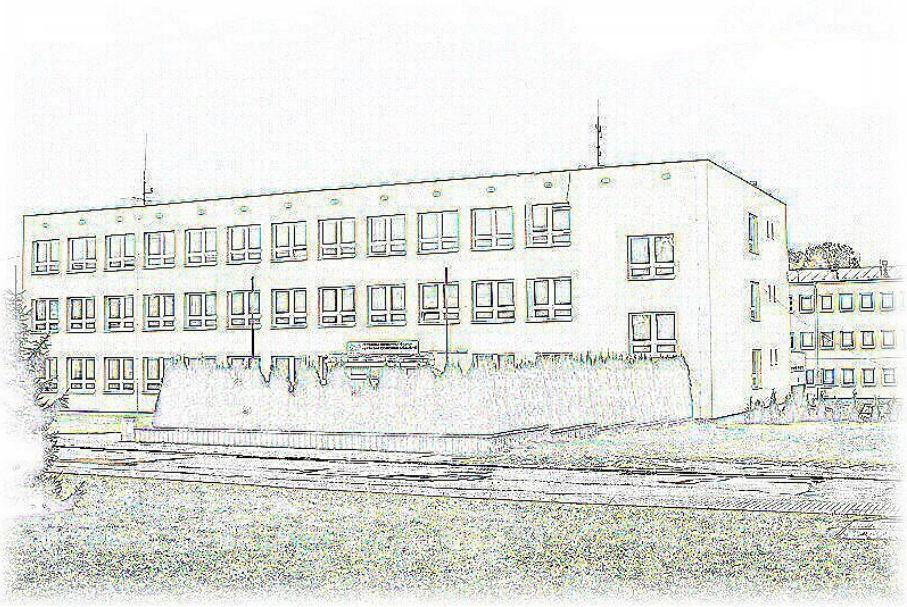
Střední škola
Trhové Sviny

# Školní vzdělávací program pro obor

# Opravářské práce

## 41–55-E/01



**Střední škola**
**374 19 Trhové Sviny, Školní 709**

**2025**

# Obsah

Identifikační údaje ..... 3
1. Profil absolventa školního vzdělávacího programu ..... 4
1. 1. Pracovní uplatnění absolventa ..... 4
1. 2. Výsledky vzdělání ..... 4
1. 3. Způsob ukončení vzdělání ..... 6
2. Charakteristika školního vzdělávacího programu ..... 7
2.1 Podmínky pro přijetí ke vzdělání ..... 7
2.2 Zdravotní způsobilost ..... 7
2. 3. Pojetí vzdělávacího programu ..... 7
2.4. Metody a formy výuky ..... 8
2.5. Rozvíjení občanských a klíčových kompetencí ..... 8
2.6. Začleňování průřezových témat ..... 9
2.7. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami včetně žáků mimořádně nadaných ..... 10
3. Organizační, personální a materiální podmínky ..... 13
3.1.Charakteristika školy ..... 13
3. 2. Organizační podmínky ..... 13
3. 3. Personální podmínky ..... 14
3. 4. Materiální podmínky ..... 14
3. 5. Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence ..... 14
3.6. Hodnocení žáků ..... 14
4. Spolupráce se sociálními partnery ..... 15
5. Učební plán ..... 16
6. Transformace RVP do ŠVP ..... 17
7.Učební osnovy jednotlivých předmětů ..... 18
Český jazyk a literatura ..... 18
Občanská nauka ..... 31
Matematika ..... 38
Tělesná výchova ..... 43
Informatika ..... 55
Základy ekologie ..... 60
Základy strojnictví ..... 63
Odborné kreslení ..... 65
Stroje a zařízení ..... 69
Technologie zemědělské výroby ..... 74
Řízení motorových vozidel ..... 78
Technologie oprav ..... 82
Odborný výcvik ..... 89

# Identifikační údaje

***Předkladatel:***

Název školy: Střední škola
IZO 600008061
IČ 00582298
Adresa: Střední škola, Trhové Sviny, Školní 709, 374 19 Trhové Sviny
Ředitel: Ing.Tomáš Kalena
Telefon +420 386 322 659
E-mail souts@souts.cz
www http://souts.cz/
Fax +420 386 322 318

**Zřizovatel:**

Název Jihočeský kraj
IČ 708 906 50
Kontakt Mgr. Vladimír Kuzba, linka 836
Adresa: Jihočeský kraj, U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice
Telefon ústředna +420 386 720 111, ostatní +420 386 720+linka, recepce +420 386 720 104 Fax
Email posta@kraj-jihocesky.cz
www http://www.kraj-jihocesky.cz

Název školního vzdělávacího programu: **Opravářské práce**
Kód a název oboru vzdělání: 41-55-E/01 Opravářské práce
Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s výučním listem
Úroveň vzdělání EQF: kvalifikační úroveň EQF 3
Délka a forma vzdělávání: tříleté denní
Platnost ŠVP: od 1.9.2025

Číslo jednací:

Razítko školy a podpis ředitele školy:

# 1. Profil absolventa školního vzdělávacího programu

Název školy: Střední škola Trhové Sviny, Školní 709

Název Školního vzdělávacího programu: Opravářské práce

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

Délka a forma vzdělávání: tříleté denní studium

Platnost ŠVP: od 1.9.2025

Stupeň dosaženého vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

## 1. 1. Pracovní uplatnění absolventa

Učební obor Opravářské práce připravuje žáky na výkon okruhu pracovních činností v povolání dělník v zemědělství, zaměřený na výkon opravářských prací. Absolvent učebního oboru zvládá základní ruční a strojní obrábění kovů. Provádí údržby a opravy strojů a zařízení používaných v rostlinné a živočišné výrobě. Najde uplatnění i v strojírenských provozech, lesním hospodářství, dopravě, stavebnictví a v dalších provozech zaměřených na opravárenství. Vykonává běžné opravy a údržby traktorů, nákladních automobilů a přípojných vozidel. Odborně se připravuje na možnost získání oprávnění v rozsahu základního kurzu obloukového svařování obalovanou elektrodou nebo elektrodou v ochranné atmosféře. Disponuje řidičským oprávněním skupiny T, případně B, C.

## 1. 2. Výsledky vzdělání

*Žák v oblasti výkonu profese:*

- provádí technické údržby, seřízení a běžné opravy mechanizačních prostředků používaných v rostlinné i živočišné výrobě
- používá při pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat traktory a další mechanizační prostředky na základě správného pochopení funkce jejich strojních celků a součástí
- obsluhuje diagnostické přístroje a zařízení používaná při zjišťování technického stavu motorových vozidel
- provádí základní renovační metody strojních součástí
- provádí základní pracovní operace při strojním obrábění a tepelném zpracování oceli
- provádí běžné opravy traktorů, nákladních automobilů a přípojných vozidel
- získá odbornou připravenost k možnosti složení zkoušky v rozsahu základního kurzu obloukového svařování obalovanou elektrodou nebo elektrodou v ochranné atmosféře
- získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T, případně B, C.
- získá přehled z ekonomiky opravárenských a údržbářských činností

*Byl veden tak, aby*

- znal své reálné odborné i osobnostní kvality,
- měl základní přehled o nabídce profesních a vzdělávacích možností a příležitostí v regionu, uměl zjistit a posoudit alternativy svého pracovního uplatnění a jim odpovídající potřeby dalšího vzdělávání;
- vhodným způsobem prezentoval výsledky své práce i své dispozice k dalšímu profesnímu i osobnostnímu rozvoji;

- měl reálnou představu o kvalitě své práce, pracoval přesně, svědomitě a pečlivě, dosahoval kvalitních výsledků a konstruktivně přistupoval ke kritice a k odstraňovaným případných nedostatků;
- uvažoval a jednal ekonomicky v osobním i pracovním životě, projevoval se jako hospodárný a loajální pracovník v pozici zaměstnance, měl vytvořeny základní předpoklady pro rozvoj vlastních podnikatelských aktivit.

**Předpoklady pro další rozvoj v pracovním, občanském a osobním životě**

- dovede se vyjadřovat v mateřském jazyce mluvenou i psanou formou tak, jak to vyžaduje komunikační situace;
- má základní znalosti a disponuje základními dovednostmi pro aktivní občanský život;
- má omezené znalosti a vědomosti v oblasti práva, ekonomiky, podnikání a v pracovně právních vztazích;
- zná zásady správné životosprávy,
- má omezené znalosti o poskytování první pomoci

**Vzdělání směřuje k tomu:**

- aby se orientoval v potřebných informacích;
- měl aktivní přístup k životu, včetně občanského, ale i osobního;
- uměl respektovat lidská práva a vážil si lidského života;
- chránil životní prostředí v pracovním i osobním životě a aktivně se zapojil do jeho udržování a zlepšování;
- pociťoval odpovědnost za vlastní zdraví, usiloval o zdravý životní styl a o zdokonalování své tělesné zdatnosti;
- preferoval hodnotné umění před pokleslými způsoby zábavy.

## 1. 3. Způsob ukončení vzdělání

Vzdělání je ukončeno závěrečnou zkouškou. Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky, ústní zkoušky z odborných předmětů a praktické zkoušky z odborného výcviku.

Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

# 2. Charakteristika školního vzdělávacího programu

## 2.1 Podmínky pro přijetí ke vzdělání

Podmínkou pro přijetí je ukončená povinná školní docházka. Vzdělání je určeno především žákům ze speciálních škol a tříd a dále žákům vycházejícím ze základní školy z nižšího než 9. ročníku nebo s neúspěšně ukončeným 9. ročníkem po doporučení pedagogicko-psychologické poradny. Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů

## 2.2 Zdravotní způsobilost

Předpokladem přijetí uchazeče na učební obor je rovněž splnění určitých podmínek zdravotní způsobilosti pro daný obor vzdělání.

K posouzení zdravotního stavu uchazeče je oprávněn příslušný registrovaný praktický lékař. Zdravotní omezení vždy závisí na specifických požadavcích zvoleného oboru nebo předpokládaného uplatnění.

Ke studiu ve školním vzdělávacím programu mohu být přijati uchazeči s mírným sluchovým postižením nebo s jinými zdravotními vadami.

Požadavky na zdravotní způsobilost žáků se shodují s požadavky na zdravotní způsobilost žáků v odpovídajících učebních oborech středních odborných učilišť schválených Ministerstvem zdravotnictví České republiky.

## 2. 3. Pojetí vzdělávacího programu

Vyučující vedou žáky k trpělivé a soustavné práci a usilují o to, aby si žáci vytvořili kladný vztah ke zvolenému oboru a získali správné pracovní návyky. Vzdělávací program umožňuje získání všeobecných a odborných vědomostí a manuálních a intelektových dovedností potřebných k vykonávání povolání. Při sestavování a naplňování ŠVP je respektována snaha o vybavení absolventa takovými znalostmi, dovednosti a postoji, které mu umožní dobré uplatnění na trhu práce. Při sestavování obsahu vzdělávání jsou respektovány požadavky sociálních partnerů příslušné odbornosti. Učivo odborných předmětů je vybráno s ohledem na možnosti pracovního uplatnění absolventa v různých typech provozních jednotek v regionu.

Cílem vzdělávacího programu je poskytnout žákům určité množství všeobecných a odborných poznatků a dovedností. *Všeobecně vzdělávací předměty* rozšiřují a prohlubují všeobecné znalosti a dovednosti.

Obsah *odborných předmětů* je předmětně koordinován s odborným výcvikem. Cílem odborného výcviku je praktické osvojení dovedností a aplikace všeobecných a odborných dovedností. V teorii i praxi jsou žáci vedeni k hospodárnému zacházení se svěřeným materiálem a zařízením, k ekologickému chování, ke slušnému chování a k dodržování předpisů bezpečnosti práce.

Obecným cílem vzdělávacího programu je připravit pracovníka, který se dobře umístí na trhu práce, případně bude schopen reagovat na měnící se podmínky trhu práce.

## 2.4. Metody a formy výuky

Jsou voleny s ohledem na obsah konkrétního učiva a výsledků vzdělávání, kterého se má dosáhnout. Učitelé volí metody podle svých potřeb a zkušeností a s ohledem na charakter vyučovaného předmětu. Uplatňují vhodnou motivaci, která stimuluje práci žáků a nejčastěji se opírá o zájem o zvolený učební obor. Podobně aplikační příklady jsou vybírány tak, aby se týkaly problematiky odborných předmětů.

Důraz je kladen na podporování *samostatné práce žáků*, především na osobní zodpovědnost a samostatnost, schopnost kooperace a týmové spolupráce. Záměrem je dosáhnout odpovídajícího sebehodnocení a poznání vlastních možností žáků a ovlivňování jejich postojů. Prostředky jsou samostatné práce žáků, skupinové práce, prezentace písemné, ústní a jiné, společné hodnocení, analýza výsledků.

Důležitou složkou teoretické výuky je používání *názorných pomůcek* v různé formě, které žákovi umožňují pochopení učiva, jako vzorky, nástěnné obrazy, zvukové nahrávky, instruktážní a výukové video, exkurze. K procvičování a upevňování učiva se využívají různé formy ústních, písemných a praktických cvičení, soutěže.

Velký důraz je kladen na vytváření mezipředmětových vazeb, které rozšiřují klíčové kompetence žáka.

Praktické vyučování umožňuje žákům využití teoretických poznatků v praxi, ověření a rozšíření odborných znalostí a pěstování dovedností potřebných pro daný obor tak, aby žák získal jistotu při provádění praktických činností, byl samostatný, dokázal prakticky použít nabyté znalosti při řešení a plnění praktického úkolu.

Žáci jsou vedeni k zodpovědnosti za plnění úkolu a kvalitu vykonání práce jednotlivce i kolektivu. Používané metody rozvíjí komunikační dovednosti, estetické cítění, upevňování pracovních návyků.

## 2.5. Rozvíjení občanských a klíčových kompetencí

Během výuky je žák veden tak, aby si byl vědom svých osobních možností a kvalit, aby uměl pracovat samostatně i v týmu. Výuka pomáhá rozvoji osobnosti a vytváří předpoklady k tomu, aby se žák správně zapojil do společnosti a měl možnost dalšího rozvoje.

Jednotný přístup pedagogů se promítá v jednotných požadavcích na chování žáka ve škole i na akcích organizovaných školou, na vytváření příznivého klimatu ve škole. Upevňování a rozvíjení sociálních kompetencí vede k vhodnému zapojení žáka do kolektivu, ve kterém uplatní své schopnosti a bude i umět respektovat druhé a spolupracovat s nimi.

Komunikační dovednosti jsou rozvíjeny na úrovni verbální, písemné. Vše je zaměřeno nejen na osvojení dovedností práce s těmito technologiemi, ale také na vhodném využití těchto znalostí pro svůj osobní i pracovní život.

Výchovný a vzdělávací proces je veden tak, aby se žák choval zodpovědně při plnění pracovních úkolů a aby zodpovídal za své jednání v různých občanských i pracovních situacích. Rozvíjení klíčových kompetencí je vhodně zařazeno do všech předmětů. Proces uplatňování klíčových kompetencí je veden tak, aby byl soustavný a vykazoval vývojový posun během studia. K jednotlivým žáků se přistupuje diferencovaně podle individuálních možností a věkových specifik:

**1. ročník**

Vytvářet podmínky pro úspěšnou adaptaci žáků na jednotlivých pracovištích odborného výcviku. Posilovat u žáků kladný vztah ke zvolenému oboru, dodržování režimu a řádu školy. Průběžně ověřovat znalosti a dovednosti, přísně sledovat školní docházku a vyvozovat opatření ze záškoláctví. Zvýšenou pozornost věnovat dodržování bezpečnosti a hygieny při práci.

**2. ročník**

Využívat poznatků a úrovně vědomostí a návyků z prvního ročníku. Vyžadovat kvalitu prováděné práce, v některých tématech přecházet výhradně na produktivní práci, její kontrolu a konečné vyhodnocování. Zájem o zvolený obor u žáků prohlubovat soutěžemi v rámci školy. Prohlubovat pracovní návyky je považováno za stěžejní spolu s dodržováním pracovních postupů, bezpečnosti při práci a hygieně práce.

**3. ročník**

Klást důraz na kvalitu a pečlivost odváděné produktivní práce, na získání a upevňování pracovních návyků. Žáky připravovat ke vstupu do pracovního procesu. Trvale vyhodnocovat klady a nedostatky v práci žáků. Průběžně připravit žáky ke kvalitnímu zvládnutí závěrečných zkoušek.

## 2.6. Začleňování průřezových témat

Zařazení průřezových témat do výuky je zaměřeno tak, aby si žák uvědomil vzájemnou využitelnost a souvislost znalostí a dovedností z různých vzdělávacích oblastí. Průřezová témata výrazně formují charakter žáků a jejich postoje. Průřezová témata jsou zařazována do všech ročníků vždy podle vhodné vazby na učivo.

Téma ***Člověk a demokratická společnost*** napomáhá rozvoji sociálních kompetencí žáků. Zejména v prvním ročníku se zařazují témata k pochopení postavení člověka ve společnosti, formování postojů žáků, aby byli schopni vytvořit dobrý třídní kolektiv, dovedli se navzájem respektovat a pomáhat si – besedy o historii města a regionu, hry zaměřené na vzájemné poznávání se a stmelování kolektivu. Další oblastí je formování názorů mladých lidí a orientace na správné hodnoty života – besedy a přednášky o nebezpečí návykových látek, nebezpečí šikany, o pěstování zdravého životního stylu. Velký význam má jednotný přístup všech pedagogů k chování žáků. Žáci i pedagogové jsou si vědomi, že všichni vytváří image školy zvláště ve vztahu k veřejnosti. Do této oblasti spadá i vyhledávání problémových žáků, kteří narušují kolektiv, a řešení těchto situací ve spolupráci s výchovným poradcem.

Téma ***Člověk a životní prostředí*** vede k pochopení významu přírody a správného chování člověka v přírodě. Toto téma se dobře začleňuje do odborného učiva, kde se klade důraz na pochopení závislosti člověka na přírodních surovinách, správném hospodaření s výrobky, na odpovědnosti člověka za zachování udržitelného rozvoje společnosti. Formou rozhovorů, besed si žáci uvědomují souvislost různých činností člověka s životním prostředím.

Téma ***Člověk a svět práce*** -Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který také dokáže reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Dalším cílem je motivovat žáka k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce.

Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv. Žák musí umět aktivně hledat práci, zpracovat žádost o zaměstnání, životopis a motivační dopis. Pro lepší orientaci na trhu práce jsou ve 3.ročníku organizovány besedy s úřady práce.

Téma ***Člověk a digitální svět***

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

Žák musí mít schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace i v občanských aktivitách a ve volném čase.

Hlavním cílem je vybavit žáky digitálními kompetencemi, bez kterých není možné plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence.

Vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních. Žáci se ale musí orientovat v oblasti kybernetické bezpečnosti a získaná data a informace musí kriticky hodnotit, posuzovat jejich spolehlivost, hodnověrnost a úplnost.

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

Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka.

Žák chápe rozdíl mezi fyzickým a digitálním online světem, buduje svoji digitální identitu. Udržuje svá digitální zařízení zabezpečená, chrání data před zneužitím, rozpozná a nahlásí nevhodný obsah. Dále rozezná provozní stav počítače a v případě nesnází si vyžádá pomoc. Využívá digitální technologie ke sdílení dat se svými blízkými, spolužáky a učiteli.

V jazykovém vzdělávání a komunikaci jsou žáci vedeni k tomu, aby byli schopni komunikovat i prostřednictvím digitálních technologií.

V občanském vzdělávání jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali digitální technologie v praktickém životě, ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi.

Matematické vzdělávání učí žáky pracovat s digitálními technologiemi při řešení situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu.

Informatické vzdělávání vede žáky k hlubšímu porozumění principům digitální technologie.

Vzdělávání pro zdraví vybaví žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k péči o zdraví a k bezpečnému používání digitálních technologií.

V odborném vzdělávání jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti ve svém oboru.

## 2.7. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami včetně žáků mimořádně nadaných

Pojmem žáci se speciálními vzdělávacími potřebami označujeme ve smyslu školského zákona žáky, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Podpůrná opatření poskytuje žákům škola a to bezplatně.

Podpůrná opatření se člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně může poskytovat škola žákovi i bez doporučení školského poradenského zařízení ( ŠPZ).Podpůrná opatření druhého až pátého stupně poskytuje škola na základě doporučení ŠPZ a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce nezletilého žáka.

