumí schopnost člověka řešit své sociální a finanční záležitosti. Jde o soubor vědomostí, dovedností a postojů, které vytvářejí předpoklad pro tuto schopnost finančně se zabezpečit, např. odpovědně spravovat osobní a rodinný rozpočet, využívat různé spořicí, úvěrové a pojišťovací produkty, promyšleně investovat volné finanční prostředky.

Mediální gramotnost se rozumí schopnost kriticky přistupovat k masovým médiím (televize, rozhlas, tisk, internet, sociální sítě) a vybírat si z jejich nabídky užitečné a kvalitní produkty pro své potřeby – pro poučení i pro zábavu.

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

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 pravidel hodnocení prospěchu a chování.

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 úctě 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.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v nabídce kulturních institucí • popíše lidové tradice v regionu • vysvětlí poslání různých kulturních institucí 	Kultura	10

<ul style="list-style-type: none"> • popíše vhodné společenské chování v dané situaci • dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných situacích • uvede příklady sousedské pomoci a spolupráci, přátelství a dalších hodnot 		
<ul style="list-style-type: none"> • píše strukturu současné lidské společnosti, charakterizuje její jednotlivé základní složky z hlediska sociálního a etnického, dovede objasnit, do kterých společenských skupin sám patří • vysvětlí, kam by se mohl obrátit, když se dostane do sociální situace, kterou nezvládne pouze vlastními silami • objasní funkci a význam rodiny pro jednotlivce i pro společnost • uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti • objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky • objasní význam dobrých sousedských vztahů a solidarity v komunitě • objasní na příkladech, jak životní prostředí ovlivňuje zdraví lidí • vysvětlí stručně, co se myslí označením „zdravý životní styl“ • uvede hlavní zásady zdravé výživy a příklady jejich alternativních směrů • dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny, společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví • vysvětlí jednotlivé pojmy a objasní rozdíly mezi nimi na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníky některé z menšin 	<p>Člověk v lidském společenství</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy <p>Malé sociální skupiny a vztahy v nich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě <p>Péče o zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> • Činitele ovlivňující zdraví, životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování • Duševní zdraví a rozvoj osobnosti, sociální dovednosti, rizikové faktory poškozující zdraví <p>Velké sociální skupiny a vztahy v nich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti • Rozpočet jednotlivce a domácnosti, řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů 	<p>16</p>

<ul style="list-style-type: none"> • popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a na základě informací z masových médií, jaké je rozvrstvení české společnosti z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení • vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku, národu nebo jiné skupině vyvodí z pozorování života kolem sebe příčiny sociální nerovnosti a chudoby, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry chudobu řešit • popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo náboženská nesnášenlivost 	<ul style="list-style-type: none"> • Rasy, národy a národnosti, většina a menšiny ve společnosti-klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití, migrace v současném světě, migranti a azylanti <p>Náboženství a církve v současném světě</p> <ul style="list-style-type: none"> • Víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus 	
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí funkci hromadných sdělovacích prostředků • je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v reklamě, v médiích, v politice) • aplikuje kritický odstup k médiím, využívá jejich nabídku pro svou zábavu i osobnostní rozvoj • objasní principy reklamy a způsob ovlivňování lidí, posoudí její vliv na životní způsob občanů • vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích přijímat kriticky • dovede v konkrétních informacích poskytovaných médii, včetně reklamy, rozpoznat způsoby ovlivňování a manipulace • na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen) • vysvětlí, co se rozumí rovnoprávností mužů a žen, uvede příklady, kdy je tato rovnoprávnost porušována 	<p>Média</p> <ul style="list-style-type: none"> • Svobodný přístup k informacím – média (tisk, televize, rozhlas, internet), funkce médií, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení <p>Vztahy mezi pohlavími</p> <ul style="list-style-type: none"> • Postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti • Partnerské vztahy a lidská sexualita 	7

2. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<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 • objasní podstatu demokratického a totalitního režimu • objasní úlohu demokratického státu • uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu občan povinnosti • uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost) 	<p>Člověk jako občan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí 	7
<ul style="list-style-type: none"> • popíše český politický systém • zná a popíše strukturu veřejné správy a samosprávy, objasní rozdíly mezi nimi • popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a života obyvatel • objasní úlohu politických stran a svobodných voleb • popíše 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 	<p>Stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva • Politika, politické strany, volby, právo volit 	5
<ul style="list-style-type: none"> • uvede základní zásady a principy demokracie • charakterizuje demokracii a objasní, jak demokracie funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita) • v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi a etikou), od špatného – nedemokratického jednání. 	<p>Demokracie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Základní hodnoty a principy demokracie • Občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití 	5

<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí význam lidských práv, která jsou zakotvena v českých zákonech, včetně práv dětí popíše, kam se obrátí, když jsou lidská práva ohrožena popíše, jaké vlastnosti by měl mít ideální občan demokratického státu na příkladech z aktuálního dění vyvodí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem nebo extremismem a proč posoudí, jaké mají tyto negativní jevy důsledky vysvětlí, proč je nevhodné propagovat hnutí omezující lidská práva a svobodu jiných lidí 	<p>Hrozby demokracie</p> <ul style="list-style-type: none"> Politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus 	
<ul style="list-style-type: none"> objasní podstatu práva, právního státu, právních vztahů popíše činnost policie, soudů, advokacie a notářství apod. dovede vyhledat příslušnou právní instituci a pomoci při řešení konkrétního problému objasní, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost dovede z textu smlouvy (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění, půjčce), zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva a jaké jsou důsledky neznalosti smlouvy, a to včetně jejích všeobecných podmínek na příkladu vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele popíše, jaké základní závazky vyplývají z vlastnického práva vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoci při řešení konkrétního problému vysvětlí význam trestu 	<p>Člověk a právo</p> <p>Soustava právních institucí v ČR</p> <ul style="list-style-type: none"> Soustava soudů v ČR Právníká povolání (notáři, soudci, advokáti) <p>Právní minimum</p> <ul style="list-style-type: none"> Právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy Právo a mravní odpovědnost v běžném životě, vlastnictví, smlouvy, odpovědnost za škodu, práva spotřebitele 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 a soud) Kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech, kriminalita páchaná mladistvými 	<p>16</p>

<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí úkoly orgánů činných v trestním řízení zná a na příkladech vysvětlí práva a povinnosti občanů v trestním řízení dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání popíše postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí a vydírání) na příkladech objasní rozdíly mezi trestním zákonem pro mládež a pro dospělé a odůvodní tyto rozdíly 		
---	--	--

3. ročník – 30 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> popíše státní symboly ČR a některé české národní tradice vysvětlí význam událostí, které se pojí se státními svátky a významnými dny ČR nebo Československa 	<p>Česká státnost</p>	<p>2</p>
<ul style="list-style-type: none"> na základě znalostí o demokracii vysvětlí, ve kterých obdobích od vzniku ČSR roku 1918 do současnosti lze režim, jež u nás vládl, označit za demokratický vysvětlí nacistické snahy o likvidaci českého národa v letech 1939–1945, uvede konkrétní příklady realizace těchto záměrů objasní formy a způsoby boje československých občanů za svobodu a vlast, uvede některé významné osobnosti odboje a vysvětlí význam jejich činnosti popíše holocaust a genocidu Romů popíše způsoby persekuce občanů, které komunistický režim u nás označil za své nepřátele uvede konkrétní příklady boje proti komunismu a osobnosti, které se dokázali v tomto boji účinně angažovat 	<p>Významné mezníky v moderních dějinách české státnosti</p> <p>Ztráta samostatnosti ČR</p> <p>Česká státnost po roce 1945</p>	<p>7</p>

<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojem „pražského jara“ a jeho podstatu • představí některé osobnosti „pražského jara“ a „sametové revoluce“ • vysvětlí pojem „sametová revoluce“ • objasní příčiny, průběh a následky rozpadu Československa 	<p>Historické mezníky v boji za svobodu</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • pojmenuje globální problémy soudobého světa, vysvětlí jejich podstatu • popíše civilizační sféry soudobého světa, uvede příklady velmocí, vyspělých států a rozvojových zemí, posoudí jejich úlohu a problémy • charakterizuje hlavní světová náboženství • na konkrétním aktuálním bezpečnostním nebo jiném problému soudobého světa • vysvětlí, jak problém vznikl, jak je řešen a posoudí, jaké má perspektivy vývoje • uvede příklady globalizace a diskutuje o některých názorech na její důsledky • popíše skladbu a cíle EU, zná orgány EU a jejich poslání • objasní postavení ČR v EU, posoudí klady a zápory členství ČR v EU • vysvětlí funkci OSN a NATO • uvede konkrétní příklady činnosti OSN ve světě při ochraně míru 	<p>Soudobý svět a Evropa</p> <p>Evropská unie</p>	<p>5</p>

<ul style="list-style-type: none"> • stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa, období... • rozpozná běžné cenové triky (cena bez DPH...) a klamavé nabídky • dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví a uvede, jak může kompenzovat jejich nežádoucí důsledky • popíše, co má obsahovat pracovní smlouva • dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech • dovede si zjistit, které bankovní služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho nutné a výhodné • dovede si zřídit peněžní účet a sleduje pohyb peněz na svém účtu, používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze za použití kursovního lístku • navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky, vybere nejvýhodnější produkt pro investování volných finančních prostředků • vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na příjmy obyvatelstva, vklady a úvěry, dlouhodobé finanční plánování a uvede příklady, jak se důsledkům inflace bránit • vybere nejvýhodnější úvěrový produkt s ohledem na své potřeby a zdůvodní svou volbu, vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení, posoudí výši úrokových sazeb a na příkladu ukáže rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN (roční procentní sazba nákladů) • 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 	<p>Člověk a hospodářství</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, stanovení ceny) • Hledání zaměstnání, služby úřadů práce, nezaměstnanost • Podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace • Pracovní podmínky • Pracovněprávní vztahy – vznik, změna a ukončení pracovního poměru • Povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele • druhy škod, předcházení škodám a odpovědnost za škodu • peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní sty (v tuzemské a zahraniční měně) • Inflace • Odpovědnost za zdraví své i druhých, péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci, práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu • Pojištění (sociální, zdravotní a komerční) • Mzda časová a úkolová • Daně, daňové přiznání • Služby peněžních ústavů • Pomoc státu charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům 	<p>16</p>
---	---	------------------

Učební osnova

6.3 Matematika

<i>Obor vzdělání:</i>	41-55-E/01 Opravářské práce
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	96
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

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 apod.);
- 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

- vyučování probíhá ve třídě nebo v učebně IKT;
- při výkladu jsou používány vhodné modely a názorné pomůcky;
- propojení teorie a praxe formou aplikace matematické problematiky při odborném výcviku, kde žáci prokáží 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

- jedenkrát za pololetí žák vypracuje složitější písemnou práci;
- každý měsíc jsou žákovy vědomosti prověřeny písemným testem;
- hodnocení známkou nebo bodovým systémem;
- hodnocení činnosti studentů 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 ...)