Před zahájením poskytování podpůrných opatření prvního stupně zpracuje škola plán pedagogické podpory (PLPP).Ten zahrnuje zejména popis obtíží a speciálních vzdělávacích potřeb žáka, podpůrná opatření poskytovaná školou a stanovení cílů podpory. PLPP škola průběžně aktualizuje podle vývoje speciálních vzdělávacích potřeb. S PLPP je seznámen žák, jeho zákonný zástupce a všichni pedagogičtí zaměstnanci podílející se na jeho provádění.

Nejpozději po 3 měsících od zahájení poskytování podpůrných opatření prvního stupně na základě PLPP škola vyhodnotí, zda podpůrná opatření vedou k naplnění stanovených cílů. Pokud ne, tak škola navrhne zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci nezletilého žáka využití poradenské pomoci ŠPZ.

Spoluprací se ŠPZ je v souvislosti s poskytováním podpůrných opatření určena výchovná poradkyně školy.

Při poskytování podpůrných opatření se může žák vzdělávat podle individuálního vzdělávacího plánu(IVP) na základě doporučení ŠPZ a žádosti zletilého žáka nebo zákonného zástupce nezletilého žáka. IVP škola zpracuje nejpozději do 1 měsíce od doporučení ŠPZ a žádosti zletilého žáka nebo zákonného zástupce nezletilého žáka. IVP obsahuje popis obtíží a speciálních vzdělávacích potřeb žáka, poskytovaná podpůrná opatření, údaje o pedagogických pracovnících podílejících se na vzdělávání žáka a jméno pracovníka ŠPZ, se kterým škola spolupracuje při zajišťování speciálních vzdělávacích potřeb.

Škola seznámí s IVP žáka, zákonného zástupce nezletilého žáka a všechny pedagogické pracovníky podílející se na jeho provádění.

ŠPZ ve spolupráci se školou sleduje a nejméně jednou ročně vyhodnocuje naplňování IVP a poskytuje žákovi, zákonnému zástupci nezletilého žáka a škole poradenskou pomoc.

Zdravotní způsobilost posuzuje vždy příslušný praktický lékař. U žáků se zdravotním postižením se přihlíží k jejich specifickým problémům a výuka se podle toho v rámci možností přizpůsobuje.

Specifické poruchy učení bývají obvykle diagnostikovány již na základní škole a naši vyučující po přijetí žáka plně respektují doporučení odborníků v tomto směru. Vyučovací metody jsou v rámci možností uzpůsobeny tak, aby byl dopad této poruchy minimalizován.

Žákem s odlišnými životními podmínkami a z odlišného kulturního prostředí se rozumí žák z rodinného prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožený sociálně patologickými jevy, s nařízenou ústavní výchovou nebo uloženou ochrannou výchovou. U těchto žáků se předpokládá:

- volit vhodné výchovné prostředky,
- spolupracovat s rodiči, osobami či institucemi, zajišťujícími péči o žáka,
- spolupracovat se školskými poradenskými zařízeními,
- spolupracovat se státními orgány (sociální péče, policie apod.) dle potřeby

Patří sem i žáci původem z jiné sociokulturní oblasti (azylanti apod.). Zde se navíc předpokládá:

- věnovat péči osvojení českého jazyka,
- seznamovat žáka s českým prostředím, jeho kulturními zvyklostmi a tradicemi, s hodnotami a principy demokracie.

Všichni pedagogičtí pracovníci školy se podílejí na vyhledávání žáků nadaných a mimořádně nadaných.

U nadaných a mimořádně nadaných žáků je cílem podchytit a podporovat tyto žáky, soustavně s nimi pracovat a využívat náročnější metody a postupy, aby se rozvinula oblast, v níž vynikají. To předpokládá:

- více využívat projektové vyučování,
- využívat samostudium,
- intenzívně pracovat s informačními a komunikačními technologiemi,
- zadávat speciální příklady a úkoly k samostatnému řešení,
- práci organizovat jako práci skupinovou i individuální.

Na tomto oboru vzhledem ke složení žáků narůstá role pedagogických pracovníků, především výchovné poradkyně (oblast SPU, aplikace odborných doporučení) a metodičky prevence sociálně patologických jevů (sociálně handicapovaní žáci, žáci se sklony k delikvenci).

Důležitý je rovněž individuální přístup k jednotlivým žákům ze strany třídního učitele – zejména žáci s lehkým mentálním postižením potřebují trvalé vedení a větší podporu než žáci zdraví. Pokud je žák ubytován na Domově mládeže, vychovatel často musí suplovat rodičovskou autoritu a podporu, pokud se jedná o žáka ze sociálně neutěšeného prostředí.

Nezbytná je komunikace a spolupráce s rodiči (či rodičem v případě neúplné rodiny), aby se společně mohly najít cesty, jak zajistit školní úspěšnost žáka.

Studium žáků mimořádně nadaných se na tomto oboru nepředpokládá.

# 3. Organizační, personální a materiální podmínky

## 3.1.Charakteristika školy

SŠ Trhové Sviny je státní škola zařazená do sítě škol, je právním subjektem se statutem příspěvkové organizace.

Škola sdružuje střední odborné učiliště a odborné učiliště (vyučuje se teorie i odborný výcvik), dále domov mládeže, školní jídelnu a školní restauraci Junior Club. Kapacita školy je 400 žáků, ve školním roce 2024/2025 jsme vyučovali 245 žáků ve 12 třídách v těchto oborech:

- tříleté učební obory SOU – Kuchař-číšník, Elektrikář-silnoproud, Truhlář, Malíř a lakýrník, Zemědělec – farmář, Umělecký kovář a zámečník, pasíř a Tesař
- tříleté učební obory OU - Opravářské práce a Stravovací a ubytovací služby

Škola v současnosti zaměstnává(šk. rok 2024/2025) 57,6 přepočtených zaměstnanců, z nichž je 14,4 učitelů teorie, 20,2 učitelů odborného výcviku, 2 asistenty pedagoga, 5 vychovatelů a 16 administrativních a provozních zaměstnanců.

Střední odborné učiliště stavební zahájilo svou činnost v roce 1960. V roce 1999 došlo ke sloučení se SZeŠ Nové Hrady, čímž přibyl maturitní obor Ekonomika zemědělství a výživy a vznikla tak SOŠ a SOU T. Sviny. V roce 2003 došlo k rozšíření nabídky tříletých učebních oborů ze zaniklého SOUz T. Sviny, přibyly obory zemědělec-farmář, opravářské práce a kuchařské práce (dnes stravovací a ubytovací služby). Školním rokem 2012/2013 zanikl maturitní obor. Od 1.9.2014 došlo ke změně názvu školy-Střední škola Trhové Sviny. Od 1.9.2023 se rozšířila nabídka učebních oborů o učební obor Tesař.

Vzhledem k tomu, že město Trhové Sviny je přirozeným střediskem okolí, pokrývá SŠ poměrně rozsáhlý region až k hranicím s Rakouskem a bavorskou částí SRN. Proto naši žáci pocházejí i z poměrně vzdálených oblastí kraje a z důvodu často špatného spojení mnozí žádají o ubytování na našem domově mládeže. Kapacita DM je po rozsáhlé rekonstrukci domova mládeže 76 míst. Rekonstrukcí se snížila jeho kapacita, ale výrazně se zvýší komfort ubytovaných žáků.

Součástí naší školy je i školní zařízení Junior Club, restaurace a středisko odborného výcviku, ve kterém za provozu získávají učni gastronomických oborů potřebné zkušenosti a návyky, jež uplatní ve své profesi v dalším životě. Význam střediska praktického vyučování tkví i v tom, že část zisku restaurace lze po schválení příslušným oddělením KÚ Jihočeského kraje rozdělit zaměstnancům jako odměnu za zvýšené pracovní úsilí.

Další součástí školy je školní jídelna, kde vaří (2025) cca 250 obědů denně, přičemž žáci ubytovaní na DM odebírají cca 70 jídel denně. Cizí strávníci, důchodci a zaměstnanci jiných organizací, odebírají denně cca 40 obědů. Škola tak přispívá ke zlepšení sociálních a pracovních podmínek pracujících dalších organizací.

## 3. 2. Organizační podmínky

Při výuce se střídají ve čtrnáctidenních cyklech 4 dny teoretického vyučování a 6 dnů odborného výcviku. Teoretické vyučování probíhá v budově školy. Odborný výcvik je organizován v odborných dílnách a na smluvních pracovištích ve firmách. Za produktivní práci jsou žáci finančně odměňováni. V průběhu studia se žáci zúčastňují exkurzí.

Základním dokumentem, který zajišťuje jednotnost v celém výchovně vzdělávacím procesu, je *Školní řád*. Školní řád upravuje pravidla chování žáků v teoretickém a praktickém vyučování i na Domově mládeže, obsahuje práva a povinnosti žáků. Všichni zaměstnanci a žáci jsou povinni se s ním seznámit a řídit se jim.

Seznámení žáků se Školním řádem probíhá každý rok první vyučování den školního roku a záznam o poučení je uveden v třídní knize.

Hodnocení žáků se řídí *Klasifikačním řádem školy*, který uvádí kritéria hodnocení chování žáků, výchovná opatření, kritéria hodnocení výsledků vzdělávání a podmínky opravných zkoušek.

## 3. 3. Personální podmínky

Pedagogický sbor je dlouhodobě poměrně stabilizován, některé aprobační nedostatky vykrýváme díky částečným úvazkům učitelů-externistů. Učitelé teoretického vyučování i odborného výcviku si dodělávají a rozšiřují kvalifikovanost podle plánu dalšího vzdělávání**.**

## 3. 4. Materiální podmínky

Teoretické vyučování probíhá v hlavní budově školy. Teoretické předměty se vyučují v kmenových učebnách, které jsou vybaveny běžnou technikou. Kapacita učeben je 20 – 30 žáků.

## 3. 5. Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Problematika bezpečnosti práce, hygieny a požární ochrany je nedílnou součástí celého vyučovacího procesu. Prolíná se všemi předměty, zejména praktickými včetně odborného výcviku, dále pak tělesnou, občanskou naukou a ekonomikou. Opatření k zajištění bezpečné práce vycházejí z platné legislativy.

V teoretickém vyučování jsou žáci poučeni vždy na začátku školního roku. Poučení stvrzují svým podpisem a učitel je zapíše do třídní knihy.

V odborném výcviku jsou žáci poučeni na začátku školního roku, což stvrdí podpisem a učitel odborného výcviku zapíše do deníku evidence odborného výcviku. Do deníku evidence se zapisují i dílčí poučení, prováděná na začátku každého tematického celku.

Při školních aktivitách mimo prostory školy nebo mimo vyučování je stanoven dozor nad žáky, který seznámí žáky s programem a jeho riziky a poučí je prokazatelným způsobem o způsobech předcházení těmto rizikům.

## 3.6. Hodnocení žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně v celém klasifikačním období. Celkové hodnocení spočívá v kombinaci individuálního zkoušení, klasifikovaných písemných prací a testů a hodnocení praktických činností.

Hodnocení žáků musí splňovat především motivační, informační a výchovné funkce. Jeho pravidla jsou součástí školního klasifikačního řádu. Stoupající význam má i sebehodnocení žáků.

# 4. Spolupráce se sociálními partnery

Mezi sociálními partnery, s nimiž škola udržuje kontakt, jsou Úřady práce v Českých Budějovicích. Ty jsou významným zdrojem informací o situaci na regionálním trhu práce a umožňují tak škole orientovat se ve vývoji nabídky a poptávky v oboru. Společnou snahou je, aby absolventi neměli po ukončení studia problém získat zaměstnání v oboru, který vystudovali. Učební kapacita školy pokrývá potřeby regionu dostatečně. Žáci – pokud mají zájem, nacházejí zaměstnání v kvalifikovaných pozicích, ale po určité době se nespokojí hlavně s platovým ohodnocením, které je v regionu s nízkou kupní silou problematické, a odcházejí do jiných profesí, často nekvalifikovaných, nebo jsou nezaměstnaní a přivydělávají si. Na trhu práce pak zaměstnavatelům chybí uvedení odborníci.

Základem spolupráce *s firmami* je zajišťování odborného výcviku u smluvních partnerů. Část žáků se připravuje pod vedením učitelů odborného výcviku v odborných dílnách a ostatní žáci konají odborný výcvik pod vedením instruktorů na odloučeném pracovišti.

Nezbytnou podmínkou úspěšné práce školy je aktivní spolupráce *s rodičovskou veřejností*, která se odehrává na bázi běžného kontaktu rodičů se školou formou třídních nebo individuálních schůzek i na bázi ovlivňování chodu školy formou účastí rodičů v Radě školy.

# 5. Učební plán

| Kategorie a názvy vyučovacích předmětů | Počet týdenních vyučovacích hodin | | | | Hodin za dobu studia |
|---|---|---|---|---|---|
| **A. Povinné vyučovací předměty** | 1. rok | 2. rok | 3. rok | Celkem | |
| Český jazyk a literatura | 1 | 1 | 1 | 3 | 96 |
| Občanská nauka | 1 | 1 | 1 | 3 | 96 |
| Matematika | 1 | 1 | 1 | 3 | 96 |
| Tělesná výchova | 1 | 1 | 1 | 3 | 96 |
| Informatika | 1 | 1 | 1 | 3 | 96 |
| Základy strojnictví | 2 | 0 | 0 | 2 | 64 |
| Odborné kreslení | 1 | 0 | 0 | 1 | 32 |
| Stroje a zařízení | 1 | 1,5 | 2,5 | 5 | 160 |
| Technologie zemědělské výroby | 0 | 1,5 | 1,5 | 3 | 96 |
| Řízení motorových vozidel | 0 | 2 | 0 | 2 | 64 |
| Technologie oprav | 2 | 2 | 3 | 7 | 224 |
| Základy ekologie | 1 | 0 | 0 | 1 | 32 |
| Odborný výcvik | 18 | 21 | 21 | 60 | 1920 |
| **Celkem** | **30** | **33** | **33** | **96** | 3072 |
| **B. Nepovinné předměty** | | | | | |
| Řízení motorových vozidel | 0 | 0 | 2 | 2 | 64 |

Poznámky:

1. Vyučování je organizováno tak, že ve čtrnáctidenním cyklu se střídají 4 dny teoretického vyučování a 6 dnů odborného výcviku.
2. V tomto oboru škola nevyučuje cizí jazyk.
3. Z 24 disponibilních hodin je 1 hodina využita na předmět Základy ekologie, 1 hodina na posílení předmětu Informatika a 22 hodin je využito na odborný výcvik.
4. Ve 2. ročníku žáci získají řidičský průkaz skupiny „T“ v povinném předmětu Motorová vozidla. Ve 3. ročníku si žáci mohou rozšířit řidičský průkaz ze skupiny „T“ na skupinu „B“, popř. skupinu „C“ v rámci nepovinného předmětu Motorová vozidla.

**Přehled využití týdnů v období září – červen školního roku**

| **činnost** | **1. r.** | **2. r.** | **3. r.** |
|---|---|---|---|
| vyučování podle rozpisu učiva | 32 | 32 | 32 |
| lyžařský výcvikový kurz | 1 | 0 | 0 |
| závěrečná zkouška | 0 | 0 | 1 |
| časová rezerva, vých. vzděl. akce | 7 | 8 | 7 |
| **Celkem týdnů** | **40** | **40** | **40** |

# 6. Transformace RVP do ŠVP

## Přehled zpracování obsahu vzdělání v RVP do ŠVP

Škola: Střední škola Trhové Sviny, Školní 709

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

Název ŠVP: Opravářské práce

| **RVP** | | ŠVP | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy** | **Min. počet hodin** | **Vyučovací předměty** | **Počet hodin** | **Disp. hodiny** | **Rozdíl RVP x ŠVP** |
| Jazykové vzdělávání – český jazyk | 2 | Český jazyk a literatura | 2 | | 0 |
| Občanský vzdělávací základ | 3 | Občanská nauka | 3 | | 0 |
| Matematické vzdělávání | 3 | Matematika | 3 | | 0 |
| Estetické vzdělávání | 1 | Český jazyk a literatura | 1 | | 0 |
| Vzdělávání pro zdraví | 3 | Tělesná výchova | 3 | | 0 |
| | | Lyžařský kurz | 0 | | |
| Informatické vzdělávání | 2 | Informatika | 2 | | 0 |
| Základy strojírenství | 3 | Základy strojnictví | 2 | | 0 |
| | | Odborné kreslení | 1 | | |
| Zemědělské technologie a mechanizační prostředky | 8 | Stroje a zařízení | 5 | | 0 |
| | | Technologie zemědělské výroby | 3 | | |
| Strojírenské a opravárenské technologie | 45 | Technologie oprav | 7 | | 0 |
| | | Odborný výcvik | 38 | | |
| Řízení motorových vozidel | 2 | Řízení motorových vozidel | 2 | | 0 |
| Disponibilní hodiny | 24 | Odborný výcvik | 22 | 22 | 0 |
| | | Základy ekologie | 1 | 1 | |
| | | Informatika | 1 | 1 | |
| **CELKEM** | **96** | | **96** | **24** | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Odborná praxe | 0 | Odborná praxe | 0 | | |
| Kurzy | 0 | Kurzy | 1 týden | | |

# 7.Učební osnovy jednotlivých předmětů

## Český jazyk a literatura

Název školy: Střední škola Trhové Sviny, Školní 709

Název Školního vzdělávacího programu: Opravářské práce

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

Délka a forma vzdělávání: tříleté denní studium

Platnost ŠVP: od 1.9.2025

Stupeň dosaženého vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Celkový počet vyučovacích hodin za studium: 96

**Pojetí vyučovacího předmětu:**

Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

*Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:*

- uplatňovali mateřský jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace;
- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele.

*Učební plán předmětu*

| Ročník | I | II | III |
|---|---|---|---|
| Dotace | 1 | 1 | 1 |
| Povinnost (skupina) | povinný | povinný | povinný |

## 1. ročník dotace: 1, povinný

**Klíčové kompetence**

*Kompetence k učení*

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

*Kompetence k řešení problémů*

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

*Komunikativní kompetence*

- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty

*Personální a sociální kompetence*

- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek

*Občanské kompetence a kulturní povědomí*

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

*Digitální kompetence*

-orientovat se v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení i ve volném čase

-pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence

-pracovat s osobním počítačem a internetem.

- žák umí pracovat s PC na uživatelské úrovni a využívá možností moderních informačních technologií internet, elektronická komunikace, vyhledávání informací a pod., předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat
- žák získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní i profesní komunitě

-získávat informace z otevřených zdrojů.

- žáci se naučí získávat aktuální informace od výrobců a prodejců prostřednictvím internetu

**Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

| **český jazyk** | **10** |
|---|---|
| **výsledky vzdělávání** | **učivo** |
| - má přehled o knihovnách a jejich službách<br>- má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů<br>- orientuje se v soustavě jazyků<br>- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci<br>- řídí se zásadami správné výslovnosti<br>- pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka<br>- přednese krátký projev | - základy informační vědy<br>- prameny informací, inform. střediska, knihovny<br>- postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky<br>- národní jazyk a jeho útvary<br>- jazyková kultura<br>- kultura mluveného projevu<br>- neverbální komunikace<br>- dialogický a monologický projev<br>- zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka<br>- hlavní principy českého pravopisu |
| **sloh** | **8** |
| **výsledky vzdělávání** | **učivo** |
| - rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci<br>- řídí se zásadami správné výslovnosti<br>- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi<br>- pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka<br>- rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar<br>- posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu<br>- rozumí obsahu textu i jeho částí<br>- přednese krátký projev | - slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní<br>- komunikační situace, komunikační strategie<br>- vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené<br>- vyprávění, popis osoby, věci, výklad nebo návod k činnosti<br>- grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů |
| **literární historie** | **14** |
| **výsledky vzdělávání** | **učivo** |

| | |
|---|---|
| - má přehled o knihovnách a jejich službách<br>- postihne sémantický význam textu<br>- samostatně vyhledává informace v této oblasti<br>- samostatně zpracovává informace<br>- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky<br>- používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů<br>- pořizuje z odborného textu výpisky<br>- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře<br>- text interpretuje a debatuje o něm<br>- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl<br>- na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění | - starověká literatura, orientální a antická literatura (Homér)<br>- počátky našeho písemnictví (Cyril a Metoděj)<br>- nejstarší české legendy (Legenda o sv. Václavovi)<br>- Kosmova a Dalimilova kronika<br>- literatura doby husitské Jan Hus, husitské písně<br>- renesance a humanismus (Boccaccio, Cervantes, Shakespeare)<br>- česká pobělohorská literatura (Jan Ámos Komenský)<br>- národní obrození (J. Dobrovský, J. Jungmann)<br>- romantismus v naší literatuře J. K. Tyl, K. J. Erben, K. H. Mácha |

## 2. ročník dotace: 1, povinný

**Klíčové kompetence**

*Kompetence k učení*

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

*Kompetence k řešení problémů*

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

*Komunikativní kompetence*

- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty

*Personální a sociální kompetence*

- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek

*Občanské kompetence a kulturní povědomí*

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

*Digitální kompetence*

-orientovat se v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení i ve volném čase

-pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence

-pracovat s osobním počítačem a internetem.