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
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; • určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru; • používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu; 	Operace s reálnými čísly <ul style="list-style-type: none"> • přirozená a celá čísla • racionální čísla • reálná čísla • procento a procentová část, jednoduché úrokování • mocniny a odmocniny 	33

2. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • určí hodnotu výrazu; • upravuje jednoduché výrazy; • řeší jednoduché lineární rovnice o jedné neznámé 	Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic <ul style="list-style-type: none"> • výrazy s proměnnými, mnohočlen • lineární rovnice o jedné neznámé 	20
<ul style="list-style-type: none"> • rozliší graf přímé a nepřímé úměrnosti, posoudí, kdy funkce roste nebo klesá; 	Funkce	8

<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí a použije data vyjádřená v diagramech, grafech a tabulkách. 	Práce s daty	5
--	---------------------	----------

3. ročník – 30 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a problémů; sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžník z daných prvků a určí jejich obvod a obsah; určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice 	Planimetrie <ul style="list-style-type: none"> základní pojmy trojúhelník mnohoúhelníky kružnice a kruh 	15
<ul style="list-style-type: none"> určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin; rozlišuje základní tělesa a určí povrch a objem krychle, kvádra a válce; 	Výpočet povrchů a objemů těles <ul style="list-style-type: none"> základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru tělesa 	10
<ul style="list-style-type: none"> závěrečné opakování; 	<ul style="list-style-type: none"> operace s reálnými čísly výrazy, rovnice funkce, trojčlenka planimetrie, stereometrie 	5

Učební osnova

6.4 Tělesná výchova

<i>Obor vzdělání:</i>	41-55-E/01 Opravářské práce
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	192
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

- vede žáky k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a k čestné spolupráci při společných aktivitách a soutěžích
- měla by být přitažlivá pro všechny žáky, měla by působit na jejich vnitřní motivaci a pomocí přiměřených prostředků je všestranně pohybově kultivovat
- vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými na obranu proti řadě nebezpečí, která ohrožují zdraví a často i život, tj. chování při vzniku mimořádných událostí
- žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života, k čestné spolupráci při společných aktivitách a soutěžích
- jsou vychováváni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách
- v tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, 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 vlastní zdraví, k bezpečnému jednání v krizových situacích a za mimořádných událostí, poskytnutí neodkladné první pomoci

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

- využívat pravidelné pohybové aktivity v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví

- pojímali zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné činnosti
- pochopili, že pohybové aktivity jsou jedním z prostředků k navazování sociálních kontaktů
- 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 a dále v dalších organizačních formách-kurzech: lyžařském, vodáckém, sportovně – turistickém, sportovních dnech a v aktivitách mimoškolní výchovy.

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

- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení
- vyrovnávat nedostatek pohybu a kompenzovat jednostrannou tělesnou a duševní zátěž
- dosáhnou optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností
- využívat pohybové činnosti, pravidla, soutěže ke kontrolování a ovládnutí svého jednání podle zásad fair-play
- využívali příležitostí k naplňování olympijských myšlenek

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku 	Péče o zdraví <ul style="list-style-type: none"> • pohybové aktivity • prevence úrazů a nemocí Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných	14

<ul style="list-style-type: none"> • dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací • dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností • vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí <ul style="list-style-type: none"> • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným <ul style="list-style-type: none"> • volí sportovní vybavení – výstroj a výzbroj odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • umí zvolit 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 <ul style="list-style-type: none"> • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti či výkonu • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji • sobě a jiným 	<p>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 <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, odborné názvosloví • zásady sportovního tréninku • zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení • výstroj, výzbroj; údržba • hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí • pravidla her, závodů a soutěží • zdroje informací <p>Zdravotní tělesná výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě • kontraindikované pohybové aktivity <p>Testování tělesné zdatnosti</p>	
---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • motorické testy 	
<ul style="list-style-type: none"> • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • umí uplatňovat zásady atletického tréninku • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců eventuálně štafet • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva • dovede rozlišit jednání fair play od nesporného chování • komunikuje při pohybových činnostech • dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • ovládá pravidla jednotlivých her • dovede se zapojit do organizace hry a turnaje a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky u těchto her • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit 	<p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> • pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompezační, relaxační aj. cvičení (jako součást všech tematických celků) • nástupy a hlášení <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> • startovní polohy, sprint na 60 m, 100 m, 200 m, 400 m • vytrvalostní běh na 800 m, 1500 m • běh v terénu • štafety • skok daleký a vysoký • vrh koulí z místa a vrhačská abeceda (váha dle věkové kategorie) • atletická abeceda <p>Pohybové hry</p> <ul style="list-style-type: none"> • drobné hry • sportovní hry • volejbal – systém hry, nácvik činnosti v poli • kopaná • košíková – systém hry, přihrávky, dribling, střelba, dvojtakt • florbal • házená 	<p>52</p>

<ul style="list-style-type: none">• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách, záchrana a dopomoc• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců• umí sestavit soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci,• umí si připravit kondiční program osobního rozvoje a vyhodnocovat jej• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil i vzhledem k požadavkům budoucího povolání• je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)• uplatňuje osvojené způsoby relaxace• je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy <ul style="list-style-type: none">• ovládá překonávání překážek, zmírňování následků pádů uplatňuje zásady jednání v situacích osobního ohrožení <ul style="list-style-type: none">• volí sportovní výstroj a výzbroj, vhodné oblečení vzhledem ke klimatickým podmínkám, dovede je udržovat a ošetřovat• je obeznámen se zásadami první pomoci na horách <ul style="list-style-type: none">• volí sportovní výstroj a výzbroj, vhodné oblečení, dovede je udržovat a ošetřovat <ul style="list-style-type: none">• využívá různé plavecké způsoby• první pomoc	<p>Gymnastika a tance</p> <ul style="list-style-type: none">• cvičení s náčiním• cvičení na náradí• akrobacie – kotouly vpřed a vzad, stoj na hlavě a na rukou• šplh• rytmická gymnastika – pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem• tance <p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none">• pády – technika, přetahy, přetlaky• základní sebeobrana – vnější a horní kryt <p>Lyžování (týdenní kurz)</p> <ul style="list-style-type: none">• základy sjezdového lyžování (zatačení, zastavování, sjíždění i pře terénní nerovnosti)• základy běžeckého lyžování• základy snowboardingu• chování při pobytu v horském prostředí <p>Bruslení (příležitostně)</p> <ul style="list-style-type: none">• základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení) <p>Plavání (příležitostně)</p> <ul style="list-style-type: none">• adaptace na vodní prostředí• dva plavecké způsoby	
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> • první pomoc, nebezpečí číhající v přírodě, zásady chování při pobytu v přírodě • chová se v přírodě ekologicky • využívá různých forem turistiky • volí vhodnou výstroj, dovede ji ošetřovat 	<ul style="list-style-type: none"> • určená vzdálenost plaveckým způsobem • dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího <p>Turistika a pobyt v přírodě</p> <ul style="list-style-type: none"> • příprava turistické akce • orientace v krajině • orientační běh 	
---	--	--

2. ročník – 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací • dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností • vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví • 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 <ul style="list-style-type: none"> • volí sportovní vybavení – výstroj a výzbroj odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat 	<p>Péče o zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> • pohybové aktivity • prevence úrazů a nemocí <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 <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, odborné názvosloví 	<p>14</p>

<ul style="list-style-type: none"> • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu <ul style="list-style-type: none"> • umí zvolit 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 <ul style="list-style-type: none"> • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti či výkonu • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji 	<ul style="list-style-type: none"> • zásady sportovního tréninku • zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení • výstroj, výzbroj; údržba • hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí • pravidla her, závodů a soutěží • zdroje informací <p>Zdravotní tělesná výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě • kontraindikované pohybové aktivity <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • motorické testy 	
<ul style="list-style-type: none"> • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • umí uplatňovat zásady atletického tréninku • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců eventuálně štafet 	<p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> • pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompezační, relaxační aj. cvičení (jako součást všech tematických celků) • nástupy a hlášení <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> • startovní polohy, sprint na 60 m, 100 m, 200 m, 400 m • vytrvalostní běh na 800 m, 1500 m • běh v terénu • štafety • skok daleký a vysoký • vrh koulí z místa a vrhačská abeceda (váha dle věkové kategorie) • atletická abeceda 	52

<ul style="list-style-type: none"> • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního chování • komunikuje při pohybových činnostech • dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • ovládá pravidla jednotlivých her • dovede se zapojit do organizace hry a turnaje a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky u těchto her • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách, záchrana a pomoc • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců • umí sestavit soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci, • umí si připravit kondiční program osobního rozvoje a vyhodnocovat jej • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil i vzhledem k požadavkům budoucího povolání • je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) • uplatňuje osvojené způsoby relaxace • je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy • ovládá překonávání překážek, zmírňování následků pádů • uplatňuje zásady jednání v situacích osobního ohrožení 	<p>Pohybové hry</p> <ul style="list-style-type: none"> • drobné hry • sportovní hry • volejbal – systém hry, nácvik činnosti v poli • kopaná • košíková – systém hry, přihrávky, dribling, střelba, dvojtakt • florbal • házená <p>Gymnastika a tance</p> <ul style="list-style-type: none"> • cvičení s náčiním • cvičení na náradí • akrobacie – kotouly vpřed a vzad, stoj na hlavě a na ruce • šplh • rytmická gymnastika – pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem • tance <p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> • pády – technika, přetahy, přetlaky • základní sebeobrana – vnější a horní kryt 	
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> zná základní vodácké dovednosti a terminologii je obeznámen s bezpečností a se zásadami první pomoci na řece volí sportovní výstroj a výzbroj, vhodné oblečení, dovede je udržovat a ošetřovat využívá různé plavecké způsoby první pomoc první pomoc, nebezpečí číhající v přírodě, zásady chování při pobytu v přírodě chová se v přírodě ekologicky využívá různých forem turistiky volí vhodnou výstroj, dovede ji ošetřovat 	<p>Vodácký kurz (týdenní kurz)</p> <ul style="list-style-type: none"> základní vodácké dovednosti terminologie zásady správného chování na řece <p>Bruslení (příležitostně)</p> <ul style="list-style-type: none"> základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení) <p>Plavání (příležitostně)</p> <ul style="list-style-type: none"> adaptace na vodní prostředí dva plavecké způsoby určená vzdálenost plaveckým způsobem dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího <p>Turistika a pobyt v přírodě</p> <ul style="list-style-type: none"> příprava turistické akce orientace v krajině orientační běh 	
---	---	--

3.ročník – 60 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací 	<p>Péče o zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> pohybové aktivity prevence úrazů a nemocí <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>14</p>

<ul style="list-style-type: none"> • dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností • vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví • 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 • volí sportovní vybavení – výstroj a výzbroj odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • umí zvolit 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 • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti či výkonu • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji 	<p>První pomoc</p> <ul style="list-style-type: none"> • úrazy a náhlé zdravotní příhody • poranění při hromadném zasažení obyvatel • stavy bezprostředně ohrožující život <p>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, odborné názvosloví • zásady sportovního tréninku • zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení • výstroj, výzbroj; údržba • hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí • pravidla her, závodů a soutěží • zdroje informací <p>Zdravotní tělesná výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> • speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení • pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě • kontraindikované pohybové aktivity <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • motorické testy 	
	<p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> • pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompezač- 	46

<ul style="list-style-type: none"> • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • umí uplatňovat zásady atletického tréninku • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců eventuálně štafet <ul style="list-style-type: none"> • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního chování • komunikuje při pohybových činnostech • dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • ovládá pravidla jednotlivých her • dovede se zapojit do organizace hry a turnaje a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky u těchto her • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách, záchrana a dopomoc • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců • umí sestavit soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci, 	<p>ní, relaxační aj. cvičení (jako součást všech tematických celků)</p> <ul style="list-style-type: none"> • nástupy a hlášení <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> • startovní polohy, sprint na 60 m, 100 m, 200 m, 400 m • vytrvalostní běh na 800 m, 1500 m • běh v terénu • štafety • skok daleký a vysoký • vrh koulí z místa a vrhačská abeceda (váha dle věkové kategorie) • atletická abeceda <p>Pohybové hry</p> <ul style="list-style-type: none"> • drobné hry • sportovní hry • volejbal – systém hry, nácvik činnosti v poli • kopaná • košíková – systém hry, přihrávky, dribling, střelba, dvojtakt • florbal • házená <p>Gymnastika a tance</p> <ul style="list-style-type: none"> • cvičení s náčiním • cvičení na nářadí • akrobacie – kotouly vpřed a vzad, stoj na hlavě a na ruce • šplh • rytmická gymnastika – pohybové, kondiční a taneční činnosti 	
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> • umí si připravit kondiční program osobního rozvoje a vyhodnocovat jej • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil i vzhledem k požadavkům budoucího povolání • je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) • uplatňuje osvojené způsoby relaxace • je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy • ovládá překonávání překážek, zmírňování následků pádů uplatňuje zásady jednání v situacích osobního ohrožení • volí sportovní výstroj a výzbroj, vhodné oblečení, dovede je udržovat a ošetřovat • využívá různé plavecké způsoby • první pomoc • první pomoc, nebezpečí číhající v přírodě, zásady chování při pobytu v přírodě • chová se v přírodě ekologicky • využívá různých forem turistiky • volí vhodnou výstroj, dovede ji ošetřovat 	<p>s hudebním a rytmickým doprovodem</p> <ul style="list-style-type: none"> • tance <p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> • pády – technika, přetahy, přetlaky • základní sebeobrana – vnější a horní kryt <p>Bruslení (příležitostně)</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení) <p>Plavání (příležitostně)</p> <ul style="list-style-type: none"> • adaptace na vodní prostředí • dva plavecké způsoby • určená vzdálenost plaveckým způsobem • dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího <p>Turistika a pobyt v přírodě</p> <ul style="list-style-type: none"> • příprava turistické akce • orientace v krajině • orientační běh 	
--	--	--

Učební osnova

6.5 Informatika

<i>Obor vzdělání:</i>	41-55-E/01 Opravářské práce
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	96
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2025

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Obecným cílem informatického vzdělávání je vést žáky ke schopnosti cílevědomě volit optimální postupy při řešení nejrůznějších životních situací, a to na základě jejich zkušenosti s řešením jednoduchých informatických problémů.