- žák umí pracovat s PC na uživatelské úrovni a využívá možností moderních informačních technologií internet, elektronická komunikace, vyhledávání informací a pod., předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat
- žák získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní i profesní komunitě

-získávat informace z otevřených zdrojů.

- žáci se naučí získávat aktuální informace od výrobců a prodejců prostřednictvím internetu

**Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

| **český jazyk** | **10** |
|---|---|
| **výsledky vzdělávání** | **učivo** |
| - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu<br>- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví<br>- odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby | - hlavní principy českého pravopisu<br>- tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování<br>- slovní zásoby<br>- změny slovního významu<br>- homonyma, synonyma, antonyma<br>- rčení, přísloví, pranostiky<br>- slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie<br>- gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce |
| **sloh** | **6** |
| - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu<br>- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví<br>- odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby<br>- posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu<br>- odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru<br>- v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového vytvoří základní útvary administrativního stylu<br>- rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar<br>- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi | ❖ slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní<br>❖ vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené<br>❖ projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, inzerát a odpověď na něj)<br>❖ grafická a formální úprava jednotlivých<br>❖ písemných projevů |

| **literární historie** | **16** |
|---|---|
| **výsledky vzdělávání** | **učivo** |
| - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl<br>- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky<br>- samostatně zpracovává informace<br>- na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění | - realismus<br>- realismus ve světové literatuře: H. de Balzac, G. Flaubert, E. Zola, M.V. Gogol, L. N. Tolstoj, F. M. Dostojevskij<br>- realismus v české literatuře: B. Němcová, K. H. Borovský<br>- májovci: J. Neruda,V. Hálek, K. Světlá, S. Čech |
| - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře<br>- samostatně vyhledává informace v této oblasti<br>- text interpretuje a debatuje o něm<br>- postihne sémantický význam textu<br>- rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů<br>- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi | - česká historická literatura: A. Jirásek<br>- české drama: bratři Mrštíkové<br>- světová literatura 1. poloviny 20.století: R. Rolland, A. de Saint Exupéry, G.B. Shaw, E. M. Remarque, E. Hemigway, F. Kafka |

## 3. ročník dotace: 1, povinný

**Klíčové kompetence**

*Kompetence k učení*

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

*Kompetence k řešení problémů*

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

*Komunikativní kompetence*

- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty

*Personální a sociální kompetence*

- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek

*Občanské kompetence a kulturní povědomí*

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

*Digitální kompetence*

-orientovat se v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení i ve volném čase

-pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence

-pracovat s osobním počítačem a internetem.

- žák umí pracovat s PC na uživatelské úrovni a využívá možností moderních informačních technologií internet, elektronická komunikace, vyhledávání informací a pod., předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat
- žák získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní i profesní komunitě

-získávat informace z otevřených zdrojů.

- žáci se naučí získávat aktuální informace od výrobců a prodejců prostřednictvím internetu

**Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

| český jazyk | 8 |
|---|---|
| **výsledky vzdělávání** | **učivo** |
| - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak<br>- orientuje se ve výstavbě textu<br>- řídí se zásadami správné výslovnosti<br>- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu<br>- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví<br>- pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka hlavní principy českého pravopisu | - hlavní principy českého pravopisu<br>- větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu |
| **sloh** | **8** |
| - **výsledky vzdělávání** | **učivo** |
| - používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie<br>- nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak<br>- orientuje se ve výstavbě textu<br>- vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska<br>- vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)<br>- umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi<br>- rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar<br>- vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně<br>- posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu<br>- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi | - vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené<br>- projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (životopis, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty)<br>- druhy řečnických projevů<br>- grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů |

| **literární historie** | **16** |
|---|---|
| **výsledky vzdělávání** | **učivo** |
| - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl<br>- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky<br>- samostatně zpracovává informace<br>- na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění<br>- uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře<br>- text interpretuje a debatuje o něm<br>- samostatně vyhledává informace v této oblasti<br>- rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů<br>- postihne sémantický význam textu<br>- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi | - česká meziválečná literatura J. Hašek, K. Čapek, E. Bass, K. Poláček, V. Vančura, J. Havlíček<br>- světová literatura po 2. světové válce dle výběru z mimočítankové četby<br>- česká literatura po 2. světové válce dle výběru z mimočítankové četby<br>- scifi dle výběru z mimočítankové četby<br>- humor v literatuře dle výběru z mimočítankové četby<br>- vývoj a současnost českého divadla Semafor, Divadlo Járy Cimrmana, Sklep |

# Občanská nauka

Název školy: Střední škola Trhové Sviny, Školní 709

Název Školního vzdělávacího programu: Opravářské práce

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

Délka a forma vzdělávání: tříleté denní studium

Platnost ŠVP: od 1.9.2025

Stupeň dosaženého vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Celkový počet vyučovacích hodin za studium: 96

**Pojetí vyučovacího předmětu**

**Obecné cíle**

Cílem výuky občanské nauce je připravit žáky na aktivní život v demokratické společnosti. Tedy pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany, kteří si váží demokracie a svobody a aktivně usilují o její zachování, vést žáky k tomu, aby jednali zodpovědně a uvážlivě vůči sobě i ostatním, aby znali a respektovali svá práva i práva ostatních občanů. Naučit žáky porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet a hodnotit obklopující realitu, zaujímat stanovisko na základě argumentů. Získávat informace z různých zdrojů, kriticky je přijímat, nenechat sebou manipulovat.

Osvojených vědomostí využijí žáci ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení otázek svého občanského rozhodování i při řešení problémů osobního, právního i sociálního charakteru. Žáci jsou vedeni k tomu, aby cítili potřebu občanské aktivity, preferovali demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, poznali a dokázali odhalovat i stinné stránky demokracie. Naučit žáky porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet a hodnotit obklopující realitu, zaujímat stanovisko na základě argumentů.

**Charakteristika učiva**

V tematickém celku *Člověk v lidském společenství* jsou žáci vybaveni vědomostmi, které slouží k jejich orientaci v lidském společenství, počínaje školní třídou, školou, městem, ve kterém se škola nachází, přes velké společenské skupiny až k národnímu společenství. Pozornost je věnována postavení žen, národnostních menšin, náboženských hnutí. Druhý tematický celek tvoří Kultura. Zde se žáci seznámí s kulturními památkami i institucemi v regionu.

Tematický celek *Média* směřuje k dosažení základní úrovně mediální gramotnosti žáků – přijímání a vyhledávání informací s odstupem, odhalování způsobu argumentace a manipulativní tendence v médiích.

V tematickém celku *Společenskovědní vzdělávání* se žáci seznamují s podstatou právního státu a právní spravedlnosti, se soustavou právních institucí a jejich fungováním. Dále se seznamují s potřebným právním minimem pro soukromý a občanský život (základy práva rodinného, občanského i trestního).
V tematickém celku *Významné mezníky* v dějinách české státnosti jsou žáci vybaveni vědomosti o českých národních tradicích a připomenou si nejvýznamnější události nejnovějších národních dějin – od vzniku Československa až do jeho rozpadu v roce 1993.
Další tematický celek tvoří *problémy současného světa*. Zde se žáci seznámí s problémem globalizace, s problémy zemí třetího světa a ohnisky současných konfliktů. Na závěr se žáci seznámí se světovými organizacemi – Evropskou unií, OSN a NATO, s jejich funkcí, činností a významem pro svět i Českou republiku.

**Výukové strategie**

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 demonstrační

metody a pomůcky – výukové videoprogramy, žáci pracují samostatně i ve skupinách s učebnicí a dalšími učebními texty. Součástí výuky jsou besedy s různými hosty, exkurze, návštěvy výstav, návštěvy státních institucí.

**Hodnocení výsledků**

Žáci jsou hodnoceni průběžně po celý školní rok, a to slovně i numericky. Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu školy. 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 osvojovanými principy a zásadami společenského chování a mezilidských vztahů. Hodnocena je práce jednotlivců i skupinové práce. Hodnotí se i přístup k plnění studijních povinností.

**Přínos k rozvoji klíčových kompetencí**

**Klíčové kompetence:**

**Komunikativní kompetence**

Absolvent by měl být schopen:

- se přiměřeně vyjádřit k účelu jednání a v uvedených komunikačních situacích, formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, jsou schopni aktivně diskutovat s vrstevníky, porozumět sdělení druhých a respektovat jejich názory, vytvářejí jednoduché texty na běžná témata.

Personální a sociální kompetence

Absolvent je připraven:

- vyhodnocovat vlastní výsledky a odhalovat vlastní nedostatky a napravovat je
- pracovat ve skupině i v týmu, společně se podílet na realizaci úkolu, zodpovědně plní zadané úkoly, učí se přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, odstraňování diskriminace, řešení konfliktů.

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

Absolvent se seznámí s zásadami vhodné komunikace s vrstevníky, kolegy, nadřízenými, jsou vedeni k zodpovědnému plnění studijních i pracovních povinností.

**Kompetence k učení**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání.

**Kompetence k řešení problémů**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy.

**Občanské kompetence a kulturní povědomí**

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

**Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

*Počet hodin celkem: 96*

| **Občanská nauka** | |
|---|---|
| Výsledky a kompetence | Tematické celky |
| ***Žák:***<br>- objasní, co je tělesná a duševní stránka<br>- charakterizuje jednotlivá údobí lidského života<br>- dovede rozlišit schopnosti temperamentové typy a charakter člověka<br>- popíše strukturu současné lidské společnosti, charakterizuje její jednotlivé základní složky z hlediska sociálního a etnického,<br>- dovede objasnit, do kterých společenských skupin sám patří<br>- vysvětlí, kam by se mohl obrátit, když se dostane do složité sociální situace | **1. ročník**<br>**1. Člověk v lidském společenství, lidská společnost**<br>- Člověk v lidském společenství<br>- Osobnost člověka<br>- Etapy lidského života a jejich znaky<br>- Psychické vlastnosti<br>- Lidská společnost a společenské skupiny<br>- Důležité sociální útvary ve společnosti<br>- Sociální role a konflikt rolí,<br>- Institucionální pomoc při řešení problému |
| ***Žák:***<br>- zná vhodné postupy učení<br>- objasní význam taktního chování, dovede komunikovat, dovede řešit konfliktní situace | **2. Učení**<br>- Takt<br>- Tolerance<br>- Slušné chování, etiketa<br>- Komunikace a zvládání konfliktních situací |
| ***Žák:***<br>- dovede posoudit důležitost partnerských vztahů a lidské sexuality pro osobní život a objasnit nebezpečí nahodilých sexuálních kontaktů | **3. Partnerské vztahy**<br>- Partnerské vztahy<br>- Lidská sexualita<br>- Pohlavní choroby<br>- Sexuální deviace |
| ***Žák:***<br>- charakterizuje demokracii a objasní, jak demokracie funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita)<br>- vysvětlí význam lidských práv, která jsou zakotvena v českých zákonech, včetně práv dětí<br>- popíše, kam se obrátí, když jsou lidská práva ohrožena | **4. Základní hodnoty, principy demokracie**<br>- Základní hodnoty a principy demokracie<br>- Lidská a občanská práva, jejich obhajování a zneužívání<br>- Povinnosti občana v demokracii<br>- Občanská společnost<br>- Multikulturní soužití |

| | |
|---|---|
| ***Žák:***<br>- popíše státní symboly ČR a některé české národní tradice<br>- vysvětlí význam událostí, které se pojí se státními svátky a významnými dny ČR nebo Československa | **5. Česka státnost**<br>- Státní a národní symboly<br>- Národní tradice<br>- Státní svátky a významné dny ČR |
| ***Žák:***<br>- popíše vhodné společenské chování v dané situaci<br>- aplikuje zásady společenského chování | **6. Kultura společenského chováni**<br>- Kvalita mezilidských vztahů, principy<br>- Komunikace a zvládání konfliktů |
| ***Žák:***<br>- vysvětlí, co se rozumí rovnoprávností mužů a žen, uvede příklady, kdy je tato rovnoprávnost porušována | **7. Vztahy mezi pohlavími**<br>- Postavení mužů a žen ve společnosti<br>- Volba životního partnera, partner nevhodný pro manželství |
| ***Žák:***<br>- vysvětlí funkci hromadných sdělovacích prostředků<br>- popíše způsoby ovlivňování veřejnosti a najde jejich konkrétní současné<br>- příklady<br>- aplikuje kritický odstup k médiím, využívá jejich nabídku pro svou zábavu i osobnostní rozvoj<br>objasní principy reklamy a způsob ovlivňování lidí, posoudí její vliv na životní způsob občanů | **8. Media**<br>- Svobodný přístup k informacím<br>- Zpravodajství, objektivita zpravodajství<br>- Podstata a principy reklamy<br>Etika reklamy a morální kodex reklamy |
| ***Žák:***<br>- objasní podstatu demokratického a totalitního státu<br>- objasní úlohu demokratického státu<br>- popíše český politický systém<br>- zná a popíše strukturu veřejné správy a samosprávy<br>- objasní úlohu politických stran a svobodných voleb | **2. ročník**<br>**9. Člověk jako občan**<br>- Vznik a podstata státu<br>- Funkce státu<br>- Ústava a politický systém ČR<br>- Struktura veřejné správy a samosprávy<br>- Politika, politické strany<br>- Volby v ČR |

| | |
|---|---|
| ***Žák:***<br>- popíše činnost policie, soudů, advokacie a notářství apod.<br>- dovede vyhledat příslušnou právní<br>- instituci a pomoct při řešení<br>- konkrétního problému | **10. Člověk a právo**<br>- Soustava právních institucí v ČR<br>- Soudy, soustava soudů, státní zastupitelství, advokáti, probační a mediační služba, veřejný ochránce lidských práv |
| - ***Žák:***<br>- zná práva a povinnosti mezi dětmi, rodiči a mezi manželi, ví, kde má o této oblasti hledat informace nebo pomoc<br>- objasní podstatu práva, právního státu, právních vztahu<br>- objasní, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost<br>- vysvětlí práva a povinnosti vyplývající ze vztahu mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, vyživovací povinnost<br>- vysvětlí význam trestu<br>- vysvětlí úkoly orgánu činných v trestním řízení<br>- zná a na příkladech vysvětlí práva a povinnosti občanu v trestním řízení<br>- dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání<br>- na příkladech objasní rozdíly mezi trestním zákonem pro mládež a pro dospělé a odůvodní tyto rozdíly | **11. Druhy práva**<br>**Rodinné právo**<br>- vznik a zánik manželství<br>- vztahy mezi manželi<br>- vztahy mezi rodiči a dětmi<br>**Občanské právo**<br>- majetkové vztahy<br>- vlastnické právo<br>- odpovědnost za škodu<br>- dědění a vydědění<br>**Trestní právo**<br>- trestní odpovědnost<br>- tresty a trestné činy<br>- trestní řízení, druhy trestů, typy věznic<br>- orgány činné v trestním řízení<br>- kriminalita mládeže<br>- |
| ***Žák:***<br>- pojmenuje globální problémy soudobého světa, vysvětlí jejich podstatu<br>- popíše civilizační sféry soudobého světa, uvede příklady velmocí, vyspělých státu a rozvojových zemí, posoudí jejich úlohu a problémy<br>- charakterizuje hlavní světová náboženství<br>- na konkrétním aktuálním bezpečnostním nebo jiném problému soudobého světa vysvětlí, jak problém vznikl, jak je řešen a posoudí, jaké má perspektivy vývoje<br>- uvede příklady globalizace a diskutuje o některých názorech na její důsledky | **12. Soudobý člověk a Evropa**<br>- Civilizační sféry: velmoci, vyspělé státy a rozvojové země<br>- Náboženské konflikty jako hrozba míru ve světě<br>- Ohniska konfliktu v soudobém světe, příčiny, možnosti řešení<br>- Co je globalizace, příčiny a důsledky globalizace, trvale udržitelný rozvoj |

| | |
|---|---|
| ***Žák:***<br>- zná, co je ústava<br>- uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy<br>- rozlišuje politické strany, objasní funkci politických stran a svobodných voleb | **13. Politicky systém**<br>- Ústava, politický systém v České republice, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva<br>- Politické strany, volební systémy a volby |
| ***Žák:***<br>- popíše sluneční soustavu a její jednotlivé části<br>- dokáže vyjmenovat planety sluneční soustavy<br>- dokáže charakterizovat naší planetu<br>- popíše sféry Země a zemské obaly | **3. ročník**<br>**14. Sluneční soustava**<br>- Sluneční soustava<br>- Země a vesmír<br>- Naše planeta<br>- Zemské sféry |
| ***Žák:***<br>- vyjmenuje hlavní světová náboženství, odhadne nebezpečí náboženský sekt<br>- dovede posoudit náročnost různého postavení lidí ve společnosti a odhadnout požadavky, které na různé lidi kladou jejich sociální role | **15. Náboženství**<br>- Víra<br>- Ateizmus<br>- Náboženství a náboženské sekty 3.ročník |
| ***Žák:***<br>- na příkladech z aktuálního dění vyvodí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem nebo extremismem a proč<br>- posoudí, jaké mají tyto negativní jevy důsledky<br>- vysvětlí, proč je nevhodné propagovat hnutí omezující lidská práva a svobodu jiných lidí | **16. Terorismus**<br>- Politický radikalismus a extremismus, neonacismus, rasismus, antisemitismus, xenofobie apod.)<br>- Aktuální česká extremistická scéna<br>- Terorismus ve světě |
| ***Žák:***<br>- popíše skladbu a cíle EU, zná orgány EU a jejich poslání<br>- objasní postavení ČR v EU, posoudí klady a zápory členství ČR v EU<br>- vysvětlí funkci OSN a NATO<br>- uvede konkrétní příklady činnosti OSN ve světě při ochraně míru | **17. Evropská unie**<br>- Skladba a cíle EU, orgány EU<br>- Postavení ČR ve světě, zahraniční politika ČR, ČR jako člen EU<br>- OSN, NATO<br>- Činnost OSN a NATO ve světe, symboly, cíle a poslání |

| *Žák:* | **18. Významné mezníky v moderních dějinách** |
|---|---|
| - 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<br>- vysvětlí nacistické snahy o likvidaci českého národa v letech 1939 – 1945, uvede konkrétní příklady realizace těchto záměrů<br>- objasní formy a způsobu boje československých občanů za svobodu a vlast uvede některé významné osobnosti odboje a vysvětlí význam jejich činnosti<br>- popíše holocaust a genocidu Romů<br>- popíše způsoby persekuce občanů, které komunistický režim u nás označil za své nepřátele<br>- uvede konkrétní příklady boje proti komunismu a osobnosti, které se dokázaly v tomto boji účinně angažovat<br>- vysvětlí pojem „pražského jara“ a jeho podstatu<br>- představí některé osobnosti „pražského jara“ a „sametové revoluce“<br>- vysvětlí pojem „sametová revoluce“<br>- objasní příčiny, průběh a následky rozpadu Československa | - Vznik ČSR, období první republiky<br>- Významné osobnosti českých meziválečných dějin<br>- Ztráta samostatnosti České republiky, 2. Světová válka<br>- Období okupace<br>- Druhý odboj – formy a význam, vybrané osobnosti odboje<br>- Holocaust a nacismus<br>- Česká státnost po roce 1945<br>- Poválečné změny<br>- Nastolení komunistické diktatury v roce 1948<br>- Významné mezníky a padesátých a šedesátých let<br>- Historické mezníky v boji za svobodu<br>- Pražské jaro 1968 – pokusy o reformu režimu, období normalizace, třetí odboj, osobnosti Pražského jara a třetího odboje<br>- Listopad 1989<br>- Rozpad Československa 1993 |

# Matematika

Název školy: Střední škola Trhové Sviny, Školní 709

Název Školního vzdělávacího programu: Opravářské práce

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

Délka a forma vzdělávání: tříleté denní studium

Platnost ŠVP: od 1.9.2025

Stupeň dosaženého vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Celkový počet vyučovacích hodin za studium: 96

**Pojetí vyučovacího předmětu**

**Obecný cíl vyučovacího předmětu:**

Obecným cílem matematiky je výchova přemýšlivého člověka, který získá pozitivní postoj k matematickému vzdělávání, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.) a především člověka, který získá motivaci k celoživotnímu vzdělávání.