Výuka informatiky přispívá k porozumění světu počítačů a informačních systémů, tím usnadňuje aplikaci digitálních technologií v ostatních oborech a rozvoj uživatelských dovedností žáků vázaných na vzdělávací obsah těchto oborů.

Charakteristika učiva

Digitální technologie přinášejí vzdělávání řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života.

Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- porozuměli základním pojmům a metodám informatiky;
- rozpoznávali a formulovali problémy;

- získávali, zaznamenávali, uspořádávali, předávali data a informace;
- rozkládali složité problémy na jednodušší podproblémy;
- oddělovali podstatné a nepodstatné vlastnosti vzhledem k hledanému řešení problému;
- vytvářeli a formulovali postupy a řešení, které lze přenechat k vykonání jinému člověku nebo stroji;
- zkoumali, porovnávali a vylepšovali uvažovaná řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byli schopni je efektivně a bezpečně používat a snadněji se naučili používat nové;
- dorozuměli se a spolupracovali s ostatními při dosahování společného cíle;
- svým chováním v digitálním prostředí neohrožovali sebe, druhé, ani technologie samotné.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

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

- otevřený i kritický postoj k digitálním technologiím a jejich smysluplnému a bezpečnému využití;
- 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 pro ně 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 informatickými koncepty se seznamují prostřednictvím vlastní zkušenosti s řešením rozmanitých problémových situací. Setkávají se i se situacemi blízkými jejich životu a odborné praxi. V případě potřeby lze přizpůsobit výsledky vzdělávání ve školním vzdělávacím programu studijním předpokladům žáků.

Pojetí výuky

Předmět Informatika je syntézou praktických dovedností a teoretických znalostí. Největší důraz je kladen na toto spojení formou teoretického výkladu a praktických cvičení, podpořených ukázkami za použití vhodných audiovizuálních prostředků.

Základní dovednosti jsou rozvíjeny postupně od základních k odbornějším a specializovanějším. Velký význam má především důraz na samostatnou práci žáků s výpočetní technikou. Základní dovednosti žáků by měly být použitelné i v ostatních předmětech využívajících ve svých osnovách výpočetní techniku. Tento proces je praktickým ověřením získaných dovedností a zpětnou vazbou pro naplnění cílů výuky v předmětu Informatika.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků v předmětu Informatika vychází z průniku teoretické znalosti a její uplatnění v praktické úloze. Kritéria hodnocení jsou diferencována podle složitosti úlohy a zároveň i originality a invence řešitele úkolů.

Hodnocení probíhá podle klasifikačního řádu školy, hodnocení bude probíhat na základě praktických, ústních a písemných zkoušeních s důrazem na propojení všech jmenovaných složek hodnocení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět se podílí zejména na rozvoji kompetencí:

- komunikativních – formulace úlohy (vhodně se vyjadřovat, obhajovat a formulovat své myšlenky, názory a postoje, diskutovat a respektovat názory druhých);
- personálních (efektivně se učit a pracovat, využívat zkušeností, dále se vzdělávat);
- sociálních (adaptovat se na měnící se pracovní podmínky, pracovat v týmu, přijímat odpovědně plnit svěřené úkoly); řešit samostatně běžné pracovní problémy; aplikovat základní postupy z přírodovědných věd při řešení praktických úkolů. Použití rozhodovacích procesů při filtrování informací získaných z veřejných informačních zdrojů

- **digitálních**

ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;

získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;

vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech; vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků;

navrhovat prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokázat poradit ostatním s běžnými technickými problémy;

vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovat, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy;

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

Obsah tématu a jeho realizace

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

Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:

- se zapojovali do občanského života prostřednictvím digitálních technologií a služeb;
- využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb;
- při školní práci využívali vhodné digitální technologie; ukládali si zajímavé odkazy pro další použití;
- chápali rozdíl mezi fyzickým a digitálním online světem, budovali svou digitální identitu a zajímali se o to, jak k ní přispívají ostatní;
- udržovali svá digitální zařízení zabezpečená, chránili data před zneužitím, rozpoznali a nahlásili nevhodný obsah, situace či chování v digitálním prostředí; při využívání digitálních služeb nejen v online prostředí posuzovali jejich spolehlivost a postupovali vždy s vědomím existence zásad ochrany osobních údajů a soukromí dané služby;
- při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví;
- odlišovali vlastní a cizí digitální obsah, při práci v digitálním prostředí a při práci s osobními údaji dodržovali právní normy;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednali eticky, s ohleduplností a s respektem k ostatním;
- řešili problémy s využitím vhodných digitálních technologií;
- rozeznali provozní stav počítače / digitálního zařízení a podle toho postupovali, v případě nesnáží si vyžádali pomoc;
- vytvářeli jednoduchý digitální obsah v základních digitálních formátech, kombinovali je, využívali je ke splnění stanovených cílů;
- prováděli základní změny obsahu, který vytvořil někdo jiný, s cílem přizpůsobit ho novým účelům;
- získávali potřebné informace z různých digitálních zdrojů na základě vlastních kritérií pro vyhledávání; ověřili jejich spolehlivost v jiných zdrojích;
- ukládali informace tak, aby je mohli opětovně najít, použít, případně upravit;
- komunikovali pomocí digitálních technologií a s více uživateli najednou; pro konkrétní komunikační situaci vybírali vhodnou technologii;
- využívali digitální technologie ke sdílení dat, informací a obsahu se svými blízkými, spolužáky a učiteli.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hodin
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • je uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru 	Data <ul style="list-style-type: none"> • data a informace, interpretace dat • informace a množství informace v datech • chyby v datech a kontrola dat • kódování informací a dat 	6

<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>Informace</p> <ul style="list-style-type: none"> • záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě • datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video) • zápis informace pomocí kódovací tabulky nebo kódovacího jazyka 	6
<ul style="list-style-type: none"> • 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 rizik elektronické komunikace a vědomě se jim bránit 	<p>Modelování</p> <ul style="list-style-type: none"> • model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa) 	5
<ul style="list-style-type: none"> • přečte textový nebo symbolický zápis algoritmu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky • rozdělí problém ze svého oboru na jednotlivě části, navrhne a popíše kroky k jejich řešení • rozpozná, že dva různé algoritmy mohou vyřešit stejný problém; upraví navržený postup pro obdobný problém • ověří správnost jím upraveného postupu, otestuje program; rozpozná a opraví v něm chybu • v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; používá opakování a větvení programu. 	<p>Vývoj, testování a provoz software Návrh programu</p> <ul style="list-style-type: none"> • formulace úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení; rozdělení problému na části, identifikace opakujících se vzorů a míst pro rozhodování; • různé zápisy posloupnosti příkazů (algoritmu) k řešení problému z praxe, jednotlivé kroky a jejich návaznost; <p>Základy tvorby programu</p> <ul style="list-style-type: none"> • návrh jednoduchého a přehledného programu; • hledání chyb ve vlastním programu; • autorství a licence programu; 	10
	<p>Tvorba a vývoj programu</p> <ul style="list-style-type: none"> • zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk); 	6

<ul style="list-style-type: none"> • hodnotí algoritmy podle různých hledisek porovná a vybere pro řešený problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska; 	<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; 	
---	--	--

2. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hodin
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí účel informačních systémů, které používá, a identifikuje jejich jednotlivé (systémové) prvky a vztahy mezi nimi; • určí svou uživatelskou roli v informačním systému, který používá, specifikuje svoje činnosti; • pro vymezený problém sestaví tabulku; • vyhledává, vkládá, upravuje data přes uživatelské rozhraní; řadí a filtruje (v jednoduchých případech) záznamy v tabulce; • identifikuje chyby v evidovaných datech a opraví je; 	Informační systémy <ul style="list-style-type: none"> • informační systémy využívané v oboru – účel, jeho uživatelé a jejich oprávnění; • tabulka, její struktura – vlastní data (záznamy) a jejich typ a popis (atributy); • řazení a filtrování dat při hledání odpovědi na položené otázky; • postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu; • tvorba evidence dat; 	33

3. ročník – 30 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hodin
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • pojmenuje jednotlivá digitální zařízení; • rozlišuje operační systém, předinstalované a další aplikace; • efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle; • vysvětlí význam propojení digitálních zařízení v sítích, uvede příklady sítí a rozpozná způsob propojení digitálních zařízení do počítačové sítě; • efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle; 	Digitální technologie <ul style="list-style-type: none"> • současná výpočetní zařízení, základní komponenty; • vstupní a výstupní zařízení, periferie, porty; • operační systém, jeho funkce a typy; • aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např.: textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií); • typy počítačových sítí; 	20

<ul style="list-style-type: none">• rozpozná podezřelé chování digitálních zařízení a požádá o pomoc;• uvědomuje si možná nebezpečí a chápe omezení nutná pro minimalizaci rizik při práci s digitálními technologiemi,• dodržuje řád a pravidla stanovená pro práci s digitálními technologiemi, kde pracuje, respektuje bezpečnostní nastavení ve svých digitálních zařízeních.	<p>Bezpečnost v digitálním prostředí</p> <ul style="list-style-type: none">• základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir);• sociometrické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např. práce s hesly);• digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy;• digitální stopa – vědomá a nevědomá, cookies a narušení soukromí při využívání technologií; sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu.	<p>10</p>
---	---	------------------

Učební osnova

6.6 Základy strojnictví

<i>Obor vzdělání:</i>	41-55-E/01 Opravářské práce
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	66
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

V předmětu Základy strojnictví žáci získávají představu o významu, funkci a podstatě základních strojních součástí a mechanismů a o možnostech jejich použití. Osvojují si odbornou terminologii.

Nedílnou součástí je osvojení základních vědomostí o materiálech a jejich vlastnostech a schopnost žáků zvládnout práci s normami týkajícími se oblasti strojních součástí.

Při řešení praktických úkolů žáci řeší problémové situace, přiměřené pro danou úroveň vzdělání.

Charakteristika učiva

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

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- vnitřně přijali požadavky na bezpečné používání strojních součástí, aby bezpečnosti podřídili i jejich volbu nebo např. jejich údržbu,
- 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
- na samostatnost žáků při navrhování použití vhodných strojních součástí s ohledem na ekonomické, ekologické a bezpečnostní aspekty
- na 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 pravidly hodnocení prospěchu a chování.

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.

Aplikace průřezových témat:

Cílem vzdělávání v předmětu Základy strojírenství je dosažení úrovně klíčových kompetencí, které umožní dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat a zpracovávat získané informace. Rozvíjí komunikativní dovednosti jako prostředek myšlení, dialogu a argumentace.

Občan v demokratické společnosti – schopnost komunikovat, zajímat se o společenské dění a zaujmout osobní svobodný názor podložený praktickou zkušeností, využívat příkladu zejména z oboru motorová vozidla

Člověk a životní prostředí – vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí

Člověk a svět práce – rozvoj sociálně komunikativních a personálních kompetencí žáků, orientace v pracovně právních vztazích, formách podnikání, trhu práce, významu vzdělání, schopnosti osobní prezentace při uzavírání pracovních smluv.

Informační a komunikační technologie – aplikovat získané zkušenosti z výuky předmětu informatika, práci s internetem, k efektivnímu využívání internetu v oblasti nabídky strojních součástí a vývoje nových materiálů a jejich zpracování. V případě potřeby dokážou získat pracovní a servisní dokumentaci z on-line zdrojů.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozeznává jednotlivé vlastnosti materiálů; • porovnává vlastnosti těchto materiálů; • dokáže posoudit vhodnost použití různých materiálů podle jejich vlastností; 	Vlastnosti technických materiálů <ul style="list-style-type: none"> • fyzikální vlastnosti • chemické vlastnosti • mechanické vlastnosti • technologické vlastnosti 	4
<ul style="list-style-type: none"> • zná základní suroviny pro výrobu surového železa; • rozeznává a určuje jednotlivé druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství podle vzhledu a označení; • orientuje se v použití neželezných kovů, jejich vlastnostech a použití ve strojírenství; • pozná plasty a jejich rozdělení i použití; • pozná paliva a maziva a jejich použití; • pozná těsnicí materiály a jejich použití; 	Technické materiály <ul style="list-style-type: none"> • výroba oceli a litin • značení tvářených litin • vlastnosti a značení ocelí na odlitky a litin • neželezné kovy • práškové materiály • plasty • paliva a maziva • těsnicí materiály 	14
<ul style="list-style-type: none"> • rozeznává a pojmenuje jednotlivé strojní součásti a spoje; • vysvětlí význam používání základních normalizovaných součástí; 	Spoje a spojovací součásti <ul style="list-style-type: none"> • spoje rozebíratelné • spoje nerozebíratelné 	14

<ul style="list-style-type: none"> rozlišuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje, jejich vlastnosti a použití; 	<ul style="list-style-type: none"> spojovací součásti 	
<ul style="list-style-type: none"> rozeznává a pojmenuje jednotlivé základní části strojů umožňující pohyb; posuzuje způsoby uložení hřídelí a čepů a použití spojek; 	Části strojů umožňující pohyb <ul style="list-style-type: none"> hřídele, čepy, spojky ložiska brzdy 	12
<ul style="list-style-type: none"> rozeznává a pojmenuje způsoby utěšňování nehybných spojů rozeznává a pojmenuje způsoby utěšňování pohybujících se částí; 	Utěšňování součástí a spojů <ul style="list-style-type: none"> utěšňování rozebíratelných spojů utěšňování pohybujících se strojních částí 	3
<ul style="list-style-type: none"> objasní funkci jednoduchých běžně užívaných převodů pro přenos pohybů a sil; rozeznává a pojmenuje jednotlivé druhy převodů, popíše jejich složení, princip činnosti a možnosti použití; 	Mechanické převody <ul style="list-style-type: none"> převody řemenové a řetězové převody ozubenými koly převody třecí a lanové 	7
<ul style="list-style-type: none"> objasní funkci jednoduchých běžně užívaných mechanismů pro přenos pohybů a sil; rozeznává a pojmenuje jednotlivé druhy mechanismů, popíše jejich složení, princip činnosti a možnosti použití; 	Mechanismy <ul style="list-style-type: none"> mechanizmy kinematické mechanizmy tekutinové 	6
<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí použití různých druhů potrubí pro rozvod kapalin a plynů včetně nezbytného základního příslušenství rozeznává a pojmenuje základní druhy potrubí a armatur; vyjmenuje a určí způsoby použití a utěsnění; určuje způsob montáže a demontáže. 	Potrubí a armatury <ul style="list-style-type: none"> potrubí, izolace, ochrana a uložení armatury a přístroje montáž, demontáž, údržba 	6

Učební osnova

6.7 Odborné kreslení

<i>Obor vzdělání:</i>	41-55-E/01 Opravářské práce
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	33
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Předmět seznamuje žáky s významem a funkcí odborného kreslení. 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.

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

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- uměli číst strojní výkresy a technickou dokumentaci a vážili si práce jiných,
- 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, nákresy. Velký význam má také zvládnutí práce s normami strojních součástí, se schémata a výkresy. Výuka využívá praktického zaměření předmětu pro motivaci žáků ke studiu tohoto i ostatních technických předmětů.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení je kladen důraz na:

- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi
- samostatnost žáků při kreslení jednoduchých výkresů, čtení výkresů
- 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 na základě samostatných prací. Při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Hodnocení bude v souladu s pravidly hodnocení prospěchu a chování.

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.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: <ul style="list-style-type: none">• chápe význam technického kreslení;• orientuje se v technických normách;• zná zásady a pravidla v technickém kreslení;	Technická dokumentace <ul style="list-style-type: none">• technické normy• druhy technických výkresů, druhy čar, technické písmo• měřítko zobrazení, formáty výkresů• popisové pole	8

<ul style="list-style-type: none"> • chápe pravidla pravoúhlého promítání; • rozliší rozdíly mezi pravoúhlým promítáním a kosoúhlým promítáním; • umí zobrazit pravoúhlým promítáním jednoduchá i složitější tělesa; • orientuje se v jednoduchých technických výkresech základních strojních skupin a spojů; • kreslí jednoduché náčrty základních strojních součástí; 	<p>Pravoúhlé promítání</p> <ul style="list-style-type: none"> • způsoby zobrazování • sdružené průměty a technické zobrazování • umístování obrazů • volba počtu obrazů • geometrická tělesa a jejich zobrazování (kvádr, krychle, hranol, jehlan, válec, koule, kužel) 	12
<ul style="list-style-type: none"> • zná a chápe pravidla a význam kótování; • rozlišuje způsoby kótování; • okótuje různé tvary, úhly, jednoduchá tělesa; • vyčte z výkresu tvar a rozměry běžných strojních součástí; • zhotovuje s pomocí vyučujícího jednoduché technické výkresy a schémata; 	<p>Kótování</p> <ul style="list-style-type: none"> • základní pojmy a pravidla • způsoby • kótování tvarů • kótování sklonu – úkosu 	9
<ul style="list-style-type: none"> • zná rozdíl mezi řezem a průřezem; • rozliší řez podélný, příčný, částečný; • zakreslí řez a průřez jednoduchých těles a strojních součástí; 	<p>Řezy a průřezy</p> <ul style="list-style-type: none"> • kreslení řezů a průřezů • označování řezů • druhy řezů 	4

Učební osnova

6.8 Malá zemědělská mechanizace

<i>Obor vzdělání:</i>	41-55-E/01 Opravářské práce
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	66
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Předmět poskytuje celkový přehled o malé zemědělské mechanizaci a dopravních zařízeních. Dále seznamuje žáky s konstrukcí a funkcí zahradnických staveb. Kromě toho mají žáci pochopit význam strojů a zařízení, agrotechnické a zootechnické požadavky na ně kladené a uvědomit si nutnost zvyšování produktivity práce a efektivního využívání malé zemědělské mechanizace. Nedílnou součástí je osvojení odborné terminologie.

Charakteristika učiva

Na získané znalosti z tohoto předmětu navazuje další odborný předmět –Stroje a zařízení. Zvládnutí učiva tohoto okruhu je nezbytné také pro úspěšnou práci v odborném výcviku. Žáci se nejprve seznámí s ručním náradím, malou mechanizací a dopravními prostředky používanými v zemědělství. Dále jsou probírány mechanizační prostředky v členění podle jednotlivých technologií rostlinné a živočišné výroby. Důraz je kladen na zvládnutí základních principů. Z těchto důvodů je důležité zařadit jako formu výuky práci s odbornou a firemní literaturou, 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 malé zemědělské mechanizace
- žáci pochopili vliv údržby a správného seřízení na ekonomiku provozu a životnost,
- získali úctu ke kvalitní práci.

Pojetí výuky

Výuka je zaměřena teoreticky, praktické seznámení se zemědělskou mechanizací bude realizováno v předmětu odborný výcvik, při exkurzích a firemních předváděcích akcích. Největší důraz je kladen na zvládnutí základních principů a jejich využití. Pro získání návyku systematického a komplexního přístupu se doporučuje zachování tohoto metodického postupu při výuce: hlavní technologické požadavky na práci, údržba a uskladnění, zásady bezpečné a hygienické práce, vliv na životní prostředí.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na:

- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi
- schopnost popsat princip práce
- 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 pravidly hodnocení prospěchu a chování.

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.

Aplikace průřezových témat:

Občan v demokratické společnosti – schopnost komunikovat, zajímat se o společenské dění a zaujmout osobní svobodný názor podložený praktickou zkušeností, využívat příkladu zejména z oboru opravářské práce

Člověk a životní prostředí – vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí

Člověk a svět práce – rozvoj sociálně komunikativních a personálních kompetencí žáků, orientace v pracovně právních vztazích, formách podnikání, trhu práce, významu vzdělání, schopnosti osobní prezentace při uzavírání pracovních smluv.

Informační a komunikační technologie – aplikovat získané zkušenosti z výuky předmětu informatika, práci v internetu, k efektivní výuce malé zemědělské mechanizace, samostatnosti při zpracování dokumentů a ovládání softwarů

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí základní principy činnosti vysvětlí základní funkce a technické řešení malé zemědělské mechanizace dodržuje zásady seřizování, údržby a efektivního využívání zemědělské techniky i její bezpečné obsluhy 	Ruční nářadí <ul style="list-style-type: none"> pro zpracování půdy pro manipulaci s materiálem pro sekání trávy údržba ručního nářadí 	8
<ul style="list-style-type: none"> rozlišuje druhy dopravy vyjmenuje mechanické dopravníky, uvede jejich vlastnosti a možnosti použití popíše soustavy pneumatické dopravy, její principy a použití, vysvětlí principy a použití prostředků pro manipulaci s materiálem 	Mechanizační prostředky pro dopravu v zemědělské výrobě <ul style="list-style-type: none"> ruční dopravní prostředky mechanické dopravníky pneumatické dopravníky 	8
<ul style="list-style-type: none"> odlišuje rozdíly mezi jednotlivými druhy zahradnických staveb vymezuje způsoby ohřevu vody k vytápění, jejich výhody a nevýhody 	Zahradnické stavby a jejich zařízení <ul style="list-style-type: none"> pařeniště skleníky fóliové kryty rozvody vody, vytápění a ventilace 	8
	Malá mechanizace <ul style="list-style-type: none"> pro zpracování půdy 	32

<ul style="list-style-type: none"> vyjmenuje mechanizační prostředky a zná jejich použití při zpracování půdy, při hnojení, přípravě substrátů, při sázení a setí, při ošetřování rostlin, sklizni a posklizňové úpravě zná zásady správné údržby malé zemědělské mechanizace 	<ul style="list-style-type: none"> pro hnojení a přípravu substrátů pro setí a sázení pro ošetřování porostů během vegetace pro sklizeň a posklizňovou úpravu údržba 	
<ul style="list-style-type: none"> orientuje se v použití nářadí a malé zemědělské mechanizace v chovu hospodářských zvířat 	<p>Mechanizační prostředky pro chov hospodářských zvířat</p> <ul style="list-style-type: none"> ruční nářadí při chovu zvířat malá mechanizace v chovu zvířat 	10

Učební osnova

6.9 Technologie zemědělské výroby

Obor vzdělání:	41-55-E/01 Opravářské práce
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma
Celkový počet hodin:	60
Platnost:	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Úkolem předmětu technologie zemědělské výroby 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

Prvořadým úkolem zemědělské výroby jsou stoupající požadavky na jakost i množství potravin domácí produkce, vyráběných ekologicky. Především z tohoto důvodu patří učivo předmětu mezi klíčové.

Velký význam je kladen na mezipředmětové vztahy. Zejména u učiva obecnějšího charakteru je třeba navazovat na znalosti žáků, které získali na základní škole. Důležitá je rovněž návaznost na předměty 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 3. ročníku. 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, videa a DVD projektů. Názornost a praktické využití získaných poznatků je žákům ukázáno při exkurzi do zemědělské prvovýroby.

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.

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 pravidly hodnocení prospěchu a chování.

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

Aplikace průřezových témat:

Občan v demokratické společnosti – schopnost komunikovat, zajímat se o společenské dění a zaujmout osobní svobodný názor podložený praktickou zkušeností, využívat příkladu zejména z oboru opravářské práce

Člověk a životní prostředí – vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí

Člověk a svět práce – rozvoj sociálně komunikativních a personálních kompetencí žáků, orientace v pracovně právních vztazích, formách podnikání, trhu práce, významu vzdělání, schopnosti osobní prezentace při uzavírání pracovních smluv.