**Charakteristika učiva:**

Žáci si osvojují dovednosti matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě.

Žáci jsou vedeni k využívání různých zdrojů informací, které jsou stěžejní pro výkon povolání (odborná literatura, internet), dále k dovednosti orientovat se v matematickém textu, porozumět zadání matematické úlohy, kriticky vyhodnotit informace získané z grafů, tabulek a diagramů.

**Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:**

Vyučování matematice rozvíjí porozumění kvantitativním i prostorovým vztahům, numerické vlastnosti, podílí se na rozvoji logického myšlení a formuje žádoucí vlastnosti jako je vytrvalost, důslednost, houževnatost, kritičnost, sebedůvěru, samostatnost a odpovědnost plnit úkoly.

**Pojetí výuky:**

Předmět se vyučuje v 1., 2. a 3. ročníku. V každém ročníku 1 hodina týdně.

Při výuce matematiky je většinou volena metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru spojená s názorným vyučováním pomocí didaktické techniky a modelů. Z dalších metod je využívána skupinová práce žáků. V případě potřeby žáka je volen individuální přístup.

**Hodnocení výsledků žáků:**

- krátké učitelské testy úzce zaměřené k učivu
- ústní zkoušení
- důraz při klasifikaci bude kladen na:
  - numerické aplikace
  - dovednosti řešit problémy
  - dovednosti využívat informační technologie a pracovat s informacemi
  - aktivitu žáků

**Přínos předmětu v rozvoji klíčových kompetencí:**

**Klíčové kompetence:**

**Kompetence k učení**

Absolvent je schopen:

- vybrat a využívat pro efektivní učení vhodné způsoby, metody a strategie
- organizovat a řídit vlastní učení
- vyhledávat a třídit informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně vyžívat v procesu učení, hlavně pak v praktickém životě
- operovat s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádět věci do souvislostí, vytvářet komplexní pohled na přírodní jevy
- posoudit vlastní pokrok a určit překážky brání učení, kriticky zhodnotit výsledky svého učení, naplánovat jakým způsobem lze své učení zdokonalit.

**Kompetence k řešení problémů**

- vyhledávání informací vhodných k řešení problému, nacházení jejich shodných, podobných a
- odlišných znaků
- využívání získaných vědomostí a dovedností k objevování různých variant řešení
- samostatné řešení problémů, volba vhodného způsobu řešení
- praktické ověření správnosti řešení problémů.

**Matematické kompetence**

- vhodné a přesné vyjadřování
- logické usuzování, posouzení, formulace a prosazování vlastních názorů, vhodná argumentace při obhajobě závěrů
- získání vhodné míry sebevědomí, přiměřené sebehodnocení, přijímání hodnocení od druhých lidí
- přesné plnění svěřených úkolů
- výstižná formulace podstaty problému, stanovení reálného odhadu praktického problému.

**Průřezová témata:**

1. *Člověk a demokratická společnost.* Výuka matematiky posiluje sebevědomí, sebeodpovědnost, učí žáky přijímat kompromisy, kritiku od jiných lidí a kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky.
2. *Člověk a svět práce* .Výuka matematiky vede k posílení důvěry ve vlastní schopnosti, posiluje vlastnosti: důslednost, důkladnost, přesnost, odpovědnost. Vede žáky k zájmu o celoživotní vzdělávání.
3. *Člověk a životní prostředí* .Vhodně zvolenými slovními úlohami lze žáky upozornit na problémy týkající se životního prostředí. Při práci se statistickými daty žáci zpracovávají informace, které se týkají změn životního prostředí.
4. *Člověk a digitální svět.* Při výuce matematiky žáci zpracovávají tabulky a grafy pomocí výpočetní techniky. Podklady pro zpracování statistických dat získávají z internetu.

**Realizace odborných kompetencí**

Počet hodin celkem: 96

*Výuka je zjednodušena a omezena přiměřeně ke schopnostem žáků. Příklady jsou z oblasti žákům známé, k níž mají vztah. Důraz je kladen na opakování základních technik a poznatků.*

| Výsledky a kompetence | Tematické celky |
|---|---|
| ***Žák:*** | **1. ročník**<br>**1. Operace s čísly** |
| - provádí operace s přirozenými čísly<br>- rozliší prvočíslo a číslo složené<br>- provádí rozklad složeného čísla na prvočinitele<br>- aplikuje kritéria dělitelnosti přirozených čísel<br>- určí a aplikuje největší společný<br>- dělitel a nejmenší společný násobek | - množina přirozených čísel |
| - provádí aritmetické operace s celými<br>- čísly<br>- užívá pojem opačné číslo | - množina celých čísel |
| - rozpozná racionální číslo<br>- pracuje s různými tvary zápisu racionálního čísla a jejich převody,<br>- provádí aritmetické operace se zlomky, desetinnými čísly | - množina racionálních čísel |
| - používá znázornění reálného čísla na<br>- číselné ose<br>- umí zařadit číslo do příslušné množiny čísel<br>- užívá pojem opačné a převrácené číslo<br>- zapisuje a znázorňuje intervaly, určuje jejich průnik a sjednocení<br>- vypočte absolutní hodnotu čísla | - množina reálných čísel |
| - používá trojčlenku a řeší praktické úlohy<br>- chápe pojem procento<br>- používá procentový počet k řešení praktických úloh | - procento a procentová část |

| | |
|---|---|
| - provádí početní operace s mocninami s celočíselným exponentem<br>- určí n-tou mocninu a druhou odmocninu na kalkulátoru<br>- provádí operace s celočíselným mocnitelem<br>- používá věty pro počítání s mocninami | - mocniny a odmocniny |
| - provádí početní operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení)<br>- rozloží mnohočlen na součin užitím vzorců (druhá mocnina dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin) a vytýkáním | **2. ročník**<br>2.**Výrazy a jejich úpravy**<br>- mnohočleny<br>- výrazy s mocninami a odmocninami |
| - zvládá ekvivalentní úpravy lin. rovnic o jedné neznámé<br>- je schopen dosazením provést zkoušku<br>- umí řešit soustavy rovnic o 2 neznámých sčítací metodou<br>- řeší jednoduché kvadratické rovnice | **3.Rovnice a nerovnice, soustavy**<br>- lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy |
| - zná základní pojmy planimetrie<br>- trojúhelník:druhy,vlastnosti<br>- podobnost a shodnost<br>- trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku,Pythagorova věta<br>- obvody a obsahy rovinných obrazců<br>- praktické úlohy | 4.**Planimetrie**<br>- trojúhelník, trigonometrie pravoúhlého<br>- trojúhelníku<br>- mnohoúhelníky<br>- kružnice, kruh |
| - chápe pojem funkce, definiční obor funkce, obor hodnot funkce<br>- umí určit druh funkce, vytvořit tabulku a narýsovat graf funkce<br>- | **3. ročník**<br>**5.Funkce**<br>- základní pojmy, pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf<br>- druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce |
| - určí základní polohu bodů, přímek a rovin<br>- rozlišuje základní tělesa<br>- umí aplikovat poznatky o tělesech v praktických příkladech | **6.Výpočet povrchů a objemů těles**<br>- základní tělesa |

| | |
|---|---|
| - umí vyhledat, vyhodnotit a zpracovat potřebná data<br>- interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách<br>- zná četnost znaku a aritmetický průměr | **7.Práce s daty** |

# Tělesná výchova

Název školy: Střední škola Trhové Sviny, Školní 709

Název Školního vzdělávacího programu: Opravářské práce

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

Délka a forma vzdělávání: tříleté denní studium

Platnost ŠVP: od 1.9.2025

Stupeň dosaženého vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Celkový počet vyučovacích hodin za studium: 96

## Pojetí předmětu

## Cíl předmětu

Oblast Vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o vlastní zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Neméně důležitým cílem je naučit žáky bezpečnému jednání v krizových situacích a za mimořádných událostí a poskytnutí neodkladné první pomoci. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, disharmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví.

Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou žáci v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Jsou vychováváni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách.

V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;
- pojímat zdraví jako prvořadou hodnotu potřebnou ke kvalitnímu prožívání života;
- preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány; využívat pravidelné pohybové aktivity v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka (vzduch, voda, hluk, chemické látky aj.);
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup;
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti;

- pociťovat radost a uspokojení z provádění tělesné (sportovní) činnosti;

- usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí,
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play;
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec; podle potřeby spolupracovat;
- dosáhnout optimálního tělesného a pohybového rozvoje v rámci svých možností.

Oblast Vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o zdraví a k ochraně člověka za mimořádných událostí, jednak učivo tělesné výchovy. Vzdělávací oblast by měla prostupovat celým ŠVP: škola rozpracuje výsledky vzdělávání do vyučovacích předmětů (např. tematika učiva péče o zdraví se může objevit v občanské nauce, základech ekologie, tělesné výchově a odborných předmětech) nebo vzdělávacích modulů, případně kurzů a jiných forem. Pro oblast péče o zdraví lze vytvořit i samostatný vyučovací předmět.

Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech, dnech (zařazeno např. plavání, bruslení, hry, turistika) a jiných organizačních formách a podle možností a podmínek (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.). Tělesná výchova by měla žáky v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomocí přiměřených prostředků kultivovat.

Pro žáky se zdravotním oslabením škola vytváří oddělení zdravotní tělesné výchovy.

**1. ročník dotace: 1, povinný**

**Personální a sociální kompetence**

- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

**Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

**Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

- *Počet hodin celkem v ročníku: 32*

| **1. ročník** | |
|---|---|
| **První pomoc a bezpečnost** | |
| výsledky vzdělávání | učivo |
| - uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku<br>- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným | - úrazy a náhlé zdravotní příhody<br>- poranění při hromadném zasažení obyvatel<br>- stavy bezprostředně ohrožující život<br>- zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí<br>- mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)<br>- základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) |
| **Gymnastika a tance** | **10** |
| - je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)<br>- využívá pohybové činnosti pro pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti | - gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh<br>- rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem |
| **Atletika** | **9** |
| - volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat<br>- využívá pohybové činnosti pro pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti | - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí |
| **Úpoly** | **4** |
| - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost<br>- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace<br>- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách<br>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných odvětvích, ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy | - pády<br>- základní sebeobrana |

| **Sportovní hry** | **8** |
|---|---|
| výsledky vzdělávání | učivo |
| - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží<br>- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání<br>- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost<br>- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách<br>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích | - drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry)<br>- kopaná, nohejbal a odbíjená |

| **Kurz lyžování** | **30** |
|---|---|
| výsledky vzdělávání | učivo |
| - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí<br>- zdůvodní význam zdravého životního stylu<br>- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus<br>- orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech<br>- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným<br>- volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat<br>- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti<br>- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost<br>- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách | - základy sjezdového lyžování<br>- základy běžeckého lyžování<br>- chování při pobytu v horském prostředí |

*2. ročník – dotace: 1, povinný*

**Klíčové kompetence**

**Personální a sociální kompetence**

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

**Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

- *Počet hodin celkem v ročníku: 32*

| výsledky vzdělávání | učivo |
|---|---|
| **První pomoc a bezpečnost** | **1** |
| - dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky<br>- objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví<br>- uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku | - úrazy a náhlé zdravotní příhody<br>- poranění při hromadném zasažení obyvatel<br>- stavy bezprostředně ohrožující život<br>- zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí<br>- mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)<br>- základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) |
| - zdůvodní význam zdravého životního stylu<br>- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus<br>- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí<br>- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu | |
| **Gymnastika a tance** | **9** |
| výsledky vzdělávání | učivo |
| - uplatňuje zásady sportovního tréninku<br>- je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)<br>- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách<br>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích<br>- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu | - gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh<br>- rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem |

| **Atletika** | **10** |
|---|---|
| výsledky vzdělávání | učivo |
| - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců<br>- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem<br>- uplatňuje zásady sportovního tréninku<br>- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost<br>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích<br>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích<br>- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu | - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí |
| **Úpoly** | **4** |
| - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí<br>- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost<br>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích<br>- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu | - pády<br>- základní sebeobrana |
| **Sportovní hry** | **8** |
| výsledky vzdělávání | učivo |
| - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců<br>- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem<br>- uplatňuje zásady sportovního tréninku<br>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích<br>- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích | - drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry)<br>- kopaná, nohejbal a odbíjená |

*3. ročník – dotace: 1, povinný*

**Klíčové kompetence**

**Komunikativní kompetence**

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

**Personální a sociální kompetence**

- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek

**Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

**Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

- *Počet hodin celkem v ročníku: 32*

| **První pomoc a bezpečnost** | **3** |
|---|---|
| výsledky vzdělávání | učivo |
| - uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku<br>- popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí<br>- zdůvodní význam zdravého životního stylu<br>- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus<br>- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací<br>- diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu<br>- dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví<br>- popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel | - činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.<br>- duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví<br>- odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu<br>- partnerské vztahy; lidská sexualita<br>- prevence úrazů a nemocí<br>- mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama<br>- mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)<br>- základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)<br>- úrazy a náhlé zdravotní příhody<br>- poranění při hromadném zasažení obyvatel<br>- stavy bezprostředně ohrožující život |

| **Gymnastika a tance** | **7** |
|---|---|
| výsledky vzdělávání | učivo |
| - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců<br>- sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej<br>- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách<br>- je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) | - gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh<br>- rytmická gymnastika: pohybové, kondiční a taneční činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem |
| **Atletika** | **9** |
| výsledky vzdělávání | učivo |
| - volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat<br>- dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit<br>- ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva<br>- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji<br>- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání<br>- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví<br>- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit | - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí |

| **Úpoly** | **4** |
|---|---|
| výsledky vzdělávání | učivo |
| - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost<br>- uplatňuje zásady sportovního tréninku<br>- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu | - pády<br>- základní sebeobrana |
| **Sportovní hry** | **9** |
| výsledky vzdělávání | učivo |
| - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii<br>- volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat<br>- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců<br>- dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit<br>- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách<br>- ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva<br>- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání<br>- uplatňuje zásady sportovního tréninku | - drobné a sportovní hry<br>- kopaná, nohejbal a odbíjená |

# Informatika

Název školy: Střední škola Trhové Sviny, Školní 709

Název Školního vzdělávacího programu: Opravářském práce

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

Délka a forma vzdělávání: tříleté denní studium

Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025

Stupeň dosaženého vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Celkový počet vyučovacích hodin za studium: 96

**Pojetí vyučovacího předmětu**

**Cíl předmětu**

Předmět vede žáky ke schopnosti cílevědomě volit optimální postupy při řešení nejrůznějších životních situací, a to na základě jejich zkušenosti s řešením jednoduchých informatických problémů.

**Charakteristika učiva**

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.

**Metody hodnocení:**

Žáci jsou hodnoceni podle svých znalostí a dovedností. Znalosti jsou kontrolovány ústním zkoušením a písemnými testy, dovednosti pak řízenými i samostatnými pracemi. Při hodnocení se přihlíží též k dodržování správných postupů, samostatnosti při řešení úloh, dodržování platných norem (pravopisných, typografických, bezpečnostních, etických i právních).

**Pojetí výuky**

Výuka je vedena ve specializovaných počítačových učebnách, vybavených dataprojektory a další potřebnou technikou. Práce žáků je organizována buď individuálně, nebo ve skupinách. Při výuce se používá výklad učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, multimediální učební materiály, názorné pomůcky, vyhledání a zpracování informací. Znalosti a dovednosti mohou být rozvíjeny žákovskými projekty.

**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.

**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 didaktická programovací prostředí a pomůcky. 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 reálným možnostem žáků.

**Průřezová témata**

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a demokratická společnost

**Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

*Počet hodin celkem: 96*

1. *ročník - dotace: 1, povinný*

| **Data a informace** | |
|---|---|
| výsledky vzdělávání | učivo |
| Žák:<br>- uvede příklady dat ve svém okolí a ve svém oboru, uvede příklady zdrojů dat a informací, vyslovuje odpovědi na základě dat;<br>- dokáže rozlišit data obrázků, textu, zvuku apod. dle přípony souboru a používá různé datové typy s ohledem na nároky na uložení a sdílení;<br>- umí vlastními slovy popsat konkrétní problém a určí, co k němu již ví a jaké informace bude potřebovat k jeho řešení, k popisu používá grafické znázornění;<br>- dokáže rozpoznat různé modely, které reprezentují tutéž skutečnost, najde chybu a ve vlastním modelu chybu opraví; | - získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači<br>- chyby v interpretacích dat<br>- velikost souboru, bity a bajty<br>- záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě<br>- model jako zjednodušení reality-schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa |
| **Digitální technologie** | |
| výsledky vzdělávání | učivo |
| Žák:<br>- dokáže rozlišit operační systém, předinstalované a další aplikace;<br>- dokáže si uvědomit 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. | - software a jeho využití pro odborné činnosti (textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software)<br>- bezpečné chování a nastavení prostředí-práce s hesly, vícefaktorová autentizace, zálohování dat |

***2.ročník-dotace:1, povinný***

| **Vývoj, testování a provoz softwaru** | |
|---|---|
| výsledky vzdělávání | učivo |
| Žák:<br>- umí přečíst textový nebo symbolický zápis algoritmu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky;<br>- rozdělí problém ze svého oboru na menší části, navrhne a popíše kroky k jejich řešení;<br>- dokáže rozpoznat, že dva různé algoritmy mohou vyřešit stejný problém, upraví navržený postup pro obdobný problém;<br>- ověří správnost jím upraveného postupu, otestuje program, rozpozná a opraví v něm chybu;<br>- dokáže v blokově orientovaném jazyce sestavit program, používá opakování a větvení programu. | - formulace úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení, rozdělení problému na části, identifikace opakujících se vzorů a míst pro rozhodování<br>-různé zápisy posloupnosti příkazů (algoritmu) k řešení problému z praxe, jednotlivé kroky a jejich návaznost<br>-návrh jednoduchého a přehledného programu<br>- hledání chyb ve vlastním programu a jejich odstranění<br>- autorství a licence programu |
| **Informační systémy** | |
| výsledky vzdělávání | učivo |
| Žák:<br>- umí vysvětlit účel informačních systémů, které používá, a identifikuje jejich jednotlivé (systémové) prvky a vztahy mezi nimi;<br>- zná svou uživatelskou roli v používaném informačním systému a specifikuje svoje činnosti;<br>- umí pro vymezený problém navrhnout tabulku;<br>- zvládne vyhledávat, vkládat, upravovat data přes uživatelské rozhraní, řadit a filtrovat (v jednoduchých případech) záznamy v tabulce;<br>- najde chyby v evidovaných datech a opraví je. | - účel a charakteristika informačního systému<br>- prvky a procesy informačního systému, jeho uživatelé a jejich oprávnění<br>- ukládání a zpracování dat, bezpečnost dat v informačních systémech<br>- řazení a filtrace dat<br>- evidence, zálohování a archivace dat<br>- postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu<br>- návrh tabulky |

***3.ročník-dotace:1, povinný***

| **Digitální technologie** | |
|---|---|
| výsledky vzdělávání | učivo |
| Žák:<br>- umí pojmenovat jednotlivá digitální zařízení;<br>- dokáže rozlišit operační systém, předinstalované a další aplikace;<br>- naučí se efektivně a bezpečně využívat vhodné aplikace podle stanoveného cíle;<br>- dokáže vysvětlit význam propojení digitálních zařízení v sítích, uvede příklady sítí a rozpozná způsob propojení digitálních zařízení do počítačové sítě;<br>- pozná podezřelé chování digitálních zařízení a požádá o pomoc. | - současná výpočetní zařízení, základní komponenty<br>- vstupní a výstupní zařízení, periferie, porty<br>- operační systém, jeho funkce a typy<br>- software pro 3D technologii<br>- typy a vlastnosti počítačových sítí<br>- bezpečnost v digitálním prostředí<br>- základní prvky ochrany-aktualizace softwaru, antivirový program<br>- digitální identita, elektronický podpis, státní informační systémy<br>- digitální stopa, cookies a narušování soukromí při využívání technologií<br>- sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu |

# Základy ekologie

Název školy: Střední škola Trhové Sviny, Školní 709

Název Školního vzdělávacího programu: Opravářské práce

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

Délka a forma vzdělávání: tříleté denní studium

Platnost ŠVP: od 1.9.2025

Stupeň dosaženého vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Celkový počet vyučovacích hodin za studium: 32

## Pojetí předmětu

### Cíl předmětu

Vyučovací předmět ekologie poskytuje žákům vědomosti a dovednosti z biologie a ekologie. Soubor poznatků, dovedností a postojů je nezbytný pro využití v dalších odborných předmětech, pro jejich pracovní a osobní život. Žák se v předmětu naučí využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí. Naučí se logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy, pozorovat a zkoumat přírodu a zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje. Bude umět vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko. Žák porozumí základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodní nezbytnost udržitelného rozvoje. V afektivní oblasti směřuje přírodovědné vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti
- pozitivní postoj k přírodě
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti

### Charakteristika učiva

Výchovněvzdělávací cíle předmětu mají své těžiště ve výchově žáků ke vztahu k přírodě a její ochraně. Ve vyučovacím předmětu si žáci vybrané učivo z biologie, ekologie a problematiky životního prostředí zopakují, prohloubí a rozšíří a seznámí se s mechanismy působení člověka na ekosystémy a živé i neživé složky životního prostředí.