Informační a komunikační technologie – aplikovat získané zkušenosti z výuky předmětu informatika, práci v internetu, k efektivní výuce technologie zemědělské výroby, samostatnosti při zpracování dokumentů a ovládnutí softwarů

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

3. ročník – 60 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Uvědomuje si význam zemědělské výroby 	Zemědělská výroba <ul style="list-style-type: none"> význam a úkoly zem. výroby 	2
<ul style="list-style-type: none"> 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 uvědomuje si význam půdy jako základního výrobního prostředku v zemědělství zná zásady výživy rostlin zná obecné zásady ochrany rostlin ovládá základní technologie z oblasti zpracování půdy, setí a sázení a ošetřování porostů v průběhu vegetace 	Základy rostlinné výroby <ul style="list-style-type: none"> biologie rostlin meteorologie půda a půdní činitelé výživa a hnojení rostlin ochrana rostlin soustava na zpracování půdy setí a sázení ošetřování rostlin za vegetace 	12
<ul style="list-style-type: none"> ovládá základní technologie zemědělské výroby při respektování požadavků a potřeb zemědělských plodin zohledňuje ekologické požadavky při aplikaci zemědělských technologií vhodně volí zemědělskou techniku pro jednotlivé technologie, správně využívá stroje a zařízení 	Technologie rostlinné výroby <ul style="list-style-type: none"> výroba obilovin výroba luskovin výroba olejnin výroba okopanin výroba pícnin výroba speciálních plodin výroba ovoce a zeleniny 	22

<ul style="list-style-type: none"> • prohloubí si předcházející znalosti a uvědomuje si přenášení teoretických poznatků do praxe • jmenuje užitkové vlastnosti hospodářských zvířat • definuje pojmy – říje, březost, porod 	<p>Biologické základy živočišné výroby</p> <ul style="list-style-type: none"> • základy anatomie a fyziologie zvířat • fyziologické a užitkové vlastnosti • produkce mléka, masa, vajec 	<p>4</p>
<ul style="list-style-type: none"> • rozdělí krmiva podle druhu hospodářského zvířete • zná rozdělení živin potřebných pro výživu hospodářských zvířat • vysvětlí vliv obsahu živin v krmivech na užitkovost zvířat • vyjmenuje techniky krmení 	<p>Základy výživy a krmení zvířat</p> <ul style="list-style-type: none"> • výživa hospodářských zvířat • živiny a jejich rozdělení • krmiva a jejich složení • krmné dávky, technika krmení 	<p>4</p>
<ul style="list-style-type: none"> • zná význam chovu • popíše a porovná požadavky u jednotlivých kategorií skotu • vysvětlí rozdíly v ustájení, krmení a ošetřování telat, jalovic a dojnic • zná postup dojení a ošetřování mléka • umí rozdělení jatečně opracovaného těla • vysvětlí způsoby odklizení chlěvské mrvy 	<p>Technologie chovu skotu</p> <ul style="list-style-type: none"> • význam chovu skotu • krmení, ustájení a ošetřování telat, jalovic, dojnic a jatečného skotu • dojení a ošetřování mléka • masná užitkovost skotu, výkrm býků • odklizení a uskladnění chlěvské mrvy 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> • zná význam chovu prasat • porovná užívané technologie ustájení a krmení jednotlivých kategorií chovu prasat 	<p>Technologie chovu prasat</p> <ul style="list-style-type: none"> • význam chovu prasat • produkce vepřového masa • chov prasnic, odchov selat a jatečných prasat 	<p>4</p>
<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>Hygiena, ochrana zdraví a bezpečnost práce</p> <ul style="list-style-type: none"> • zásady hygieny při práci se zvířaty 	<p>2</p>

Učební osnova

6.10 Stroje a zařízení

<i>Obor vzdělání:</i>	41-55-E/01 Opravářské práce
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	159
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Předmět 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 navazuje další odborný předmět – Technologie oprav. Zvládnutí učiva tohoto okruhu je nezbytné také pro úspěšnou práci v odborném výcviku. Žáci se nejprve seznámí s obecným složením strojů a s 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. 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
- přihlíželi při volbě technologie, oprav nebo údržby k ekologii,
- 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 a uskladnění, zásady bezpečné a hygienické práce se strojem, vliv práce stroje na životní prostředí.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz na:

- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi
- schopnost popsat princip práce
- 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 pravidly hodnocení prospěchu a chování.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- rozvíjí technické myšlení žáků
- učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení
- vede k logickému myšlení
- 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 aplikovat získané poznatky.

Aplikace průřezových témat:

Občan v demokratické společnosti – schopnost komunikovat, zajímat se o společenské dění a zaujmout osobní svobodný názor podložený praktickou zkušeností, využívat příkladu zejména z oboru opravářské práce

Člověk a životní prostředí – vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí

Člověk a svět práce – rozvoj sociálně komunikativních a personálních kompetencí žáků, orientace v pracovně právních vztazích, formách podnikání, trhu práce, významu vzdělání, schopnosti osobní prezentace při uzavírání pracovních smluv.

Informační a komunikační technologie – aplikovat získané zkušenosti z výuky předmětu informatika, práci v internetu, k efektivní výuce zemědělských strojů a zařízení, samostatnosti při zpracování dokumentů a ovládání softwarů

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí základní rozdíly biologického a pracovního procesu 	Výrobní proces, zvláštnosti zemědělské výroby	2
<ul style="list-style-type: none"> rozlišuje jednotlivé části zemědělského stroje uvádí příklady použití různých druhů rozvodů energie rozlišuje různé hydraulické prvky v hydraulických schématech 	Obecné složení zemědělského stroje <ul style="list-style-type: none"> složení zemědělského stroje rozvody energie ovládací soustavy 	5
<ul style="list-style-type: none"> rozlišuje druhy dopravy vyjmenuje mechanické dopravníky, uvede jejich vlastnosti a možnosti použití popíše soustavy pneumatické dopravy, její principy, její použití vysvětlí principy a použití prostředků pro manipulaci s materiálem 	Doprava a manipulace <ul style="list-style-type: none"> druhy dopravy mechanické dopravníky pneumatické dopravníky prostředky pro manipulaci s materiálem zdvihadla a jeřáby přepravní vozíky, přívěsy, návěsy 	13
<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 	Doprava kapalin, zavlažovače, postřikovače <ul style="list-style-type: none"> cisterny a fekální vozy čerpadla rozvod kapalin zavlažovací soustavy postřikovače 	13

2. ročník – 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: <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 předset'ovou přípravu a zpracování půdy, jejich kombinace 	Zpracování půdy <ul style="list-style-type: none"> podmítače a pluhy prostředky pro předset'ovou přípravu půdy smyky, brány, kypřiče, kombinátory prostředky pro meziřádkovou kultivaci 	20
<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 popíše princip práce postřikovačů a rosičů 	Prostředky pro hnojení a chemickou ochranu rostlin <ul style="list-style-type: none"> rozmetadla statkových hnojiv rozmetadla průmyslových hnojiv postřikovače a rosiče 	10
<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 	Secí a sázecí stroje <ul style="list-style-type: none"> univerzální secí stroje přesné secí stroje sázecí stroje 	14
<ul style="list-style-type: none"> rozlišuje druhy žacích ústrojí vyjmenuje složení a rozdíly žacích strojů, princip činnosti, pohon a seřízení určí princip a způsoby použití mačkačů a kondicionérů popíše princip činnosti obracečů a shrnovačů zná princip práce řezačky vysvětlí rozdíl mezi silážováním a senážováním. 	Prostředky pro sklizeň píce <ul style="list-style-type: none"> žací stroje mačkače a kondicionéry obraceče a shrnovače řezačky zařízení pro senážování a silážování 	22

3. ročník – 60 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák <ul style="list-style-type: none"> popíše sklízeče brambor vysvětlí způsob oddělení kamenů a půdy popíše sklízeče řepy určí vhodné způsoby uskladnění okopanin 	Skližeň a uskladnění okopanin <ul style="list-style-type: none"> prostředky pro sklizeň a uskladnění brambor prostředky pro sklizeň a uskladnění cukrové řepy 	14
<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 	Sklízecí mlátičky <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 	15
<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 kulaté balíky popíše činnost baličky balíků, manipulátorů a rozebíračů balíků 	Technologie sklizně slámy <ul style="list-style-type: none"> způsoby sklizně slámy sběrací lisy manipulační technika pro práci s balíky 	6
<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí principy čištění a třídění zrna, seřízení mechanizačních prostředků rozlišuje jednotlivé druhy sušících zařízení, jejich použitelnost 	Posklizňové zpracování zrna <ul style="list-style-type: none"> čištění a třídění zrna sušárny moření zrna 	1
<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 	Stroje a zařízení pro přípravu a výdej krmiv <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 	7

<ul style="list-style-type: none">• popíše ustájení skotu• rozlišuje způsoby ustájení zvířat• popíše způsoby odklizu výkalů a jejich skladování	Ustájení skotu, způsoby vázání, odklíz výkalů <ul style="list-style-type: none">• odklíz výkalů při stelivovém ustájení• odklíz výkalů při bezstelivovém ustájení• odklíz výkalů při volném ustájení	6
<ul style="list-style-type: none">• popíše části dojícího zařízení a jejich funkce• vysvětlí princip chladícího zařízení	Dojící zařízení <ul style="list-style-type: none">• části dojícího zařízení• chladící zařízení	11

Učební osnova

6.11 Řízení motorových vozidel

<i>Obor vzdělání:</i>	41-55-E/01 Opravářské práce
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	99
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Cílem výuky je připravit absolventa pro získání odborné připravenosti k řízení motorových vozidel skupiny T.

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 řídičského oprávnění.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu je v souladu s platnými předpisy pro přípravu k získání řídičského oprávnění skupin T (zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění). Učební osnova výuky a výcviku žadatelů o řídičská 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.

Zvládnutí teoretické přípravy je nezbytné pro navazující praktický výcvik v řízení motorových vozidel, který je prováděn 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 odborných předmětech.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- získali základní představu o praktických znalostech, dovednostech a návycích důležitých pro řízení motorových vozidel
- vytvářeli své manuální dovednosti a prohlubovali si odborné vědomosti, které se učí využívat v praxi
- osvojili si poznatky a uplatnili je při výkonu povolání a podnikání

Pojetí výuky

Předmět je vyučován ve 2. ročníku. Jednotlivá témata budou řazena tak, aby na ně mohlo být navazováno jednotlivými etapami praktického výcviku v řízení vozidel. Část výuky je zaměřena na rozšiřující znalosti, kterým může předcházet závěrečná zkouška z odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel tak, aby jí bylo možné konat již od měsíce dubna.

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.

Hodnocení výsledků žáků

Prověřování dovedností je prováděno průběžně, Žáci budou hodnoceni v oblastech odpovídajících závěrečné zkoušce v autoškolě; 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 počítače,
- komplexním přezkoušením závěrečným zkušebním testem na počítači,
- 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.

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 tematických celcích výchovně vzdělávacího procesu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Aplikace průřezových témat:

Cílem vzdělávání v odborném výcviku je dosažení úrovně klíčových kompetencí, které umožní dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat a zpracovávat získané informace. V rámci průřezových témat se učí řešit běžné i nenadálé situace vyplývající ze silničního provozu, být ohleduplní k druhým účastníkům a respektovat je. Učí se jednat a přijímat rozhodnutí s vědomím vlastní odpovědnosti. Rozvíjí komunikativní dovednosti jako prostředek myšlení, dialogu a argumentace.

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. Všestranně rozvíjet osobnost žáka, vést jej k vlastenectví, humanismu a tvořivé práci
- Výuka předmětu k rozvoji specializovaných kompetencí žáků. Aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné dopravní situace a problémy na požadované úrovni, samostatně plánovat činnost, provádět ji a také ji kontrolovat a hodnotit.

Člověk a životní prostředí

- Součástí odborné praxe jsou témata: třídění odpadů při provozu a údržbě silničního motorového vozidla, práce s nebezpečnými odpady, likvidace obalů, chemikálií, přímá činnost při úpravě životního prostředí. Vysvětlit žákům smysl dodržování pravidel bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí

Člověk a svět práce

- Nosným průřezovým tématem je Člověk a svět práce, ve kterém žáci získávají znalosti o uplatnění ve výrobě, učí se kladnému vztahu k majetku a jeho ochraně.
- Tento předmět přispívá významnou měrou k profilování žáka jako technika – specialisty držitele oprávnění k řízení motorových vozidel.
- Vytvářet správný vztah k budoucímu povolání, kolektivu, společnému i soukromému vlastnictví, životnímu prostředí, pečlivosti, hospodárnosti a pořádku

Informační a komunikační technologie

Je využívána výpočetní technika zejména při testování znalostí a porozumění dopravním situacím. Dokážou získat pracovní a servisní dokumentaci z on-line zdrojů.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

2. ročník – 99 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel; • používá znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích; • rozumí dopravním situacím a umí je řešit dle pravidel; • orientuje se v legislativě související s provozem vozidel; 	Předpisy o provozu vozidel <ul style="list-style-type: none"> • pravidla silničního provozu • řešení dopravních situací • podmínky provozu vozidel na pozemních komunikacích • předpisy související s provozem motorových vozidel 	30
<ul style="list-style-type: none"> • správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy; • správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel; • zná 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; 	Teorie a zásady bezpečné jízdy <ul style="list-style-type: none"> • ovladače a sdělovače 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 	16
<ul style="list-style-type: none"> • správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel; • rozpozná u vozidel technické závady, které představují ohrožení bezpečnosti jejich provozu; • umí aplikovat znalosti získané v ostatních odborných předmětech na konkrétní typ motorového vozidla; • dovede svými slovy popsat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenovat povinnou výbavu vozidla; • řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy; 	Ovládání a údržba vozidel <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 	33

<ul style="list-style-type: none"> • poskytuje první pomoc podle standardů první pomoci; • orientuje se na místě dopravní nehody a umí přivolat odbornou pomoc; • je si vědom významu poskytnutí první pomoci 	<p>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 	4
<ul style="list-style-type: none"> • získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T 	<p>Řízení motorových vozidel</p> <ul style="list-style-type: none"> • řízení motorových vozidel příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy; 	16

Poznámka:

Z důvodu legislativou stanovené návaznosti teoretické výuky na praktický výcvik v řízení motorových vozidel, je nedílnou součástí osnov tematický plán, kde je uveden časový harmonogram. Jednotlivé celky učiva nemohou být probírány navazujícím způsobem, ale jejich obsah musí být kombinován z uvedeného důvodu.

Učební osnova

6.12 Technologie oprav

<i>Obor vzdělání:</i>	41-55-E/01 Opravářské práce
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	222
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

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 elektrickým obloukem a plamenem. Dále seznamuje žáky se systémem péče o motorová vozidla a zemědělskou techniku, jejich udržování a obnovu. Nedílnou součástí je osvojení diagnostických metod pro posouzení technického stavu motorových vozidel 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 všech ročníků. 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.

Důraz je kladen především na správnou volbu nástrojů, technologického postupu a v případě diagnostiky i na metody a vyhodnocení výsledků.

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

- vyučování probíhá ve třídě
- při výkladu jsou používány vhodné modely a názorné pomůcky;
- propojení teorie a praxe formou odborného výcviku, kde žáci prokáží 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.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení bude v souladu s pravidly hodnocení prospěchu a chování.

- každý měsíc jsou žákovy vědomosti prověřeny písemným testem;
- hodnocení známkou nebo bodovým systémem;
- hodnocení činnosti studentů alternativní bodovou stupnicí umožňující ovlivnit klasifikaci žáka v pozitivním slova smyslu při zohlednění jeho aktivity;
- důraz bude kladen zejména na:
 - zvládnutí teoretických znalostí s obrábění kovů
 - zvládnutí jednoduchých oprav strojů a zařízení
 - pojmenování hlavních částí strojů

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- plně rozvíjí manuální a technické dovednosti
- napomáhá k logickému řešení problémů;
- klade důraz na dovednost řešit problémy;
- napomáhá využívat informační technologie a pracovat s informacemi;
- rozumí základním technickým schémátům strojů;

Aplikace průřezových témat:

Občan v demokratické společnosti – schopnost komunikovat, zajímat se o společenské dění a zaujmout osobní svobodný názor podložený praktickou zkušeností, využívat příkladu zejména z oboru opravářské práce

Člověk a životní prostředí – vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí

Člověk a svět práce – rozvoj sociálně komunikativních a personálních kompetencí žáků, orientace v pracovně právních vztazích, formách podnikání, trhu práce, významu vzdělání, schopnosti osobní prezentace při uzavírání pracovních smluv.

Informační a komunikační technologie – aplikovat získané zkušenosti z výuky předmětu informatika, práci v internetu, k efektivní výuce technologie oprav, samostatnosti při zpracování dokumentů a ovládnutí softwarů

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: <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, eventuální nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; • uvede povinnosti pracovníka v případě pracovního úrazu 	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence <ul style="list-style-type: none"> • pracovně právní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení 	4

<ul style="list-style-type: none"> • provádí základní operace ručního opracování technických materiálů; • popíše metody a zásady přesného měření; • volí technologický postup ručního zpracování technických materiálů a odpovídající nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla; • rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním; • upravuje a dělí materiály; • lepí, tmelí kovy a plasty, pájí na měkko; • aplikuje vhodné metody povrchové ochrany kovů; • používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství; • provádí skladování výrobků podle pokynů; 	<p>Ruční zpracování technických materiálů</p> <ul style="list-style-type: none"> • odborná terminologie • měření a orýsování • základní způsoby ručního zpracování technických materiálů • lepení, tmelení a měkké pájení • povrchová úprava kovů a konzervace • ruční mechanizované nářadí • skladování výrobků 	<p>10</p>
<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 	<p>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 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí problematiku měkkého a tvrdého pájení a objasní pracovní postupy • vysvětlí problematiku svařování elektrickým obloukem a plamenem, řezání kyslíkem • vysvětlí problematiku spojování materiálů a druhů spojů 	<p>Spojování materiálu</p> <ul style="list-style-type: none"> • druhy spojů • nýtování • svařování 	<p>9</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 	<p>Základní způsoby ručního zpracování technických materiálů</p> <ul style="list-style-type: none"> pilování řezání stříhání rovnání ohýbání sekání řezání pilování vrtání výroba závitů 	<p>15</p>
<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí základy toleranční soustavy ISO, pojmy orientuje se ve strojnických tabulkách určí druh uložení 	<p>Lícování a přesná měřidla</p> <ul style="list-style-type: none"> soustava jednotné díry, jednotné hřídele jednotná soustava tolerancí a uložení ISO druhy uložení 	<p>8</p>
<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>Strojní obrábění</p> <ul style="list-style-type: none"> teorie strojního obrábění základní operace strojního obrábění (soustružení, vrtání, frézování, hoblování, obrážení, broušení) nástroje strojního obrábění, materiály, řezné podmínky 	<p>10</p>

2. ročník – 66 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí vhodný způsob demontáže součástí, vhodné nářadí • vysvětlí způsoby třídění demontovaných součástí • popíše postupy při předávání a přebírání stroje do opravy 	Základy opravárenství <ul style="list-style-type: none"> • poruchy a poškození součástí • opotřebení, deformace • lomy, trhliny • koroze • rozsah a druhy oprav 	6
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	Montáže a demontáže <ul style="list-style-type: none"> • montáže a demontáže šroubových, klínových a perových spojení • montáže ložisek • montáže a demontáže převodů 	9
<ul style="list-style-type: none"> • volí vhodný způsob demontáže součástí, vhodné nářadí • objasní způsoby práce s přípravky (stahováky, montážní přípravky, zvedáky) • vybere vhodný způsob renovace součástí 	Demontáž a montáž spojek <ul style="list-style-type: none"> • uvolnění součástí a spojení • postupy a přípravky • úprava povrchů strojů, mytí • zařízení pro mytí a čištění součástí • úprava povrchu • ochranné nátěry 	10
<ul style="list-style-type: none"> • popíše postupy při předávání a přebírání stroje do opravy, při dlouhodobém uskladnění stroje • vybere vhodný způsob renovace součástí 	Ekologie – čištění odpadních vod <ul style="list-style-type: none"> • oprava součástí • renovace • měření opotřebení 	5

<ul style="list-style-type: none"> • popíše postupy • vybere vhodný způsob renovace součástí 	<p>Třídění součástí</p> <ul style="list-style-type: none"> • oprava na opravárenský rozměr • opravy na původní rozměr 	<p>6</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže; • vykonává běžné demontážní a montážní práce při opravách zemědělských strojů a zařízení a opravách traktorů; • používá přípravky pro montáže a demontáže mechanismů bez poškození 	<p>Montážní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> • montáž a demontáž šroubových spojů • spojování klíny, pery, kolíky • montáž a demontáž kluzných a valivých ložisek 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže; • vykonává běžné demontážní a montážní práce při opravách zemědělských strojů a zařízení a opravách traktorů; 	<p>Opravy strojů a zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> • čerpadla a potrubí • napájecí a zavlažovací zařízení • dopravníky • ventilátory • kompresory • sklápěcí zařízení • boční plochy přívěsů 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> • spolupracuje při opravách, seřizování a údržbě jednotlivých • částí spalovacích motorů včetně • příslušenství, převodových ústrojí a spojek, podvozků traktorů; • zjišťuje jejich technický stav a navrhuje potřebná opatření; • doplňuje a vyměňuje paliva a provozní náplně; • používá dílenské nářadí a přípravky, pečuje o jejich správnou funkci; • obsluhuje zvedáky a další manipulační techniku; • orientuje se v dílenských příručkách a katalozích náhradních dílů; • dodržuje zásady bezpečné práce • a ekologicky likviduje odpad, který vzniká při opravách; 	<p>Diagnostika motorů</p> <ul style="list-style-type: none"> • metody • účel • postupy • diagnostika pevných částí motoru • diagnostika pohyblivých částí motoru 	<p>10</p>

3. ročník – 90 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: <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 	Oprava motoru <ul style="list-style-type: none"> hlava motoru blok motoru, válce klikový mechanismus rozvodový mechanismus montáže 	16
<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 	Oprava příslušenství motoru <ul style="list-style-type: none"> čističe vzduchu kapalinové chlazení motoru vzduchové chlazení motoru mazací soustava motoru palivová soustava vznětového motoru palivová soustava zážehového motoru zapalovací soustava 	22
<ul style="list-style-type: none"> nakreslí schéma spojky, násobiče kroučícího momentu, vysvětlí údržbu, možné závady, jejich opravu a seřízení popíše možné poruchy a opotřebení převodů, zásady údržby oprav a seřízení 	Oprava převodů <ul style="list-style-type: none"> spojka jednoúčelová, dvouúčelová násobič kroučícího momentu hlavní a přídavná převodovka rozvodovka a koncové převody vývodová hřídel – volba otáček 	12
<ul style="list-style-type: none"> popíše druhy a části brzdových soustav, způsoby ovládání, možné poruchy, jejich kontrolu a následné opravy a seřízení rozlišuje způsoby řízení kolových a pásových vozidel, vysvětlí kontrolu geometrie náprav a seřízení 	Oprava podvozku <ul style="list-style-type: none"> brzdící ústrojí (mechanické, kapalinové, vzduchové) řídící ústrojí kolových traktorů řídící ústrojí pásových traktorů 	10

<ul style="list-style-type: none"> • popíše zdroje elektrického proudu motorových vozidel, jejich rozdíly a použití • 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 jistění elektrických obvodů 	<p>Oprava elektroinstalace</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdroje el. energie • regulátory napětí • spouštěče • spínače, zásuvky, osvětlení 	<p>9</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí základní způsoby oprav, renovací a seřízení částí strojů a nářadí zpracovávajících půdu • popíše základní principy údržby, oprav a seřízení strojů zpracovávajících sklizené produkty 	<p>Oprava vybraných částí zemědělských strojů</p> <ul style="list-style-type: none"> • stroje na zpracování půdy • secí a sázecí stroje • rozmetací ústrojí • sběrací ústrojí • řezací ústrojí • mláticí ústrojí • vázací ústrojí • ořezávací ústrojí • vyorávací ústrojí 	<p>8</p>
<ul style="list-style-type: none"> • objasní správný způsob používání zařízení živočišné výroby v souvislosti s možným vznikem poruch a následné způsoby oprav • vysvětlí zásady bezpečnosti práce při obsluze elektrického zařízení • zdůrazní způsob zacházení se zvířaty při opravách zařízení živočišné výroby 	<p>Oprava zařízení v živočišné výrobě</p> <ul style="list-style-type: none"> • dojící stroje • stroje pro dopravu kapalin • dopravníky • stroje pro přípravu krmiv • elektrické ohradníky 	<p>3</p>
	<p>Opakování k závěrečným zkouškám</p>	<p>10</p>

Učební osnova

6.13 Odborný výcvik

<i>Obor vzdělání:</i>	41-55-E/01 Opravářské práce
<i>Délka a forma vzdělávání:</i>	3 roky, denní forma
<i>Celkový počet hodin:</i>	1822,5
<i>Platnost:</i>	od 1. 9. 2022

Pojetí vyučovacího předmětu

Cílem výuky je připravit absolventa

- pro zemědělskou praxi a příbuzné strojírenské obory.
- pro vykonávání povolání opravář – údržbář.