Vyučovací předmět je zařazen do 1.ročníku v rozsahu 1 vyučovací hodiny týdně, tj. celkem 32 hodin za studium. Poznatky z tohoto vyučovacího předmětu se budou využívat v dalších odborných předmětech.

### Pojetí výuky

Při vyučovacím procesu jsou respektovány pedagogické zásady, především zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti. Důraz je kladen na pochopení základních ekologických souvislostí a postavení člověka v přírodě a řešení jednoduchých přírodovědných problémů (zařazení problémové výuky).Při vyučování se používají zejména tyto vyučovací metody: výklad s demonstracemi, dialog, řízený rozhovor, skupinová práce, samostatná práce, pokus a pozorování. Výuka bude doplněna exkurzemi, besedami s odborníky a zadáváním žákovského projektu ke zvolené problematice.

### Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení výsledků vzdělávacího procesu vyučující zohledňuje zejména úroveň připravenosti. Hodnocení žáků vychází ze standardního školního klasifikačního řádu s ohledem na individuální požadavky integrovaných žáků. Vhodnými klasifikačními metodami jsou: známkování, testy a hledání možností pro individuální projevy žáků. Zvlášť se při klasifikaci zohlední např. aplika-

ce poznatků v oboru, řešení problémových úloh, hloubka osvojených poznatků atd. Do hodnocení se promítne i případná projektová činnost žáků. Hodnocení mají být formulována tak, aby podporovala vývoj žáků a vyvolávala jejich aktivitu, jsou tedy závislá na individuálních vlastnostech žáků.

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

**Klíčové kompetence**

**Kompetence k učení**

Absolvent je schopen:

- vybrat a využívat pro efektivní učení vhodné způsoby, metody a strategie
- organizovat a řídit vlastní učení
- vyhledávat a třídit informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívat v procesu učení, hlavně pak v praktickém životě
- operovat s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádět věci do souvislostí, vytvářet komplexní pohled na přírodní jevy.

**Kompetence k řešení problému**

Absolvent je schopen:

- vyhledat informace vhodné k řešení problému, nacházet jejich shodné, podobné a odlišné znaky
- využívat získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení
- samostatně řešit problémy, volit vhodné způsoby řešení
- ověřovat prakticky správnost řešení problémů.

**Občanské kompetence**

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k tomu, aby žák:

- chápal základní ekologické souvislosti a postavení člověka v přírodě
- posílil svůj citový a hodnotový vztah k přírodě a vědomí sounáležitosti s přírodou
- pochopil komplexně problematiku životního prostředí a aktivně přistoupil k jeho ochraně
- uvědomoval si globální problémy životního prostředí
- chápal "trvale udržitelný rozvoj" ve smyslu odpovědnosti každé generace k následující
- pochopil, že je výhodnější životní prostředí chránit než nákladné škody na životním prostředí odstraňovat

**Průřezová témata**

Člověk a životní prostředí a Člověk a digitální svět. V tomto předmětu se uplatňují především tím, že žáci budou vedeni k tomu:

- aby se aktivně zapojovali do ochrany životního prostředí
- aby si osvojovali technologické metody a pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí a prosazovali trvale udržitelný rozvoj ve své pracovní činnosti
- aby efektivně pracovali s informacemi a uměli je kriticky vyhodnocovat
- aby dodržování bezpečnosti práce chápali jako součást péče o zdraví

Předmět ekologie využívá mezipředmětových vztahů zejména s předměty: fyzika (fyzikální jevy v přírodě), matematika, informační a komunikační technologie (vyhledávání informací), materiály, technologie a odborný výcvik (zásady bezpečnosti a ochrany zdraví, hygieny práce, vhodný výběr materiálů a technologií odpovídající zásadám udržitelného rozvoje).

**Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

*Počet hodin celkem: 32*

| **Rozpis učiva – 1. ročník** | | |
|---|---|---|
| **Výsledky vzdělávání a kompetence** | **Tematické celky** | **Hodinová dotace** |
| - **Žák:**<br>- charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi<br>- vyjádří základní vlastnosti živých soustav<br>- uvede základní skupiny organismů a porovná je<br>- objasní význam genetiky<br>- uvede principy zdravého životního stylu | **1. Základy biologie**<br>- vznik a vývoj života, vlastnosti živých soustav<br>- rozmanitost organismů,<br>- dědičnost, zdraví a nemoc | **12** |
| - vysvětlí základní pojmy, abiotické a biotické faktory prostředí<br>- popíše podstatu koloběhu látek v přírodě | **2. Ekologie**<br>- základní ekologické pojmy<br>- a faktory prostředí<br>- koloběh látek v přírodě | **8** |
| - popíše vzájemné ovlivňování člověka<br>- a přírody<br>- hodnotí vliv člověka na složky životního prostředí<br>- charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie<br>- popíše způsoby nakládání s odpady<br>- uvede znečišťující látky v ovzduší,<br>- uvede příklady chráněných území v ČR<br>- zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody | **3.Člověk a životní prostředí**<br>- vztahy mezi člověkem a životním prostředím<br>- přírodní zdroje energie a odpady<br>- ochrana přírody a krajiny | **12** |

# Základy strojnictví

Název školy: Střední škola Trhové Sviny, Školní 709

Název Školního vzdělávacího programu: Opravářské práce

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

Délka a forma vzdělávání: tříleté denní studium

Platnost ŠVP: od 1.9.2025

Stupeň dosaženého vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Celkový počet vyučovacích hodin za studium: 64

**Pojetí vyučovacího předmětu:**

**Obecné cíle**

Strojnictví poskytuje žákům na přiměřené úrovni potřebné vědomosti a dovednosti o druzích a vlastnostech technických materiálů, o strojních součástech a mechanizmech.

**Charakteristika učiva**

Obsah učiva vychází z následujících okruhů RVP:

- Úvod do předmětu
- Základní vlastnosti kovů
- Technické kovy a slitiny
- Technické nekovové materiály
- Strojní součásti
- Potrubí a příslušenství

Učivo poskytuje žákům osvojit si základní znalosti ze strojnictví, na které navazuje učivo z dalších technických předmětů ve všech třech ročnících.

Doporučené členění učiva:

Předmět Základy strojnictví má dotaci 2 hodiny týdně (4 hodiny v týdnu, kdy probíhá teoretická výuka).

**Strategie výuky**

Předmět se vyučuje v prvním ročníku. Do výuky nejsou zařazena cvičení, protože znalosti učiva z teorie jsou aplikovány při odborném výcviku a naopak. Žáci mají 4 dny teoretického vyučování a 6 dní odborného výcviku.

**Hodnocení výsledků žáků**

Žáci jsou průběžně hodnoceni známkami při individuálním zkoušení. Prověřuje se správné pochopení a používání odborných pojmů, v rámci možností i schopnost uvažování v souvislostech. Znalosti lze dále ověřovat i písemně, avšak vzhledem k problematickému písemnému projevu u většiny žáků je potřeba volit jednoduché a jednoznačné úlohy. Složitější úlohy je nutno prověřovat ústně.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí**

V průběhu studia tohoto obsahového okruhu se žák naučí:

- rozvíjet komunikativní dovednosti, tzn. dovednosti vyjadřovat se ústně, využívat informací získaných z různých zdrojů
- výchovně vzdělávací cíle předmětu přispívají k výchově žáků a k rozvoji jejich myšlení
- ze základů obecně technického myšlení se vytvářejí dovednosti a teoretické poznatky se uplatňují při praktické činnosti.

**Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

*Počet hodin celkem: 64*

**1. ročník**

| Odborné kompetence | Základy strojnictví | Mezipředmětové vztahy |
|---|---|---|
| - orientuje se v technických materiálech a jejich vlastnostech<br>- znalost funkcí, podstaty a použití strojních součástí a mechanizmů<br>- správně volí materiál vzhledem k jeho funkci<br>- znalost funkce a použití strojních součástí<br>- rozlišuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje<br>- vysvětlí použití různých druhů potrubí a příslušenství<br>- osvojení zákl. zásad souvisejících s ochranou životního prostředí v souvislosti s probíranými tematickými celky<br>- znalost pravidel bezpečnosti práce souvisejících s probíranými tématy | - základní vlastnosti kovů<br>- technické kovy a slitiny<br>- nekovové materiály<br>- základní strojní součásti<br>- spoje, převody, mechanizmy<br>- potrubí a příslušenství | - návaznost na odborný výcvik<br>- využití znalostí při výuce Technologie oprav v 1. až 3. ročníku<br>- použití praktických příkladů na traktorech je příprava na předmět Řízení motorových vozidel<br>- návaznost předmětu Stroje a zařízení v 1. až 3. ročníku<br>- využití znalostí z matematiky při provádění základních strojnických výpočtů |

# Odborné kreslení

Název školy: Střední škola Trhové Sviny, Školní 709

Název Školního vzdělávacího programu: Opravářské práce

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

Délka a forma vzdělávání: tříleté denní studium

Platnost ŠVP: od 1.9.2025

Stupeň dosaženého vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Celkový počet vyučovacích hodin za studium: 32

## 1. Pojetí vyučovacího předmětu

### 1. 1. Cíl předmětu a charakteristika učiva

V předmětu odborné kreslení žák získává základní technické znalosti. Předmět rozvíjí logické, tvůrčí a technické myšlení. Vede žáka k přesné, svědomité, pečlivé práci a pomáhá vytvářet prostorovou představivost. Cílem předmětu je získat základní znalosti z technického kreslení a umět je použít v praxi. Žák zná rýsovací pomůcky a materiály pro kreslení technických výkresů. S pomocí vyučujícího zhotovuje jednoduché technické výkresy a schémata, přečte výkresy jednoduchých sestav.

### 1. 2. Pojetí výuky:

Výklad, beseda, práce s odbornou literaturou.

Využití individuální práce i práce ve skupinách, techniky samostatného učení a práce.

Praktické práce žáků.

### 1. 3. Hodnocení žáků:

Hodnocení probíhá v rovině motivační, informační a výchovné. Základem klasifikace je vedení sešitu, který je průběžně kontrolován. Zohledňuje se aktivita při hodinách, přesnost vyjadřování, týmová spolupráce a včasné odevzdání zadaných úkolů.

Kritéria pro hodnocení žáků se řídí dle Školního řádu SŠ – hodnocení žáků.

### 1. 4. Učební plán předmětu:

1. ročník – dotace: 1, povinný

## 2. Klíčové kompetence

### 2. 1. Kompetence k učení

Žák:

vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení je efektivně využívá v procesu učení i v praktickém životě

operuje s obecně používanými pojmy, symboly, uvádí věci do souvislostí

poznává smysl a cíl učení, má pozitivní vztah k učení, kriticky zhodnotí výsledky svého učení a diskutuje o nich

- samostatně pozoruje a experimentuje, získané výsledky porovnává, kriticky posuzuje a vyvozuje z nich závěry pro využití v budoucnosti

### 2. 2. Komunikativní kompetence

Vzdělání směřuje k tomu, aby se žák

- srozumitelně vyjadřoval v technických výrazech, obhajoval své stanovisko a názory na konkrétní technický problém
- vhodně a přiměřeně komunikoval v běžných profesních situacích
- četl výkresy, schémata, normy
- věcně a správně zpracovával odborné technické podklady

**2. 3. Personální a sociální kompetence**

Žák je připraven:

- kriticky hodnotit své osobní možnosti, uvědomit si své vlastní přednosti a nedostatky, zhodnotit výsledky své práce a dále se vzdělávat
- nést odpovědnost za své chování a jednání
- pracovat samostatně i v týmu
- přijímat a plnit zadané úkoly
- pracovat v kolektivu a využívat ke svému učení znalostí a zkušeností jiných lidí

**2. 4. Matematické kompetence**

Žák je připraven:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, diagramy, schémata)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině a prostoru
-

**3. Průřezová témata**

Z průřezových témat jsou v předmětu odborné kreslení realizována zejména témata:

*Člověk a digitální svět*- žáci využívají internet k získávání informací

*Člověk a svět práce* žáci umí využít své odborné znalosti a vědomosti na trhu práce

Získané znalosti v předmětech matematika, základy strojírenství, stroje a zařízení žák použije při řešení technických úkolů.

**Realizace odborných kompetencí**

**Počet hodin celkem: 32**

**1. ročník, 32 hodin**

| **Odborné kreslení úvod** | **2** |
|---|---|
| *výsledky vzdělávání žák* | *učivo* |
| - chápe význam znalostí odborného kreslení pro svou budoucí praxi<br>- rozumí požadavkům, které budou na žáka kladeny v hodinách odborného kreslení | - význam odborného kreslení |
| - vyjmenuje pomůcky a kreslící materiály<br>- umí o své pomůcky řádně pečovat | - pomůcky, jejich použití |
| **Základy techniky odborného kreslení, normalizace v technickém kreslení** | **4** |
| *výsledky vzdělávání žák* | *učivo* |
| - rozlišuje výkresy podle způsobu zhotovení, podle účelu a obsahu<br>- orientuje se v rozměrech základních formátů | - druhy výkresů, formáty |
| - umí zvolit vhodné měřítko výkresů<br>- použije měřítko podle ČSN | - měřítka |
| - ovládá základy popisování výkresů<br>- umí zvolit velikost písma podle normy<br>- orientuje se v základních požadavcích na technické výkresy | - strojírenské písmo |
| - rozlišuje jednotlivé druhy čar<br>- umí čáry použít na výkresech<br>- orientuje se v zásadách kreslení přerušovaných čar | - druhy čar, kreslení čar |
| - Geometrická tělesa a jejich zobrazování | **8** |
| *výsledky vzdělávání žák* | *učivo* |
| - orientuje se v kosoúhlém promítání<br>- orientuje se v pravoúhlém promítání<br>- rozlišuje promítací roviny čili průměty | - druhy zobrazování |
| - zobrazí základní hranatá tělesa<br>- rozumí pojmu síť tělesa<br>- narýsuje sít kvádru, krychle, jehlanu | - kvádr, krychle, hranol, jehlan, válec, kužel |

| | |
|---|---|
| - umí zobrazit sítě rotačních těles | |
| **Základy kótování** | **10** |
| *výsledky vzdělávání žák* | *učivo* |
| - ovládá základní pojmy a pravidla kótování | - základní pojmy |
| - umístí kótovací čáry | - kótovací čáry |
| - umí použít hraniční značky, úsečky, šipky<br>- rozliší druhy hraničních šipek | - hraniční značky, úsečky, šipky |
| - umí psát kóty<br>- umí zapsat kóty na šikmých kótovacích čarách | - psaní kót |
| - rozlišuje způsoby kótovaní a umí je použít | - způsoby kótování |
| - ovládá kótování poloměrů a průměrů | - kótování poloměrů, průměrů |
| - zjednodušeně kótuje základní tělesa<br>- orientuje se v kótování sklonu a zaoblení | - kótování základních geometrických těles |
| **Dílenské výkresy a náčrty** | **8** |
| *výsledky vzdělávání žák* | *učivo* |
| - orientuje se v kreslení řezů<br>- umí řezy rozdělit | - řezy |
| - orientuje se v průřezových schématech | - průřezy |
| - kreslí jednoduché náčrty základních strojních součástí<br>- vyčte z výkresu tvar a rozměry běžných strojních součástí | - kreslení šroubů a matic |
| - zhotovuje s pomocí vyučujícího jednoduché technické výkresy a schémata<br>- přečte výkres jednoduché sestavy | - jednoduché sestavy |

# Stroje a zařízení

Název školy: Střední škola Trhové Sviny, Školní 709

Název Školního vzdělávacího programu: Opravářské práce

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

Délka a forma vzdělávání: tříleté denní studium

Platnost ŠVP: od 1.9.2025

Stupeň dosaženého vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Celkový počet vyučovacích hodin za studium: 160

**Pojetí vyučovacího předmětu:**

**Obecné cíle**

Cílem výuky předmětu stroje a zařízení je poskytnout žákům všeobecné a částečně i speciální vědomosti o zemědělské technice a jejím významu, což spočívá především v poznání hlavních konstrukčních a funkčních principů jednotlivých strojů a zařízení včetně zásad jejich efektivního využívání a udržování. V návaznosti na ostatní odborné předměty se podílet na vytváření profilu absolventa. Přispět k hlubšímu a komplexnímu pochopení použití zemědělských strojů v souvislosti s ochranou přírodního prostředí. Rozvíjet vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělávání, v odborné praxi i v občanském životě.

**Charakteristika učiva**

- Vzdělávání ve vyučovacím předmětu stroje a zařízení směřuje k tomu, aby žáci:
- dodržovali všechny zásady bezpečnosti práce a požární ochrany při používání zemědělských strojů
- pochopili zásady správné obsluhy, údržby a seřízení zemědělských strojů
- uměli poskytnout první pomoc v případě úrazu souvisejícího s obsluhou zemědělských strojů
- získali přehled o složení strojů používaných v zemědělství
- pochopili princip činnosti hlavních funkčních částí zemědělské mechanizace
- znali dopravní prostředky používané v zemědělské výrobě
- pochopili zásady použití dopravních prostředků v zemědělství z hlediska ekonomického a ekologického

**Strategie výuky**

Předmět stroje a zařízení se vyučuje v 1., 2. a 3. ročníku a je rozčleněn do několika základních tematických celků, které na sebe navazují.

Při probírání nového učiva je obvykle volena metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru spojená s názorným vyučováním pomocí didaktické techniky, modelů, učebních textů a odborných časopisů. Aktivita žáků je podporována zadáváním samostatných prací, při kterých pracují samostatně nebo ve skupinách. Při řešení samostatných prací musí získávat informace z odborných časopisů a internetu.

**Hodnocení výsledků žáků**

Do celkového hodnocení žáků je zahrnuto ústní zkoušení a výsledky krátkých testů zaměřených zejména na pochopení látky, správnou terminologii a na aplikaci získaných vědomostí do praxe.

Součástí hodnocení je i aktivita žáků v hodinách. Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu Střední odborné školy a Středního odborného učiliště Trhové Sviny.

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

*Klíčové kompetence:*

**Kompetence k učení**

Absolvent je schopen:

- vybrat a využívat pro efektivní učení vhodné způsoby, metody a strategie organizovat a řídit vlastní učení
- vyhledávat a třídit informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívat v procesu učení a hlavně pak v praktickém životě
- operovat s obecně platnými termíny, uvádět věci do souvislostí, vytvářet komplexní pohled na používání strojů v zemědělství.