Obecné cíle

Hlavním cílem předmětu je seznámit žáky se systémem a zásadami péče o zemědělskou a ostatní techniku. Aby byli schopni udržovat a obnovovat na základní úrovni provozní spolehlivost strojů při minimalizaci nákladů na jejich opravy.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu seznamuje žáky se základními technologickými postupy obrábění kovů, výroby jednoduchých součástí a oprav strojů a zařízení. Jde především o měření, ruční zpracování kovů, strojní obrábění, montáže a demontáže, opravy traktorů a opravy strojů a zařízení.

Žáci si osvojují zásady pro přípravu a organizaci pracoviště a učí se stanovit vhodný technologický postup prací. Získávají potřebné pracovní návyky, učí se spolupráci v pracovním týmu a odpovědnosti za výsledky své práce. Osvojují si základní způsoby ručního zpracování technických materiálů a strojního obrábění, základy tváření kovů za tepla a za studena, lepení, pájení a hlavní metody renovace součástí. Získávají dovednosti potřebné pro správnou demontáž a montáž mechanismů, částí i funkčních celků strojů a zařízení.

Hlavní zaměření učiva je na následující témata:

- Zpracování materiálů
- Motorová vozidla
- Technologie oprav
- Systémy a zásadami péče o techniku

Získané interdisciplinární kompetence

- Rozvoj komunikativní kompetence související se základním porozuměním schémat, výkresů, návodů, tabulek, dílenských příruček
- řešení pracovních úkolů v pracovní skupině,
- řešení problémů a problémových situací
- Matematické kompetence při obrábění kovů na stanovený rozměr a při kontrole a posouzení parametrů funkčních částí strojů a zařízení.
- Pro zajištění odpovídajících parametrů je třeba využívat informační technologie a pracovat s informacemi a daty.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka odborného výcviku směřuje k tomu, aby žáci:

- měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení,
- jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání,
- pracovali kvalitně a pečlivě, dodržovali normy a technologické postupy, neplýtvali materiálem,
- dodržovali zásady a předpisy BOZP a PO
- vážili si kvalitní práce jiných lidí,
- dodržovali pracovní dobu a plně ji využili k odbornému vzdělávání se,
- byli schopni vyhodnotit, popřípadě se i kriticky dívat na výsledky své vlastní práce,
- byli kvalitně (manuálně i vědomostně) připraveni pro další studium nebo pro pracovní zařazení v opravárenství.
- vážili si života, zdraví, materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovat pro příští generace.
- řešili samostatně základní pracovní problémy

Pojetí výuky

Odborný výcvik se vyučuje ve všech 3 ročnících a střídá se s teoretickým vyučováním. Na odborný výcvik připadá 18 hodin týdně v 1. ročníku a 19,5 týdně ve 2. ročníku a ve 3. ročníku (vyučování ve třetím ročníku je uzavřeno na konci měsíce května).

Výuka probíhá na školním pracovišti odborného výcviku. Předmět úzce navazuje na teoretické znalosti z odborných předmětů, doplňuje je a dále rozvíjí. Při vyučování odborného výcviku se využívá základních pomůcek, ale i moderní technické vybavení. Postupuje se od jednoduchých pracovních úkonů, až ke složitějším a odborně specifickým postupům.

Výuka odborného výcviku se uskutečňuje pod přímým vedením učitele odborného výcviku na jednom pracovišti v jednom učebním dnu formou skupinového výcviku

Odborný výcvik je organizován na odborných pracovištích školy v učebních skupinách.

Vyučovací (pracovní) doba odborného výcviku je 6 hodin v 1. ročníku a 6,5 hodiny ve 2. a 3. ročníku za jeden vyučovací den.

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 a nápodoby.

Hodnocení výsledků žáků

Prověřování dovedností je prováděno průběžně. Předmětem je vlastní žáková činnost na základě získaných praktických dovedností s ústní obhajobou výkonu.

Při hodnocení se bude klást důraz na:

- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi,
- dodržování bezpečnosti práce, norem, předpisů
- samostatnost a zručnost při práci
- šetření materiálu a zacházení s pomůckami
- provedené pracovní úkony, operace nebo práce odpovídající stanoveným ukazatelům kvality

Hodnocení probíhá v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Znalosti a dovednosti se hodnotí průběžně podle cílů, které mají být splněny v jednotlivých tematických 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.

Výuka odborného výcviku úzce spojena s technickými předměty – technologie oprav, stroje a zařízení, motorová vozidla a informatika.

Výuka předmětu odborný výcvik přispívá zejména k rozvoji sociálních a personálních, komunikativních a občanských kompetencí žáků. Aby absolventi byli schopni samostatně řešit základní 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. Všestranně rozvíjet osobnost žáka, vést jej k vlastenectví, humanismu a tvořivé práci.

Člověk a životní prostředí

Součástí odborné praxe jsou témata: třídění odpadů v autoopravárenství a civilním životě, práce s nebezpečnými odpady, likvidace strojů a poškozených součástí či přímá činnost při úpravě životního prostředí. Vysvětlit žákům smysl dodržování pravidel bezpečnosti práce a ochrany 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 do podniků, besedy se zástupci podniků a úřadů práce, jsou jim poskytovány informace a sdělováno jaké jsou možnosti v regionu a jak je hledat. Vytvářet správný vztah k budoucímu povolání, kolektivu, společnému i soukromému vlastnictví, životnímu prostředí, pečlivosti, hospodárnosti a pořádku

Informační a komunikační technologie

Je využívána výpočetní technika zejména při zjišťování závad na vozidlech. Žáci se setkají s objednávkovými systémy dodavatelů náhradních dílů, dokážou získat pracovní a servisní dokumentaci z on-line zdrojů.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník – 594 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: <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 v případě pracovního úrazu; • zná pracoviště a riziková místa • Je seznámen s ochranou životního prostředí 	Úvod <ul style="list-style-type: none"> • pracovně právní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • seznámení s organizací výuky 	12

<ul style="list-style-type: none"> • provádí základní operace ručního opracování technických materiálů; • popíše metody a zásady přesného měření; • volí technologický postup ručního zpracování technických materiálů a odpovídající nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla; • rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním; • upravuje a dělí materiály; 	<p>Ruční zpracování technických materiálů</p> <ul style="list-style-type: none"> • odborná terminologie • měření a orýsování • základní způsoby ručního zpracování technických materiálů 	<p>291</p>
<ul style="list-style-type: none"> • spolupracuje při montážích, demontážích, opravách, seřizování a údržbě jednotlivých strojů a zařízení používaných v zemědělství; • zjišťuje technický stav strojů a zařízení; • určuje příčiny poruchy a navrhuje opatření k jejímu odstranění; • doplňuje a vyměňuje paliva a provozní náplně; • provádí posezónní ošetření, konzervaci a uskladnění stroje a předsezónní přípravu stroje; 	<p>Opravy pracovních částí a ústrojí mechanizačních prostředků</p> <ul style="list-style-type: none"> • údržba, obsluha, seřízení • uskladnění • mechanizační prostředky pro zpracování půdy, hnojení, setí, sázení, • ošetřování rostlin, sklizeň, posklizňové zpracování • mechanizační prostředky pro dopravu hmot 	<p>291</p>

2. ročník – 643,5 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<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 v případě pracovního úrazu; • zná pracoviště a riziková místa • Je seznámen s ochranou životního prostředí 	<p>Úvod</p> <ul style="list-style-type: none"> • pracovně právní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • seznámení s organizací výuky 	<p>13</p>

<ul style="list-style-type: none"> • lepí, tmelí kovy a plasty, pájí na měkko; • aplikuje vhodné metody povrchové ochrany kovů; • používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství; • provádí skladování výrobků podle pokynů; 	<p>Ruční zpracování technických materiálů</p> <ul style="list-style-type: none"> • odborná terminologie • lepení, tmelení a měkké pájení • povrchová úprava kovů a konzervace • ruční mechanizované nářadí • skladování výrobků 	<p>195</p>
<ul style="list-style-type: none"> • stanoví základní pracovní podmínky (upnutí nástrojů a obrobků apod.); • zhotovuje pod odborným vedením jednoduché součásti strojním obráběním podle technických výkresů; 	<p>Strojní obrábění</p> <ul style="list-style-type: none"> • základní operace strojního obrábění 	<p>65</p>
<ul style="list-style-type: none"> • odhaduje teplotu materiálu podle barvy; • provádí základní operace tepelného zpracování oceli a tváření kovů za tepla; • používá pomůcky a zařízení pro ruční tváření kovů za tepla; 	<p>Tepelné zpracování oceli a tváření kovů za tepla</p> <ul style="list-style-type: none"> • určení teploty podle barvy • kalení, popouštění, žihání • základní kovářské práce 	<p>65</p>
<ul style="list-style-type: none"> • provádí základní operace ručního obrábění dřeva; • provádí jednoduché opravy dřevěných částí nářadí; 	<p>Základy ručního obrábění dřeva</p> <ul style="list-style-type: none"> • řezání, hoblování, vrtání, dlabání, sbíjení dřeva 	<p>19,5</p>
<ul style="list-style-type: none"> • spolupracuje při montážích, demontážích, opravách, seřizování a údržbě jednotlivých strojů a zařízení používaných v zemědělství; • zjišťuje technický stav strojů a zařízení; • určuje příčiny poruchy a navrhuje opatření k jejímu odstranění; • doplňuje a vyměňuje paliva a provozní náplně; • provádí posezónní ošetření, konzervaci a uskladnění stroje a předsezónní přípravu stroje; 	<p>Opravy pracovních částí a ústrojí mechanizačních prostředků</p> <ul style="list-style-type: none"> • údržba, obsluha, seřízení • uskladnění • mechanizační prostředky pro zpracování půdy, hnojení, setí, sázení, • ošetřování rostlin, sklizeň, posklizňové zpracování • mechanizační prostředky pro dopravu hmot 	<p>91</p>

<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže; vykonává běžné demontážní a montážní práce při opravách zemědělských strojů a zařízení a opravách traktorů; používá přípravky pro montáže a demontáže mechanismů bez poškození; 	<p>Montážní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> montáž a demontáž šroubových spojů spojování klíny, pery, kolíky montáž a demontáž kluzných a valivých ložisek montáž a demontáž různých druhů těsnění montáž a demontáž nerozebíratelných spojů montáž a demontáž spojů trubek montáž a demontáž pružin montáž a demontáž převodů a spojek základy montáže a demontáže hydraulických a pneumatických zařízení 	<p>130</p>
<ul style="list-style-type: none"> spolupracuje při montážích, demontážích, opravách, seřizování a údržbě jednotlivých částí dodržuje zásady bezpečné práce a ekologicky likviduje odpad, který vzniká při opravách; 	<p>Praktické seznámení s traktory, jejich obsluhou, údržbou</p> <ul style="list-style-type: none"> zásady oprav, seřízení a údržby jednotlivých konstrukčních skupin traktorů 	<p>65</p>

3. ročník – 585 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<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 v případě pracovního úrazu; zná pracoviště a riziková místa Je seznámen s ochranou životního prostředí 	<p>Úvod</p> <ul style="list-style-type: none"> pracovně právní problematika BOZP bezpečnost technických zařízení seznámení s organizací výuky 	<p>13</p>

<ul style="list-style-type: none"> • spolupracuje při montážích, demontážích, opravách, seřizování a údržbě jednotlivých strojů a zařízení používaných v zemědělství; • zjišťuje technický stav strojů a zařízení; • určuje příčiny poruchy a navrhuje opatření k jejímu odstranění; • doplňuje a vyměňuje paliva a provozní náplně; • provádí posezónní ošetření, konzervaci a uskladnění stroje a předsezónní přípravu stroje; 	<p>Opravy zemědělských strojů a zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> • poruchy strojů a jejich příčiny • opravy strojů a zařízení pro pěstování a sklizeň rostlin, posklizňovou úpravu a skladování produktů • opravy strojů a zařízení používaných v zemědělské výrobě pro dopravu materiálů 	<p>169</p>
<ul style="list-style-type: none"> • spolupracuje při montážích, demontážích, opravách, seřizování a údržbě jednotlivých částí spalovacích motorů včetně příslušenství, převodových ústrojí a spojek, podvozků traktorů; • zjišťuje jejich technický stav a navrhuje potřebná opatření; • doplňuje a vyměňuje paliva a provozní náplně; • používá dílenské nářadí a přípravky, pečuje o jejich správnou funkci; • obsluhuje zvedáky a další manipulační techniku; • orientuje se v dílenských příručkách a katalozích náhradních dílů; • dodržuje zásady bezpečné práce a ekologicky likviduje odpad, který vzniká při opravách; 	<p>Opravy traktorů</p> <ul style="list-style-type: none"> • zásady oprav, seřízení a údržby • jednotlivých konstrukčních skupin traktorů • motory • elektrické zařízení • spojky a převodová ústrojí • podvozek a řízení 	<p>208</p>
<ul style="list-style-type: none"> • získá odbornou připravenost k získání svářečského oprávnění v rozsahu základního kurzu pro obloukové svařování • provádí zkoušky svarových spojů. 	<p>Svařování elektrickým obloukem</p> <ul style="list-style-type: none"> • svařování elektrickým obloukem 	<p>195</p>

7. Personální a materiální zabezpečení vzdělávání

Základní materiální podmínky

Základní materiální podmínky tvoří

- učebnice, didaktická a výpočetní technika, přístrojové a strojní vybavení, učební pomůcky potřebné pro výuku v jednotlivých oblastech vzdělávání, tělocvičné nářadí a náčiní aj.
- nezbytné prostory pro uložení nářadí, materiálů a učebních pomůcek
- prostory pro přípravnou práci učitele nebo učitele odborného výcviku vybavené odpovídajícím úložným nábytkem
- učebnice a učební texty ke každému předmětu.

Teoretické vyučování

Pro splnění učebních cílů v daném oboru vzdělání má škola k dispozici standardní učebny. Jejich technický stav, vybavení nábytkem a vybavení učebními pomůckami odpovídají současným požadavkům na zabezpečení moderní výuky. Učebny jsou vybaveny moderní multimediální technikou (PC + dataprojektor, ozvučení), která je neustále doplňována v souladu s plánem rozvoje informačních a komunikačních technologií. V učebnách je připojení na internet a vnitřní síť školy. Učebny výpočetní techniky mají k dispozici 16 -24 stanic připojených na vnitřní síť a internet

Praktická výuka – dílny:

1. Zámečnické dílny

- učebny jsou určeny pro výuku základních dovedností potřebných v opravárenství, údržbě a zámečnické výrobě
- vybavení zahrnuje ponky, svěráky, základní ruční nástroje pro obrábění kovů, ruční elektrické nářadí, stolní a sloupové vrtačky, ohýbačky plechu, pásové pily, dvoukotoučové brusky
- kapacita 4x 12 žáků

2. Montážní dílny

- učebny jsou určeny pro výuku a nácvik základních montážních prací, údržbě a renovaci strojních celků, mechanismů a zemědělské techniky
- vybavení zahrnuje zdvihací zařízení, sloupové vrtačky, strojní pily na kov, ohýbačky, elektrické ruční nářadí, brusky, lisy, pracovní stoly

- kapacita 2x 12 žáků

3. Autodílny

- dílny zajišťují výuku oprav motorových i bezmotorových vozidel a jejich příslušenství, jsou k dispozici diagnostické prostředky pro identifikaci závad
- vybavení zahrnuje zvedáky (4sloupé a 2sloupé), válcovou zkušebnu brzd, pneuservis, geometrii podvozku, pneumatické nářadí, PC diagnostiku, ruční a elektrické nářadí a přípravky pro opravu vozidel, cvičná vozidla a díly vozidel
- kapacita 3x 12 žáků

4. Kovárna

- dílna je určena k výuce tepelného zpracování kovů
- vybavení: uhelné a plynový výhň, kovadliny, pneumatický buchar, kovářské nářadí
- kapacita 12 žáků

5. Dílna strojního obrábění kovů

- zajišťuje výuku obrábění kovů prostřednictvím strojů
- vybavení hrotové soustruhy, frézka, obrážečka, rovinná bruska, dvou kotoučové brusky, CNC soustruh, sloupová vrtačka
- kapacita 12 žáků

6. Svařovna

- je určena pro výuku kurzů svařování metodou obalené elektrody a svařování v ochranné atmosféře
- vybavení – svařecí agregáty, svařecí boxy, stoly, vzduchotechnika, plazmová řezačka, ruční elektrické nářadí
- kapacita 2x 12 žáků

7. Autoškola

- připravuje žáka pro získání odborné připravenosti k řízení motorových vozidel skupiny B a C
- vybavení – trenažer, osobní automobil Fabia, osobní automobil Octavia, nákladní automobil Renault, traktor Zetor

8. Pomocné prostory

- klempírna, sklady, garáže, jídelna, zázemí pro žáky a učitele

9. Exteriéry (OP Litoměřice)

- komplexní prostory pro venkovní zemědělskou a zahradnickou činnost v době vegetační sezony
- zahrnují – park, ovocný sad a školku, pařeniště, květinové záhony, pole, travnaté plochy, systémy závlahy, prodejní prostory

10. Vybavení (OP Litoměřice)

- traktor, malotraktor, brány, vyorávače, mulčovače, pluh apod.
- benzinové nářadí pro přípravu půdy, údržbu zeleně a dřevin

Personální podmínky

Personální zabezpečení výuky se řeší v souladu se zákonem č. 563/2004 Sb. o pedagogických pracovnících a dalšími souvisejícími předpisy. Učitelé všeobecně vzdělávacích předmětů získali odbornou kvalifikaci studiem magisterského studijního programu v oblasti pedagogických věd zaměřeném na přípravu učitelů všeobecně vzdělávacích předmětů pro střední školy nebo ve studijním oboru, který odpovídá charakteru vyučovaného všeobecně vzdělávacího předmětu a vysokoškolským vzděláním v oblasti pedagogických věd, zaměřeném na přípravu učitelů střední školy, nebo vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na přípravu učitelů střední školy. Učitelé odborných předmětů získali odbornou kvalifikaci vysokoškolským vzděláním získaným studiem v akreditovaném magisterském studijním oboru, který odpovídá charakteru vyučovaného odborného předmětu a vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na přípravu učitelů střední školy, nebo studiem pedagogiky podle § 22 odst. 1. Učitelé odborného výcviku získali odbornou kvalifikaci středním vzděláním s maturitní zkouškou získaným ukončením vzdělávacího programu středního vzdělávání v oboru vzdělání, který odpovídá charakteru vyučovaného předmětu, vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na přípravu učitelů střední školy, nebo studiem pedagogiky s praxí v oboru v délce nejméně 3 let a středním vzděláním s výučním listem získaným ukončením vzdělávacího programu středního vzdělání v oboru vzdělání, který odpovídá charakteru vyučovaného předmětu, nebo středním vzděláním s výučním listem získaným ukončením vzdělávacího programu středního vzdělávání v oboru vzdělání, který odpovídá charakteru vyučovaného předmětu, a vysokoškolským vzděláním získaným studiem v akreditovaném bakalářském studijním programu v oblasti pedagogických věd zaměřené na přípravu učitelů střední školy nebo vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na přípravu učitelů střední školy nebo studiem pedagogiky.

- personální podmínky jsou každoročně aktualizovány ve Výroční zprávě o činnosti školy SOŠ technické a zahradnické Lovosice a vycházejí z jejího dlouhodobého záměru rozvoje;
- v čele školy stojí ředitel a tři zástupci – statutární zástupce ředitele a zároveň zástupce pro praktické vyučování, zástupce pro teoretické vyučování, zástupce pro technickoekonomický úsek (členění je zaznamenáno v organizační struktuře školy);
- škola má zpracován plán dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků (DVVP), který každoročně inovuje; naplňování tohoto plánu slouží k zajišťování odborné a pedagogické způsobilosti pedagogických pracovníků;
- DVVP je organizováno:
 - NIDV;
 - pedagogickými centry;
 - vzdělávacími agenturami (Fakta, Descartes apod.);
 - jinými organizacemi.
- soulad vyučované látky je zajištěn předmětovými komisemi (do komisí jsou pedagogičtí pracovníci zařazeni dle svých aprobací);
- na škole pracuje výchovný poradce, metodik prevence, koordinátor ICT, koordinátor ŠVP;

- chod laboratoří zajišťuje odborná asistentka;
- škola disponuje vlastním domovem mládeže v Lovosicích, kde mohou být ubytováni žáci ze vzdálenějších míst;
- škola provozuje vlastní kuchyni a jídelny;
- teoretické vyučování probíhá v učebnách školy v Lovosicích. Učebny jsou vybaveny moderní multimediální technikou, která je neustále doplňována v souladu s plánem rozvoje informačních a komunikačních technologií,
- odborný výcvik probíhá v moderně zařízených školních dílnách ve Vrbičanech,
- škola disponuje vlastní autoškolou.

8. Spolupráce se sociálními partnery při realizaci ŠVP

Střední odborná škola technická a zahradnická, Lovosice spolupracuje zejména s:

- rodiči
- školskou radou
- zřizovatelem Ústeckým krajem
- městem Lovosice
- smluvními podniky
- partnery školy Agrofert a.s., Lovochemie a.s., Preol, ACZ s.r.o., Flexfill, Glazura s.r.o., Mondi Štětí a.s.
- odborem péče o dítě
- pedagogicko psychologickou poradnou
- střediskem protidrogové prevence
- obecními úřady
- Policií ČR
- úřady práce

Škola neustále rozšiřuje okruh spolupráce v návaznosti na aktuální potřeby žáků.

9. Školní preventivní strategie

Součástí školního vzdělávacího programu je **Školní preventivní strategie** předcházení rizikovému chování žáků a primární prevence sociálně – patologických jevů.

Školní preventivní strategie vychází z klíčových dokumentů upravujících primární prevenci v českém školství, tj. z dokumentů MŠMT:

- Strategie prevence rizikových projevů chování u dětí a mládeže v působnosti resortu školství, mládeže a tělovýchovy na období 2009-2012
- Metodický pokyn k primární prevenci sociálně patologických jevů u dětí a mládeže ve školách a školských zařízeních, č.j. 20 006/2007-51
- Metodický pokyn ministra školství, mládeže a tělovýchovy k prevenci a řešení šikanování mezi žáky škol a školských zařízení, č.j. 24 246/2008-6
- Metodický pokyn k jednotnému postupu při uvolňování a omlouvání žáků z vyučování, prevenci a postihu záškoláctví, č.j. 10 194/2002-14
- Metodický pokyn ministra školství, mládeže a tělovýchovy k výchově proti projevům rasismu, xenofobie a intolerance, č.j. 14 423/99-22
- Vyhláška o poskytování poradenských služeb ve školách a školských zařízeních, č.72/2005.

Dlouhodobé cíle Školní preventivní strategie jsou rozpracovány do Minimálního preventivního programu a jsou zaměřeny na nespécifickou i specifickou primární prevenci. Jedná se v zásadě o aktivity realizované s cílem předcházet rizikovým projevům chování žáků na škole i mimo ni – působení na žáky v jednotlivých vyučovacích hodinách, především v předmětech jako je občanská nauka, rodinná výchova, zjišťovat názory žáků na rizikové chování, jeho příčiny, rozpoznávat a zajišťovat včasnou prevenci v případech domácího násilí, týrání a snažit se různými formami ve spolupráci s rodinou a dalšími institucemi předcházet tomuto rizikovému chování:

- záškoláctví
- šikaně, rasismu, xenofobii
- kriminalitě
- užívání návykových látek
- netolismu a patologickému hráčství
- závislosti na extremismu.