**Kompetence k řešení problémů**

Absolvent je schopen:

- vyhledat informace vhodné k řešení problému, nacházet jejich shodné, podobné a odlišné znaky
- využívat získané vědomosti k objevování různých variant řešení
- řešit problémy samostatně i ve skupině, volit vhodné způsoby řešení

**Komunikativní kompetence**

Absolvent je schopen:

- přiměřeně se vyjádřit, formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle
- je schopen aktivně diskutovat, porozumět sdělení druhých a respektovat jejich názory

**Personální a sociální kompetence**

Absolvent je schopen:

- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, být si vědom důsledků nesprávné a neodborné obsluhy zemědělské mechanizace
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

**Občanské kompetence a kulturní povědomí**

Absolvent je schopen:

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečení ochrany života a zdraví ostatních

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

Absolvent je schopen:

- dalšího sebevzdělávání sledováním stále nových technologií používaných v zemědělství prostřednictvím odborných zemědělských časopisů a internetu
- zodpovědně plnit zadané pracovní úkoly

**Digitální kompetence**

-orientovat se v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení i ve volném čase

-pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence

-pracovat s osobním počítačem a internetem.

- žák umí pracovat s PC na uživatelské úrovni a využívá možností moderních informačních technologií internet, elektronická komunikace, vyhledávání informací a pod., předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat
- žák získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní i profesní komunitě

-získávat informace z otevřených zdrojů.

- žáci se naučí získávat aktuální informace od výrobců a prodejců prostřednictvím internetu

*Průřezová témata*

**Člověk a životní prostředí**

- žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomovali nebezpečí nesprávného používání zemědělských strojů na životní prostředí a následně na zdraví lidí
- žáci jsou vedeni k používání takových technologických postupů, které jsou šetrné k životnímu prostředí a aby prosazovali trvale udržitelný rozvoj ve své pracovní činnosti

**Člověk a svět práce**

- žáci jsou vedeni k nutnosti celoživotního vzdělávání sledováním vývoje stále nových strojů používaných v zemědělství

**Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

Počet hodin celkem:160 hodin

| Výsledky vzdělávání | Učivo |
|---|---|
| Žák:<br>- zná princip výroby elektrického proudu a orientuje se v základních elektrických veličinách<br>- chápe složení a optimální použití dopravních prostředků a jejich výhody a nevýhody z hlediska ekonomického a ekologického<br>- charakterizuje specifika dopravy v zemědělství<br>- zná zásady dodržování bezpečnostních a hygienických požadavků v zemědělské dopravě<br>- pochopí základní principy činnosti, funkce a technické řešení strojů a zařízení<br>- orientuje se v zásadách seřizování, údržby a efektivního využívání zemědělské techniky i její bezpečné obsluhy | **1. Mechanizační prostředky v zemědělství**<br>**1. ročník:**<br>- základy elektrotechniky, zdroje elektrické energie, rozvod elektrické energie, elektromotory, ochrana před úrazy elektrickým proudem a první pomoc<br>- doprava tuhých látek, dopravníky, nakladače, jeřáby, přívěsy, návěsy, zemědělské automobily, kontejnery<br>- doprava kapalin, čerpadla, hydraulické okruhy, hydromotory, napáječky, zařízení pro ohřev vody, zavlažovací zařízení<br>**2. ročník**<br>- mechanizační prostředky na zpracování půdy, pluhy, podmítače, půdní frézy, smyky, brány, válce, kypřiče, kombinátory, plečky<br>- mechanizační prostředky na hnojení, rozmetadla, fekální vozy, čpavkovače, postřikovače<br>- mechanizační prostředky na setí a sázení, secí stroje a sázecí stroje<br>- mechanizační prostředky na sklizeň a skladování pícnin, žací lišty, rotační žací stroje<br>**3. ročník**<br>- mechanizační prostředky na sklizeň a skladování pícnin, obraceče a shrnovače, sklízecí řezačky, sběrací návěsy, sběrací lisy, linky na senážování a silážování |

| | |
|---|---|
| | - mechanizační prostředky na sklizeň plodin, sklízecí mlátička, stroje na sklizeň brambor a cukrovky, sklízeče lnu, čističky a sušičky zrnin, stroje na posklizňové zpracování a uskladnění brambor<br>- mechanizační prostředky v živočišné výrobě, strojní dojení, dojírny, dojící automaty, chlazení na mléko, stroje na přípravu a zakládání krmiv, zařízení pro poutání a vážení zvířat, linky pro odkliz výkalů |

# Technologie zemědělské výroby

Název školy: Střední škola Trhové Sviny, Školní 709

Název Školního vzdělávacího programu: Opravářské práce

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

Délka a forma vzdělávání: tříleté denní studium

Platnost ŠVP: od 1.9.2025

Stupeň dosaženého vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Celkový počet vyučovacích hodin za studium: 96

**Pojetí vyučovacího předmětu – 2. ročník:**

**Obecné cíle**

Vyučovací předmět technologie zemědělství pro **druhý ročník** oboru „opravářské práce“ je třeba chápat jako součást celé složky odborného vzdělávání. Výuka vybavuje žáky potřebnými znalostmi a dovednostmi pro pochopení a realizaci základních technologických postupů při pěstování zemědělských plodin. Učivo vytváří prostor pro aplikaci poznatků získaných v zemědělské a přírodovědné oblasti vzdělávání i v dalších odborných i všeobecných předmětech a umožňuje tak budoucímu odborníkovi řešit problémové situace z pohledu technologického, technického, ekonomického a ekologického.

**Charakteristika učiva**

Obsah vyučovacího předmětu má pět tematických okruhů. První okruh se věnuje rostlinné buňce, jejímu složení a funkčnosti, učí žáka chápat *životní procesy* na té nejzákladnější elementární úrovni. Druhý učební okruh je orientován na *meteorologii*, snaží se vysvětlit zákonitosti mezi počasím a pěstováním zemědělských plodin s ohledem na účelně vynaloženou energii při pěstování a hlavně na ekonomiku, která se zemědělskou činností souvisí a počasím je velmi ovlivnitelná. Třetí učební okruh se věnuje *půdě*, jejím vlastnostem a technologii zemědělského zpracování. Čtvrtý okruh je zaměřen na pochopení obecných zákonitostí při *pěstování* zemědělských plodin. Poslední pátý tematický okruh učiva se věnuje *pěstování konkrétních zemědělských plodin* rozdělených podle podobnosti pěstování do skupin.

**Strategie výuky**

Při zvládnutí učiva si žák osvojí odborné znalosti z hlediska pěstování zemědělských plodin tak, aby při aplikaci těchto poznatků v praxi, byl schopen při co možná nejnižších vstupech (práce a vložené peněžní prostředky) získat co možná nejvyšší výnosy pěstovaných plodin při jejich sklizni. Rovněž se žák seznámí se správnými postupy při zpracování půdy, tak aby věděl, že správnost či špatnost s jejím zacházením má vliv nejen na zemědělské hospodaření, ale i na životní prostředí.

**Hodnocení výsledků žáků**

Žák je hodnocen průběžně při ústním zkoušení za dosaženou úroveň znalostí, za aktivitu a odborné vyjadřování během vyučování. Hodnocení doplňují souhrnná písemná prověření i drobné testy a výsledky ze samostatných prací žáků. Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, hodnocena bude samostatnost při navrhování vhodných technologických postupů při pěstování zemědělských plodin s ohledem na ekologické a ekonomické aspekty.

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

Během výuky se u žáků rozvíjejí komunikativní kompetence, a to jak při ústním i písemném prověřování vědomostí, tak při písemném projevu a řízených rozhovorech a diskuzích k učebním tématům. Žáci mají být schopni srozumitelně formulovat myšlenky a používat odbornou terminologii, obhajovat své názory, vhodně argumentovat, ale zároveň respektovat názory ostatních.

**Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

*Počet hodin celkem:* *48*

| *Výsledky vzdělávání* | *Učivo* | |
|---|---|---|
| Žák<br>- chápe význam a důležitost zemědělské činnosti pro lidskou společnost a zároveň jeho vztah k životnímu prostředí<br>- pochopí zákonitosti životních procesů na té nejzákladnější úrovni v buňce<br>- objasní zákonitosti vznik jednotlivých povětrnostních situací a jevů<br>- se orientuje v termínech synoptické meteorologie a dokáže využít informace z předpovědí v zemědělské praxi i v osobním životě<br>- vysvětlí proces vzniku půdy<br>- charakterizuje složení fyzikální, chemické a biologické vlastnosti půdy a posuzuje jejich vliv při pěstování plodin<br>- navrhuje opatření pro zlepšení půdních vlastností a úrodnosti půdy<br>- seznámí se s aplikací a výběrem příslušných hnojiv z hlediska nejlepších výnosů<br>- naučí se technologické postupy ochrany rostlin proti plevelům a škůdcům v jednotlivých růstových fázích<br>- bude umět zvolit nejvhodnější postupy při setí a sázení a také sklizni zemědělských plodin<br>- se seznámí s poznatky o pěstování a vlastnostech nejdůležitějších zemědělských plodin | **Úvod**<br>- význam a podstata zemědělské činnosti<br>**1. Rostlinná buňka**<br>- složení buňky (buněčné organely)<br>- životní projevy buňky<br>- příjem látek buňkou<br>- rostlinná pletiva<br>**2. Meteorologie**<br>- povětrnostní činitelé<br>- předpovídání počasí<br>- podnebí a vegetace<br>**3. Půda**<br>- složky půdy<br>- zvětrávání nerostů a hornin, vznik půdy<br>- složení a vlastnosti půdy, půdotvorní činitelé<br>- technologie zpracování a ochrana zemědělské půdy<br>**4. Technologie pěstování rostlin**<br>- výživa rostlin<br>- ochrana rostlin<br>- technologie setí a sázení<br>- ošetřování rostlin během vegetace<br>- technologie sklizně plodin<br>**5. Pěstování zemědělských plodin**<br>- pěstování obilovin<br>- pěstování luskovin<br>- pěstování olejnin<br>- pěstování okopanin | 1<br><br>5<br><br>4<br><br>10<br><br>12<br><br>16 |

**Pojetí vyučovacího předmětu - 3. ročník**

*Obecné cíle*

Vyučovací předmět technologie zemědělství pro *třetí ročník* oboru „opravářské práce“ je třeba chápat jako součást celé složky odborného vzdělávání. Výuka vybavuje žáky potřebnými znalostmi a dovednostmi pro pochopení a realizaci základních technologických postupů při chovu hospodářských zvířat. To spočívá především v osvojení si hlavních chovatelských zásad, způsobu ustájení, správného ošetřování atd. Učivo vytváří prostor pro aplikaci poznatků získaných v zemědělské oblasti vzdělávání i v dalších odborných i všeobecných předmětech v praxi a umožňuje tak budoucímu odborníkovi řešit problémové situace z pohledu technologického, technického, ekonomického a ekologického.

*Charakteristika učiva*

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu Technologie zemědělské výroby směřuje k tomu, aby žáci:

- se seznámili se zásadami bezpečnosti práce při ošetřování nejběžnějších druhů hospodářských zvířat
- pochopili principy správného zacházení s hospodářskými zvířaty a význam jejich chovu pro lidskou společnost
- osvojili si znalosti chovu hospodářských zvířat z hlediska ekonomického a ekologického
- získali přehled o významu všech dílčích činností s chovem hospodářských zvířat souvisejících

*Strategie výuky*

Při zvládnutí učiva si žák osvojí odborné znalosti z hlediska chovu hospodářských zvířat tak, aby při aplikaci těchto poznatků v praxi, byl schopen u chovaných zvířat při co možná nejnižších vstupech (práce a vložené peněžní prostředky) získat nejvyšší přírůstky, případně objem nadojeného mléka či ostatních živočišných produktů. Rovněž se žák seznámí se správnými postupy při plemenitbě (připouštění, porody) a odchovu nově narozených zvířat. Všechny tyto poznatky by měl žák umět při zvládnutí učiva aplikovat v praxi tak, aby všechny činnosti, které s chovem zvířat souvisejí, byly v souladu s ochranou životního prostředí.

*Hodnocení výsledků žáků*

Žák je hodnocen průběžně při ústním zkoušení za dosaženou úroveň znalostí, za aktivitu a odborné vyjadřování během vyučování. Hodnocení doplňují souhrnná písemná prověření i drobné testy a výsledky ze samostatných prací žáků. Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, hodnocena bude samostatnost při navrhování vhodných technologických postupů při pěstování zemědělských plodin s ohledem na ekologické a ekonomické aspekty.

*Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat*

Během výuky se u žáků rozvíjejí komunikativní kompetence, a to jak při ústním i písemném prověřování vědomostí, tak při písemném projevu a řízených rozhovorech a diskuzích k učebním tématům. Žáci mají být schopni srozumitelně formulovat myšlenky a používat odbornou terminologii, obhajovat své názory, vhodně argumentovat, ale zároveň respektovat názory ostatních.

| *Výsledky vzdělávání* | *Učivo* | *Počet hodin (48)* |
|---|---|---|
| Žák<br>- chápe význam a důležitost zemědělské činnosti pro lidskou společnost a zároveň jeho vztah k životnímu prostředí<br>- seznámí se se základními chovatelskými a zootechnickými pojmy a pochopí jejich návaznost na úspěšný chov hospodářských zvířat a produkci živočišných komodit<br>- objasní si principy rozdělování krmiv, způsoby jejich úpravy a důvody jejich zkrmování u určitých kategorií hospodářských zvířat<br>- seznámí se s konkrétními technologiemi chovu a odchovu pro jednotlivé kategorie hospodářských. zvířat, tak aby účelnost těchto<br>- technologií byla co nejvyšší<br>- osvojí si základní znalosti a dovednosti při výpočtu, sumarizaci výhodnosti či nevýhodnosti realizace konkrétních zemědělských činností vztažených na živočišnou výrobu<br>- se seznámí se zásadami bezpečnosti práce se zvířaty a základními hygienickými předpisy a nařízeními | **Úvod**<br>- biologické základy živočišné výroby<br>**1. Základy morfologie, fyziologie a užitkových vlastností hosp. zvířat**<br>- základní morfologické pojmy<br>- nejdůležitější fyziologické ukazatele<br>- charakteristika užitkových vlastností u jednotlivých kategorií hosp. zvířat<br>**2. Výživa a krmení hosp. zvířat**<br>- rozdělení krmiv<br>- živiny v krmivech<br>- krmná hodnota krmiv<br>- krmné dávky<br>- technologie úpravy krmiv<br>**3. Technologie chovu hosp. zvířat**<br>- chov skotu<br>- chov prasat<br>- chov koz a ovcí<br>- chov drůbeže<br>- chov koní<br>**4. Ekonomické aspekty chovu hosp. zvířat**<br>- vstupy<br>- tržby z prodeje živočišných komodit<br>- výpočet zisku ze zemědělské činnosti<br>**5. Hygiena, ochrana zdraví při práci se zvířaty**<br>- hygiena ve stájích, dezinfekce<br>- pojem hygienické pásmo, skladování živočišných odpadů a produktů<br>- zásady BZP | 1<br>10<br>8<br>20<br>6<br>3 |

# Řízení motorových vozidel

Název školy: Střední škola Trhové Sviny, Školní 709

Název Školního vzdělávacího programu: Opravářské práce

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

Délka a forma vzdělávání: tříleté denní studium

Platnost ŠVP: od 1.9.2025

Stupeň dosaženého vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Celkový počet vyučovacích hodin za studium: 64

**Pojetí vyučovacího předmětu:**

**Obecné cíle**

Cílem předmětu je připravit žáky k získání řidičských oprávnění skupiny T, B a C, naučit je ovládat motorová vozidla, správně aplikovat pravidla provozu na pozemních komunikacích, správně reagovat a řešit dopravní situace. V patřičném rozsahu je seznámit s konstrukcí motorových vozidel, naučit údržbě a využívání motorových vozidel v provozu na pozemních komunikacích.

**Charakteristika učiva**

Učivo je rozděleno na teoretickou výuku a praktický výcvik. V teoretické části je žák seznámen s teorií jízdy, se základním konstrukčním uspořádáním motorových vozidel, s pravidly provozu na pozemních komunikacích a s dalšími právními normami souvisejícími s provozem na pozemních komunikacích, se zásadami správné údržby motorových vozidel, s vlivy na životní prostředí a zásadami poskytování první pomoci při dopravních nehodách. V praktickém výcviku se žák naučí samostatně, hospodárně a bezpečně ovládat vozidlo za různých provozních podmínek a správně aplikovat pravidla provozu na pozemních komunikacích v konkrétních situacích. Naučí se zjišťovat a odstraňovat jednoduché poruchy a dokáže poskytnout první pomoc zraněné osobě při dopravních nehodách.

Předmět navazuje na znalosti získané v předmětu Základy mechanizace a získané znalosti a dovednosti budou uplatněny v předmětu Praxe.

**Rozvržení učiva do ročníků:**

- 2. ročník: 1 – 4. téma se zaměřením na sk. T
- 3. ročník: 1 – 4. téma se zaměřením na sk. B, C (nepovinný předmět)

Názvy témat jsou shodné ve druhém i třetím ročníku a jsou důsledně převzaty ze zákona č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů. Liší se v tom, že ve 2. ročníku jsou zaměřena na získání řidičského oprávnění skupiny T a ve 3. ročníku na skupinu B, C.

**Strategie výuky**

Výuka a výcvik je prováděn podle zákona č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, kde jsou stanoveny minimální počty hodin v jednotlivých celcích pro příslušná řidičská oprávnění. Ve výuce jsou využívány interaktivní metody za pomoci dostupných výukových programů doporučených Vládním výborem pro bezpečnost silničního provozu a konkrétních dopravních situací v místě školy.

**Hodnocení výsledků**

V teoretické části jsou výsledky hodnoceny průběžně na základě ústního zkoušení a po ukončení každého celku je zadán test. Při praktickém výcviku se využívá slovní hodnocení s důrazem na správnou aplikaci pravidel provozu na pozemních komunikacích, přiměřenost reakcí a správnost řešení dopravních situací.

**Přínos k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Průřezové téma *Člověk a demokratická společnost* je naplňováno tím, že žák dodržováním zákonů platných při provozu na pozemních komunikacích si uvědomuje význam pravidel a zákonů pro fungování společnosti. Je veden k úctě zákonu, učí se sebedůvěře, samostatnosti, toleranci, odpovědnosti a ohleduplnosti.

Pochopením vlivů motorizace na životní prostředí je žák veden k vnímavému a citlivému přístupu k přírodě a přírodnímu dědictví a k vnímání života jako nejvyšší hodnoty a tím je naplňováno průřezové téma *Člověk a životní prostředí*.

Absolvováním tohoto předmětu žák získá kompetence k pracovnímu uplatnění – je schopen řídit vozidla skupiny T, B a C a umí je správně ošetřovat.

Dále získá kompetence samostatně *řešit běžné pracovní a mimopracovní problémy*, chápe bezpečnost práce jako součást péče o zdraví své i spolupracovníků, podílí se na vytváření bezpečného pracovního prostředí, dbá na používání pracovních nástrojů, pomůcek technického vybavení odpovídajícího bezpečnostním předpisům.

**Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

**Počet hodin celkem:128 hodin teorie**

Počet hodin celkem:II.r. 64+21 / III.r. 64+28

| Výsledky vzdělávání | Učivo | Počet hodin 64/64 |
|---|---|---|
| Žák<br>- chápe ustanovení pravidel provozu na pozemních komunikacích<br>- rozpozná dopravní značky a zná jejich význam<br>- řeší dopravní situace<br>- uvědomuje si občansko a trestně právní odpovědnost řidiče<br>- orientuje se v rozsahu a podmínkách zákonného pojištění motorových vozidel<br>- objasní podmínky provozu vozidel na pozemní komunikaci | **1. Předpisy o provozu vozidel**<br>- zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích<br>- vyhláška č. 294/2015 Sb.<br>- zákon č. 30/2024 Sb.<br>- vybraná ustanovení zákonů č. 13/1997 Sb., 56/2001 Sb., 111/1994 | 40/40 |
| - popíše a pojmenuje ovládací ústrojí vozidla<br>- vysvětlí základní postupy pro ovládání vozidla<br>- zdůvodní zásady jízdy s vozidlem ze různých provozních podmínek<br>- vysvětlí obecné zásady ochrany životního prostředí při provozu motorových vozidel<br>- zdůvodní význam správného uložení nákladu<br>- definuje účel, druhy, činnost, možné poruchy, základní údržbu a jednoduché poruchy u jednotlivých skupin vozidla<br>- rozpozná u vozidel technické závady, které představují ohrožení bezpečnosti<br>- popíše zásady preventivní údržby a její význam pro bezpečnost a hospodárnost provozu a ochranu životního prostředí<br>- popíše jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenuje povinnou výbavu vozidla<br>- zjistí a odstraní běžné poruchy<br>- | **2. Konstrukce, ovládání a údržba vozidla**<br>- ovládací ústrojí vozidla<br>- základní jízdní úkony<br>- technika jízdy v různých provozních podmínkách<br>- jízda s přívěsem, vlečení vozidel<br>- zásady ochrany životního prostředí při provozu motorových vozidel<br>- uložení a přeprava nákladu<br>- všeobecný popis a uspořádání vozidla<br>- účel, druhy, popis konstrukce činnost<br>- základní údržba, možné poruchy a jednoduché opravy jednotlivých skupin<br>- kontrolní prohlídky vozidel<br>- povinná výbava vozidla<br>- zásady preventivní údržby | 10/10 |
| - zdůvodní základní fyzikální zákonitosti jízdy s vozidlem | **3. Teorie řízení a základy bezpečné jízdy** | 10/10 |

| | | |
|---|---|---|
| - zváží vliv člověka, technického stavu vozidla a prostředí na bezpečnost jízdy<br>- interpretuje zásady předvídavosti, rozpoznávání a řešení kritických situací<br>- posoudí problematiku vzájemných vztahů jednotlivých účastníků provozu na pozemních komunikacích | - základní fyzikální zákonitosti jízdy s motorovým vozidlem<br>- faktory ovlivňující bezpečnost provozu<br>- zásady předvídavosti, rozpoznávání a řešení kritických situací<br>- zvláštnosti jednotlivých účastníků provozu | |
| - zdůvodní důležitost prevence dopravních nehod<br>- popíše obecné zásady jednání při dopravní nehodě<br>- rozpozná stavy bezprostředně ohrožující život<br>- vysvětlí zásady první pomoci při jednotlivých poraněních<br>- popíše obsah autolékárničky a vysvětlí způsoby použití | **4. Zdravotnická příprava**<br>- prevence dopravních nehod<br>- obecné zásady jednání při dopravní nehodě<br>- stavy bezprostředně ohrožující život<br>- zásady první pomoci<br>- výbava a použití lékárničky | 4/4 |
| - samostatně ovládá vozidlo<br>- řeší vzniklé dopravní situace<br>- správně aplikuje pravidla provozu na pozemních komunikacích<br>- vyhledá a odstraní jednoduché poruchy<br>- rozpozná stavy ohrožující život a dokáže poskytnout první pomoc zraněné osobě | **5. Praktický výcvik**<br>- výcvik v řízení<br>- skupinově<br>- výcvik praktické údržby<br>- praktický výcvik zdravotnické přípravy | 21/28<br>8/8 |

Pozn.:

V kolonce počet hodin jsou nad lomítkem uvedeny hodiny pro sk. T (2. ročník) a pod lomítkem sk. B (3. ročník). Počty hodin i použitá terminologie jsou důsledně převzaty ze Zákona č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů. V případě změny zákona nutno počty hodin opravit.

# Technologie oprav

Název školy: Střední škola Trhové Sviny, Školní 709

Název Školního vzdělávacího programu: Opravářské práce

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

Délka a forma vzdělávání: tříleté denní studium

Platnost ŠVP: od 1.9.2025

Stupeň dosaženého vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Celkový počet vyučovacích hodin za studium: 224

**Pojetí vyučovacího předmětu:**

**Obecné cíle**

Cílem výuky předmětu technologie oprav je naučit žáky důležitosti a nezbytnosti péče o zemědělskou techniku, aby byli schopni se úspěšně podílet na její údržbě a obnově při minimálních nákladech. Žáci se tím vychovávají k odpovědnosti, hospodárnosti a šetrnému zacházení se stroji a zařízením. V návaznosti na ostatní odborné předměty se podílet na vytváření profilu absolventa. Přispět k hlubšímu a komplexnímu pochopení použití správných opravárenských metod v souvislosti s ochranou přírodního prostředí. Rozvíjet vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělávání, v odborné praxi i v občanském životě.

**Charakteristika učiva**

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu technologie oprav směřuje k tomu, aby žáci:

- dodržovali všechny zásady bezpečnosti práce a požární ochrany při opravách zemědělských strojů
- uměli poskytnout první pomoc v případě úrazu souvisejícího s obsluhou, údržbou a opravou zemědělských strojů
- pochopili nutnost správného měření a používání přesných měřidel
- znali možnosti ručního a strojního obrábění kovů
- získali přehled o možnostech spojování materiálů a o demontáži a montáži spojů
- pochopili možnosti tepelného zpracování kovů a tváření kovů za tepla
- znali montáž a demontáž strojních součástí
- pochopili nutnost čištění strojů a povrchových úprav strojů
- znali jednotlivé opravářské metody
- pochopili nutnost denní technické údržby strojů
- byli seznámeni s možnostmi oprav strojních součástí i jednotlivých zemědělských strojů
- znali diagnostické metody při odhalování závad
- pochopili zásady správné obsluhy, údržby a seřízení zemědělských strojů
- získali přehled o složení strojů používaných v zemědělství
- pochopili princip činnosti hlavních funkčních částí zemědělské mechanizace
- pochopili zásady použití strojů a jejich oprav v zemědělství z hlediska ekonomického a ekologického

**Strategie výuky**

Předmět technologie oprav se vyučuje v 1., 2. a 3.ročníku a je rozčleněn do několika základních tematických celků, které na sebe navazují.

Při probírání nového učiva je obvykle volena metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru spojená s názorným vyučováním pomocí didaktické techniky, modelů, učebních textů a odborných časopisů. Aktivita žáků je podporována zadáváním samostatných prací, při kterých pracují samostatně nebo ve skupinách. Při řešení samostatných prací musí získávat informace z odborných časopisů a internetu.

**Hodnocení výsledků žáků**

Do celkového hodnocení žáků je zahrnuto ústní zkoušení a výsledky krátkých testů zaměřených zejména na pochopení látky, správnou terminologii a na aplikaci získaných vědomostí do praxe.

Součástí hodnocení je i aktivita žáků v hodinách. Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu Střední odborné školy a Středního odborného učiliště Trhové Sviny.

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

*Klíčové kompetence:*

**Kompetence k učení**

Absolvent je schopen:

- vybrat a využívat pro efektivní učení vhodné způsoby, metody a strategie organizovat a řídit vlastní učení
- vyhledávat a třídit informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívat v procesu učení a hlavně pak v praktickém životě
- operovat s obecně platnými termíny, uvádět věci do souvislostí, vytvářet komplexní pohled na opravy strojních součástí a strojů v zemědělství.

**Kompetence k řešení problémů**

Absolvent je schopen:

- vyhledat informace vhodné k řešení problému, nacházet jejich shodné, podobné a odlišné znaky
- využívat získané vědomosti k objevování různých variant řešení
- řešit problémy samostatně i ve skupině, volit vhodné způsoby řešení

**Komunikativní kompetence**

Absolvent je schopen:

- přiměřeně se vyjádřit, formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle
- je schopen aktivně diskutovat, porozumět sdělení druhých a respektovat jejich názory

**Personální a sociální kompetence**

Absolvent je schopen:

- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, být si vědom důsledků nesprávné a neodborné obsluhy, údržby a oprav zemědělské mechanizace
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

**Občanské kompetence a kulturní povědomí**

Absolvent je schopen:

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

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

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

Absolvent je schopen:

- dalšího sebevzdělávání sledováním stále nových technologií používaných při opravách
- zodpovědně plnit zadané pracovní úkoly

**Digitální kompetence**

-orientovat se v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení i ve volném čase

-pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence

-pracovat s osobním počítačem a internetem.

- žák umí pracovat s PC na uživatelské úrovni a využívá možností moderních informačních technologií internet, elektronická komunikace, vyhledávání informací a pod., předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat
- žák získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní i profesní komunitě

-získávat informace z otevřených zdrojů.

- žáci se naučí získávat aktuální informace od výrobců a prodejců prostřednictvím internetu

**Průřezová témata**

**Člověk a životní prostředí**

- žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomovali nebezpečí nesprávného používání opravárenských metod na životní prostředí a následně na zdraví lidí
- žáci jsou vedeni k používání takových technologických postupů , které jsou šetrné k životnímu prostředí a aby prosazovali trvale udržitelný rozvoj ve své pracovní činnosti

**Člověk a svět práce**

- žáci jsou vedeni k nutnosti celoživotního vzdělávání sledováním vývoje stále nových opravárenských postupů a metod používaných v zemědělství

**Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

Počet hodin celkem:224 hodin

| Výsledky vzdělávání | Učivo |
|---|---|
| Žák:<br>- osvojí si ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany<br>- zná bezpečnostní rizika a nejčastější příčiny úrazu a jejich prevenci<br>- orientuje se v zásadách poskytnutí první pomoci při úrazu na pracovišti<br>- zná povinnosti pracovníka v případě pracovního úrazu | **1.ročník**<br>**1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence**<br>- pracovně právní problematika BOZP<br>- obecné zásady bezpečnosti práce a požární ochrany<br>- dodržování bezpečnosti práce a požární ochrany při opravách strojů, při práci s provozními kapalinami a těkavými látkami<br>- zásady poskytnutí první pomoci |
| Žák:<br>- seznámí se s metodami a zásadami přesného měření a s použitím přesných měřidel<br>- orientuje se v možnostech ručního zpracování technických materiálů s použitím odpovídajících nástrojů, nářadí a pomůcek<br>- pochopí význam lícování, lícovací soustavy a druhy uložení<br>- osvojí si možnosti spojování materiálů | **2 Ruční zpracování technických materiálů**<br>- měření, orýsování, řezání, stříhání , sekání, probíjení, rovnání, ohýbání, pilování, vrtání, zahlubování, vyhrubování, vystružování, řezání vnitřních a vnějších závitů, zaškrabávání, zabrušování<br>- Spojování materiálů:<br>- druhy spojů<br>- nýtování, lepení, pájení, svařování<br>- Lícování:<br>- lícovací soustavy, druhy uložení, stupně přesnosti |

| | |
|---|---|
| Žák:<br>- seznámí se s možnostmi tepelného zpracování oceli a s technologií tváření kovů za tepla | **3 Tepelné zpracování oceli a tváření kovů za tepla**<br>- kalení a popouštění<br>- žíhání<br>- chemickotepelné zpracování<br>- podstata tváření, kovací teploty<br>- pomůcky pro kování<br>- základní kovářské práce |
| Žák:<br>- orientuje se ve způsobech strojního obrábění kovů | **4 Strojní obrábění**<br>- soustružení<br>- frézování<br>- hoblování a frézování<br>- broušení |
| Žák:<br>- seznámí se s příčinami poruch strojů a strojních součástí<br>- orientuje se v možnostech ochrany kovů proti korozi<br>- osvojí si zásady montáže a demontáže strojních součástí<br>- zná možnosti úprav povrchu strojů<br>- seznámí se s opravárenskými metodami a s možnostmi oprav strojních součástí | **2.ročník**<br>**5 Montážní práce**<br>Základy opravářství:<br>- poruchy a poškození součástí opotřebení, deformace, lomy, trhliny<br>- koroze a ochrana proti ní<br>Demontáž a montáž spojů:<br>- zásady demontáže a montáže<br>- demontáž a montáž rozebíratelných a nerozebíratelných spojů<br>- demontáž a montáž ložisek, spojek, převodů<br>- uvolnění součástí a spojů<br>Úprava povrchu strojů:<br>- čištění a mytí strojů, zařízení na mytí, ochranné nátěry, čištění odpadních vod<br>Opravy součástí a renovace:<br>- denní technická údržba<br>- pravidelné prohlídky<br>- mazání součástí<br>- čištění a mytí součástí, měření opotřebení součástí, třídění součástí<br>- opravářské metody |

| | |
|---|---|
| | - oprava na opravářský rozměr a oprava na původní rozměr<br>Opravy strojních součástí a mechanizačních prostředků:<br>- oprava čepů, hřídelí, ložisek<br>- rozdělení a opotřebení spojek, opravy spojek<br>- rozdělení a opotřebení převodů, opravy převodů<br>- opravy rámů mechanizačních prostředků<br>- opravy čerpadel<br>- opravy potrubí a příslušenství<br>- opravy zavlažovacího zařízení a napáječek<br>- opravy dopravníků, ventilátorů, kompresorů<br>- opravy přívěsů |
| Žák:<br>- osvojí si možnosti oprav motorů a příslušenství motorů včetně diagnostiky poruch<br>- seznámí se s opravami převodovek, spojek, podvozků, řízení, brzd, elektroinstalace a hydraulických okruhů<br>- orientuje se v technických údržbách a garážních pracích | **6 Opravy traktorů**<br>Opravy motorů, diagnostika:<br>- účel diagnostiky, metody, postupy, diagnostika pevných a pohyblivých částí motoru, demontáž a montáž pohyblivých částí motoru a jejich oprava<br>**3.ročník**<br>- Diagnostika a opravy příslušenství motoru, mazací soustavy, chladící soustavy, palivové soustavy<br>- Opravy převodovek, diagnostika:<br>- demontáž a montáž ozubených kol, hřídelí, ložisek, mechanismů řazení, redukce, diferenciálu, koncového převodu<br>- Opravy spojek, diagnostika:<br>- demontáž a montáž spojek, lamely, obložení, ložiska, pružin, vysouvacího mechanismu, seřízení spojek<br>- Opravy podvozků, diagnostika:<br>- rámů vozidel, pérování a tlumičů, náprav, kol a pneumatik |

| | |
|---|---|
| | - Opravy řízení, diagnostika:<br>- mechanismů řízení, převodky řízení, seřízení geometrie<br>- Opravy a seřízení brzd:<br>- druhy poruch mechanických, vzduchových a hydraulických brzd<br>- Opravy elektroinstalace traktorů, přívěsů a zemědělských strojů:<br>- poruchy, odstraňování, výměna poškozených částí, kontrola a seřízení světlometů<br>- Opravy hydraulických soustav:<br>- druhy a příčiny poškození, projevy poškození, údržba a opravy jednotlivých prvků, zkoušky<br>- Technické údržby a garážní práce<br>- technické údržby, prostředky údržby, uskladnění a garážování strojů, ekologické zásady garážování<br>- druhy oprav |
| Žák:<br>- orientuje se v montážích, demontážích, opravách, seřizování a údržbě jednotlivých strojů a zařízení používaných v zemědělství<br>- naučí se určovat příčiny poruch a navrhovat opatření k jejímu odstranění | **7 Opravy zemědělských strojů a zařízení**<br>- opravy pluhů, bran, smyků, kultivátorů, válců, pleček, secích strojů, sázecích strojů, rozmetadel statkových a průmyslových hnojiv, postřikovačů, žacích strojů, sklízecí řezačky, sklízecí mlátičky, vyorávačů brambor, kombinovaného sklízeče brambor, strojů v živočišné výrobě, sušek a čističek zrnin |

# Odborný výcvik

Název školy: Střední škola Trhové Sviny, Školní 709

Název Školního vzdělávacího programu: Opravářské práce

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

Délka a forma vzdělávání: tříleté denní studium

Stupeň dosaženého vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Celkový počet vyučovacích hodin za studium: 1920

Platnost: od 1. 9. 2025

**Pojetí vyučovacího předmětu:**

**Obecné cíle**

Cílem předmětu odborný výcvik je umožnit žákům ověření teoretických znalostí získaných zejména v odborných předmětech základy strojnictví, odborné kreslení, stroje a zařízení, technologie zemědělské výroby, motorová vozidla, technologie oprav a základy ekologie .

Vysvětlit žákům smysl dodržování bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí, seznámit je s jednotlivými ustanoveními, která se týkají opravárenství.

Připravit žáky na široké spektrum prací v opravárenství. Žáci získají pracovní a morální návyky, jsou připravováni na kvalifikovaný výkon práce a činnosti v zemědělství, na práce v opravárenských dílnách .

**Charakteristika učiva**

Vyučování předmětu odborný výcvik směřuje k tomu, aby žáci:

- znali všeobecné zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, ochrany pracovního a životního prostředí při práci v opravárenství
- získali základní manuální zručnost, byli schopni provádět údržbu a přípravu nářadí a pracovat s ním
- znali jednotlivé materiály, uměli je opracovat, spojovat a používat při opravách
- znali konstrukci vozidel a strojů, uměli diagnostikovat jednotlivé závady a uměli je odstranit
- byli schopni provádět základní údržbu strojů (čištění, mazání, konzervaci a uskladnění)
- ovládali obsluhu traktoru a připojení nářadí a pracovních strojů
- obsluhovali stroje na přípravu půdy, secí a sázecí stroje, stroje pro ochranu rostlin a hnojení, sklizňové stroje
- uměli využívat výpočetní techniku při podnikání a zpracování informací
- vytvářeli si smysl pro zodpovědnost a prohlubovali vztah k živým organismům a životnímu prostředí

**Strategie výuky**

Předmět se vyučuje v 1. až 3. ročníku. Úzce navazuje na předměty základy strojnictví, odborné kreslení, stroje a zařízení, technologie zemědělské výroby, motorová vozidla, technologie oprav a základy ekologie souvisí s předměty matematika a práce s počítačem.

**Přehled časové dotace v jednotlivých ročnících.**

| Vzdělávací okruhy | 1.ročník | | 2. ročník | | 3. ročník | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Počet hodin | Počet dní | Počet hodin | Počet dní | Počet hodin | Počet dní |
| Strojírenská a opravárenská technologie | 96 | 16 | 640 | 91,5 | 480 | 68,5 |
| Disponibilní hodiny OV | 480 | 80 | 32 | 4,5 | 192 | 27,5 |
| Celkem | 576 | 96 | 672 | 96 | 672 | 96 |

**Hodnocení výsledků žáků**

Žáci jsou hodnoceni za manuální dovednosti při odborném výcviku ústním zkoušením a krátkými průběžně zadávanými testy. Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění učiva, schopnost aplikovat poznatky v praxi, přesnost, pečlivost, svědomitost a samostatnost při plnění praktických úkolů.

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

V předmětu odborný výcvik jsou realizována všechna průřezová témata: Člověk a životní prostředí, Člověk a demokratická společnost, Člověk a svět práce. Po zvládnutí učiva odborného výcviku má žák tyto kompetence:

- řešit problémy a problémové situace cestou volby vhodných technologických a pracovních postupů při opravách strojů
- nabývat personální, interpersonální a komunikativní dovednosti při práci v opravárenských dílnách
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání, získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb
- učit se poznávat svět a lépe mu rozumět, uvědomovat si odpovědnost člověka za uchování přírodního a životního prostředí, vytvářet úctu k živé a neživé přírodě
- orientovat se v otázkách třídění odpadů v opravárenství
- práce s nebezpečnými odpady
- likvidace vraků a poškozených součástí
- pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívat jak v průběhu vzdělávání tak při výkonu povolání, při řešení pracovních úkolů v rámci profese i činnostech, které jsou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

| *1. ročník* | | **576** hodin |
|---|---|---|
| Výsledky vzdělávání | učivo | *Počet dnů* **96** |
| Disponibilní hodiny 80 dní | | |
| Žák<br>- zná organizační uspořádání školy a příslušné organizace se zřetelem na pracoviště se zvýšeným nebezpečím úrazu.<br>- seznámí se s obsahem, organizací a vazbou odborného výcviku na ostatní vyučovací předměty<br>- osvojí si ustanovení týkající se BOZP a PO při ručním zpracování kovů, při lepení a pájení kovů, při tváření kovů za tepla a tepelném zpracování oceli, při základním ručním obráběním dřeva a při montážních pracích<br>- umí poskytnout první pomoc při úrazech nehodách a náhlých onemocněních<br>- zná rozmístění hasících přístrojů , hydrantů a ví jak se používají | **1. BOZP a PO**<br>**Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence**<br>- pracovně právní problematika<br>- BOZP<br>- dodržování zásad bezpečnosti práce a požární ochrany<br>- zásady poskytnutí první pomoci, postup při pracovním úrazu a požáru | 3 |
| - zná a dodržuje BOZP a PO při základním zpracování kovů | **2. Základy ručního zpracování kovů.** | |
| - zná a umí používat jednotky metrické soustavy<br>- zná různé druhy měřidel a umí s nimi pracovat<br>- umí číst technický výkres a používat správné pomůcky k orýsování | **2.1 Plošné měření a orýsování** | 4 |
| - zná princip řezání a použití v praxi<br>- umí pracovat s ruční a strojní pilou | **2.2 Řezání kovů** | 2 |

| | | |
|---|---|---|
| - dokáže určit druhy pilníků a umí určit jejich použití<br>- dokáže si připravit pracoviště a zná základní postoj při pilování<br>- ovládá pilování příčné a podélné, pilování rovinných ploch, pilování spojených ploch, pilování a slícování, pilování čtyřhranů z kulatiny, pilování tenkých materiálů, pilování otvorů pilování hran a osazení | **2.3 Pilování kovů** | 11 |

| Výsledky vzdělávání | učivo | |
|---|---|---|
| - umí vysvětlit princip vrtání a jeho použití v praxi<br>- dokáže určit druhy vrtáků a vysvětlit jejich použití a ovládá jejich broušení<br>- ovládá upínání vrtáků a obrobků různých tvarů a velikostí<br>- umí obsluhovat (ruční, stolní, stojanovou a sloupovou vrtačku)<br>- - umí rozpoznat záhlubníky a pracovat s nimi | **2.4 Vrtání a zahlubování** | 5 |
| - zná účel vystružování<br>- zná druhy výstružníků a umí s nimi pracovat<br>- zná kolíkové spoje a jejich použití<br>- rozezná druhy kolíků | **2.5 Vystružování a kolíkování** | 3 |
| - umí rozeznávat značení a druhy závitů<br>- zná nástroje a pomůcky<br>- ovládá řezání vnějších závitů<br>- ovládá řezání vnitřních závitů<br>- ovládá řezání trubkových závitů<br>- - zná měření závitů | **2.6 Řezání závitů** | 5 |
| - - vyrábí výrobek dle výkresu, kde uplatní vědomosti a zručnost kterou dosud získal | **2.7 Souborná práce** | 5 |
| - zná účel stroje a nástroje<br>- umí rozeznat ruční nůžky a dokáže je používat<br>- - dovede ovládat strojní nůžky | **2.8 Stříhání kovů** | 2 |
| - zná účel, nářadí a pomůcky<br>- - ovládá rovnání za studena a za tepla | **2.9 Rovnání** | 2 |
| - zná účel, nářadí a pomůcky<br>ovládá vlastní ohýbání materiálu | **2.10 Ohýbání** | 2 |
| - zná účel nýtování<br>- rozezná druhy nýtů a umí je použít<br>- dokáže si připravit materiál k nýtování<br>- zvládá techniku nýtování<br>- umí odstraňovat nýty<br>- umí používat nýtovací kleště | **2.11 Nýtování** | 6 |

| | | |
|---|---|---|
| - zná účel sekání a probíjení<br>- rozezná základní druhy sekáčů a umí je nabrousit<br>- ovládá techniku prosekávání, vysekávání a odsekávání<br>- zná průbojníky a vysekávače a umí s nimi pracovat | **2.12 Sekání, probíjení a označování** | 3 |
| - umí charakterizovat princip jemného opracování kovů<br>- zná různé druhy škrabáků a dovede je vhodně používat<br>- zná brusivo pro zabrušování a umí s ním pracovat<br>- ovládá zabrušování ploch ventilů | **2.13 Zaškrabávání a zabrušování** | 4 |
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při práci s ručním elektrickým nářadím<br>- umí používat ruční elektrickou vrtačku<br>- umí používat ruční elektrické nůžky<br>- umí používat ruční elektrickou brusku<br>- zná jejich údržbu a ošetřování | **2.14 Práce s mechanizovaným nářadím** | 3 |
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při výrobě<br>- výrobku podle výkresu<br>- využívá vědomostí a zručnosti, které dosud získal | **2.15 Souborná práce** | 5 |
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při pájení kovů na měkko<br>- je schopen určit použití pájení na měkko<br>- zná a umí používat přídavné materiály a nástroje pro pájení | **3. Pájení kovů na měkko** | 3 |
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při lepení kovů<br>- zná druhy lepidel a umí je použít při lepení v opravárenství | **4. Lepení kovů** | 2 |

| Výsledky vzdělávání | učivo | |
|---|---|---|
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při montážních pracích<br>- je seznámen s ochranou životního prostředí<br>- umí a používá osobní ochranné pracovní prostředky<br>- správně určuje velikost klíčů, zná druhy spojů, jejich zajištění a demontáž<br>- zná a umí pracovat s nářadím, které se používá při montážních pracích<br>- ovládá montáž a demontáž šroubových spojů | **5. Montážní práce** | 6 |
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při základním ručním obráběním dřeva<br>- ovládá řezání ruční pilou, pilování, vrtání, dlabání a hoblování | **6. Základy ručního obrábění dřeva** | 4 |
| Strojírenské a opravárenské technologie 16 dní | | |
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při tváření kovů za tepla<br>- rozezná nářadí, nástroje a pomůcky, které se používají v kovárně<br>- dokáže obsluhovat výheň<br>- dokáže volit správné kladivo<br>- ovládá vytahování, pěchování, rovnání, ohýbání, osazování, kulacení probíjení a prosekávání materiálů<br>- učí se vyrábět jednoduché pomůcky a nářadí | **7. Tváření kovů za tepla** | 10 |
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při tepelném zpracováním oceli<br>- ovládá zařízení pro tepelné zpracování oceli<br>- dokáže určit teplotu dle barvy<br>- zvládá kalení , popouštění a žíhání | **8. Tepelné zpracování oceli** | 6 |

| *2. ročník* | | **672** hodin |
|---|---|---|
| Výsledky vzdělávání | učivo | *Počet dní* **96** |
| Disponibilní hodiny 4,5 dní | | |
| Žák<br>- zná organizační uspořádání školy a příslušné organizace se zřetelem na pracoviště se zvýšeným nebezpečím úrazu.<br>- zná obsah , organizaci a vazbu odborného výcviku na ostatní vyučovací předměty<br>- zná ustanovení týkající se BOZP a PO při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení, postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy<br>- umí poskytnout první pomoc při úrazech nehodách a náhlých onemocněních<br>- zná bezpečnost práce při práci v rostlinné výrobě<br>- zná rozmístění hasících přístrojů a ví jak se používají<br>- zná zásady BOZP a PO při zapojování strojů, seřizování, údržbě a práci se stroji | **1. BOZP a PO**<br>**Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence**<br>- pracovně právní problematika<br>- BOZP<br>- dodržování zásad bezpečnosti práce a požární ochrany<br>- zásady poskytnutí první pomoci<br>- postup při pracovním úrazu<br>- a požáru | 2 |
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při práci s malou mechanizací<br>- naučí se popis, seřízení a údržbu<br>- ovládá startování, rozjíždění a zastavování<br>- provádí jednotlivé pracovní operace<br>- - chová se šetrně k životnímu prostředí | **2. Malá mechanizace**<br>Vari systém | 2,5 |
| Strojírenské a opravárenské technologie -91,5 dne | | |
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při základním strojním obrábění kovů<br>- chová se šetrně k životnímu prostředí<br>- umí rozdělit odpady a nakládat s nimi | **3. Základy strojního obrábění kovů** | |
| - zvládá práci na strojní pile a její údržbu | **3.1** Řezání kovů | 2 |

| | | |
|---|---|---|
| - umí pracovat na tabulových, pákových a profilových nůžkách | **3.2** Stříhání kovů | 2 |
| - umí stáčet materiál na zakružovacím stroji | **3.3** Stáčení materiálu | 2 |
| - umí brousit na stolní a stojanové brusce | **3.4** Broušení kovů | 2 |
| - umí rovnat a ohýbat materiál na mechanickém a hydraulickém lise | **3.5** Rovnání a ohýbání kovů | |
| Výsledky vzdělávání | učivo | |
| Strojírenské a opravárenské technologie 91,5 dní | | |
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při základní montáži a demontáži<br>- chová se šetrně k životnímu prostředí<br>- umí rozdělit odpady a nakládat s nimi | **4. Montáž a demontáž** | |
| - umí používat nářadí a nástroje při montáži a demontáži šroubových spojů<br>- umí odstraňovat zalomené šrouby<br>- provádí montáž a demontáž trubkových spojů<br>- ovládá nasazení a demontování klínků, per, čepů a kolíků | **4.1 Demontáž a montáž rozebíratelných spojů** | 8 |
| - zná a umí používat nářadí a přípravky při montáži a demontáži nerozebíratelných spojů | **4.2 Demontáž a montáž nerozebíratelných spojů** | 3 |
| - zná a umí používat nářadí a přípravky při montáži a demontáži ložisek, spojek a převodů | **4.3 Montáž a demontáž ložisek, spojek a převodů** | 3 |
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při opravách údržbě a seřízeních mechanizačních prostředků<br>- chová se šetrně k životnímu prostředí<br>- umí rozdělit odpady a nakládat s nimi | **5. Opravy mechanizačních prostředků, opravy pracovních částí mechanizačních prostředků, údržba a seřízení** | |
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při práci se stroji na zpracování půdy, hnojení, ošetřování rostlin a setí a sázení | **5.1 Mechanizované prostředky pro zpracování půdy, hnojení, ošetřování rostlin a setí a sázení** | 14 |
| - - umí rozlišit pluhy(radličné, talířové, rotační a kombinované), smyky (deskové, trámové a prstencové) ,brány (pasivní: hřebové, prutové, síťové a radličkové, aktivní: talířové, hvěz- | **5.1 Mechanizované prostředky pro zpracování půdy, hnojení, ošetřování rostlin a setí a sázení - pokračování** | |

| | | |
|---|---|---|
| dicové nožové a vibrační), válce( hladké, hvězdicové, kotoučové, prutové a kombinované), kypřiče (radličkové, dlátové, talířové a rotační), plečky (radličkové, kartáčové a termické) a kombinátory.<br>- Dokáže na nich provádět jednoduché opravy a seřízení a údržbu<br>- dokáže rozlišit rozmetadla tuhých statkových a průmyslových hnojiv, postřikovače a umí na nich provádět jednoduché opravy a seřízení<br>- dokáže rozlišit jednotlivé secí a sázecí stroje, umí na nich provádět jednoduché opravy a seřízení a údržbu | | |
| Strojírenské a opravárenské technologie | | |
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při opravách údržbě a seřízeních mechanizačních prostředků pro sklizeň plodin<br>- dokáže popsat stroje pro sklizeň pícnin (prstové žací stroje, rotační žací stroje, mačkače, obraceče, shrnovače,sběrací vozy a lisy, provádí na nich jednoduché opravy, seřízení a údržbu<br>- dokáže popsat sklízecí mlátičku a provádí jednoduché opravy , seřízení a údržbu<br>- dokáže popsat řádkový vyorávač a kombinovaný sklízeč brambor, provádí na nich jednoduché opravy, seřízení a údržbu<br>- chová se šetrně k životnímu prostředí | **5.2 Mechanizované prostředky pro sklizeň plodin**<br>- stroje pro sklizeň píce<br>- stroje pro sklizeň obilovin<br>- stroje pro sklizeň okopanin | 17 |
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při práci se stroji na dopravu hmot<br>- umí popsat mechanické a pneumatické dopravníky, provádí na nich jednoduché opravy, seřízení a údržbu<br>- zná druhy zvedáků, jeřábů a nakladačů a učí se s nimi pracovat , provádí na nich jednoduché opravy, seřízení a údržbu<br>- zná druhy přívěsů, návěsů a kontejnerů a učí se s nimi pracovat , provádí na nich jednoduché opravy, seřízení a údržbu<br>- zná stroje na dopravu kapalin (čerpadla)<br>- chová se šetrně k životnímu prostředí | **5.3 Mechanizované prostředky pro dopravu hmot** | 8 |

| | | |
|---|---|---|
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při opravách údržbě a seřízeních mechanizačních prostředků používaných v živočišné výrobě<br>- zná a dokáže pracovat s dojícím zařízením, zařízením pro ošetřování mléka po dojení, zařízením pro přípravu krmiv, zařízením pro odstraňování výkalů a s napáječkami. Provádí na nich jednoduché opravy, seřízení a údržbu<br>- chová se šetrně k životnímu prostředí | **5.4 Mechanizační prostředky**<br>**používané v živočišné výrobě** | 3 |
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při údržbě a uskladnění zemědělských strojů<br>- zná a umí použít různé druhy čistících prostředků<br>- zná a umí použít různé druhy nářadí a pomůcek na čištění<br>- - chová se šetrně k životnímu prostředí | **5.5 Údržba a uskladnění zemědělských strojů** | 6 |
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při práci s traktory<br>- dokáže popsat motor, mazání, chlazení, elektroinstalaci, hydraulickou soustavu, palivovou soustavu,spojku a brzdy,<br>- učí se na nich provádět jednoduché opravy.<br>- provádí denní údržbu a údržbu I. a II. stupně<br>- ovládá způsob startování, rozjíždění a zastavování<br>- chová se šetrně k životnímu prostředí | **6. Traktory. Seznámení s obsluhou, seřízením a údržbou.**<br>**I. unifikovaná řada**<br>**II. unifikovaná řada**<br>**Pásové traktory** | 12 |
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při montážních pracích<br>- upevňuje a prohlubuje znalosti a dovednosti získané v prvním ročníku<br>- zná a umí rozpoznat druhy všech klíčů matic; umí si poradit při montáži a demontáži šroubových spojů<br>- zná druhy montážních klíčů a umí je použít<br>- zná použití přípravků na zalomené šrouby<br>- chová se šetrně k životnímu prostředí | **7. Montážní práce** | 9,5 |

| *3. ročník* | | | **672** hodin |
|---|---|---|---|
| Výsledky vzdělávání | | učivo | *Počet dní* **96** |
| Žák<br>- navazuje a prohlubuje znalosti získané v prvním a ve druhém ročníku<br>- zná si ustanovení týkající se BOZP a PO při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy<br>- umí poskytnout první pomoc při úrazech nehodách a náhlých onemocněních<br>- uvede povinnosti žáka i školy v případě pracovního úrazu<br>- zná nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci<br>- zná bezpečnost práce při chovu zvířata při práci v rostlinné výrobě<br>- zná rozmístění hasících přístrojů a ví jak se používají<br>- zná zásady BOZP a PO při zapojování strojů, seřizování, údržbě a práci se stroji | Disponibilní hodiny 27,5 dní | **1. BOZP a PO**<br>**Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence**<br>- pracovně právní problematika<br>- BOZP<br>- dodržování zásad bezpečnosti<br>- práce a požární ochrany<br>- zásady poskytnutí první pomoci<br>- postup při pracovním úrazu<br>- a požáru | 2 |
| - dodržuje bezpečnost práce a ochranu zdraví a požární ochranu při strojním obrábění kovů<br>- chová se šetrně k životnímu prostředí | | **2. Základy strojního obrábění kovů** | |

| | | |
|---|---|---|
| - dokáže se orientovat ve strojních výkresech<br>- chápe a rozumí, co je soustružení a k čemu slouží<br>- dokáže obsluhovat soustruh<br>- umí upnout soustružnické nože a upínat obrobky<br>- ovládá práci s měřidly<br>- soustruží vnější a vnitřní plochy<br>- umí zarovnat čelo, navrtávat a vrtat<br>- řeže závity pomocí závitového očka | **2.1 Soustružení** | 9 |
| - zvládá obsluhovat svislou a vodorovnou frézu<br>- umí upínat obrobky | **2.2** Frézování | 3 |

| Výsledky vzdělávání | učivo | | |
|---|---|---|---|
| - dodržuje bezpečnost práce a ochranu zdraví a požární ochranu při práci se sklízecími mlátičkami<br>- zná technologii sklizně<br>- dokáže popsat ( žací ústrojí, mláticí ústrojí, separační a čistící zařízení,motor, pohon pracovních částí, pojezdové ústrojí, hydraulickou soustavu a elektroinstalaci)<br>- umí odstranit jednoduché závady<br>- zvládá obsluhu a údržbu sklízecí mlátičky<br>- dokáže provést základní seřízení sklízecí mlátičky | Disponibilní hodiny 27,5 dní | **3. Kvalifikační kurz sklízecí mlátička E - 512** | 10 |
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu zdraví a požární ochranu při opravách, údržbě a seřízeních mechanizačních prostředků používaných v živočišné výrobě<br>- navazuje a prohlubuje si znalosti a dovednosti získané ve druhém ročníku<br>- zná a dokáže pracovat s dojícím zařízením, zařízením pro ošetřování mléka po dojení, zařízením pro přípravu krmiv, zařízením pro odstraňování výkalů a s napáječkami.<br>- Provádí na nich opravy, seřízení a údržbu.<br>- chová se šetrně k životnímu prostředí | | **4. Mechanizační prostředky používané v živočišné výrobě** | 3,5 |

| Výsledky vzdělávání | | učivo | |
|---|---|---|---|
| - navazuje a prohlubuje si znalosti a dovednosti získané ve druhém ročníku<br>- zvládá opravy, seřízení, údržbu a obsluhu<br>- strojů na setí a sázení<br>- chová se šetrně k životnímu prostředí | Strojírenské a opraváreské technologie 68,5 dní | **5.1** Mechanizované prostředky na setí a sázení | 4 |
| - navazuje a prohlubuje si znalosti a dovednosti získané ve druhém ročníku<br>- zvládá opravy, seřízení, údržbu a obsluhu<br>- strojů na ošetřování rostlin<br>- chová se šetrně k životnímu prostředí | | **5.2** Mechanizované prostředky na ošetřování rostlin | 2 |
| - navazuje a prohlubuje si znalosti a dovednosti získané ve druhém ročníku<br>- zvládá opravy, seřízení, údržbu a obsluhu strojů na sklizeň píce<br>- chová se šetrně k životnímu prostředí | | **5.3** Mechanizované prostředky na sklizeň píce | 6 |
| - navazuje a prohlubuje si znalosti a dovednosti získané ve druhém ročníku<br>- zvládá opravy, seřízení, údržbu a obsluhu<br>- strojů na sklizeň obilovin<br>- chová se šetrně k životnímu prostředí | | **5.4** Mechanizované prostředky na sklizeň obilovin | 3 |

| | | |
|---|---|---|
| - navazuje a prohlubuje si znalosti a dovednosti získané ve druhém ročníku<br>- zvládá opravy, seřízení, údržbu a obsluhu strojů na sklizeň okopanin<br>- chová se šetrně k životnímu prostředí | **5.5** Mechanizované prostředky na sklizeň okopanin | 5 |
| - dodržuje bezpečnost práce, ochranu<br>- zdraví a požární ochranu při opravách traktorů.<br>- chová se šetrně k životnímu prostředí | **6. Opravy traktorů** | 4 |

| | | |
|---|---|---|
| - navazuje a prohlubuje si znalosti a dovednosti získané ve druhém ročníku<br>- zvládá demontáž a montáž motorů, výměnu vložených válců a pístů<br>- umí zabrušování ventilů<br>- dokáže kontrolovat těsnost spalovacího motoru<br>- umí diagnostikovat mazací soustavu<br>- zvládá diagnostikovat palivovou soustavu u zážehových a vznětových motorů<br>- umí seřídit ventilovou vůli<br>- zvládá výměnu trysek a jejich kontrolu<br>- umí dobře nakládat s odpady | **6.1 Opravy motorů** | 6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Výsledky vzdělávání | | učivo | |
| - navazuje a prohlubuje si znalosti a dovednosti získané ve druhém ročníku<br>- zná druhy a rozdělení brzd<br>- dokáže provést výměnu<br>- zvládne nýtování obložení a seřízení brzd | Strojírenské a opravárenské technologie | **6.2 Opravy brzd** | 3 |
| - zvládá výměnu spojkového kotouče<br>- umí nýtovat obložení<br>- dokáže vyměnit spojkové ložisko<br>- umí zpětnou montáž a seřízení spojky<br>- dokáže opravu a montáž převodovky, rozvodovky diferenciálu | | **6.3 Oprava spojek a převodovek** | 3 |
| | | | |

| | | |
|---|---|---|
| - umí zapojit a opravit propojovací kabel<br>- zvládá opravu dynama a alternátoru<br>- umí opravit spouštěč<br>- umí zkontrolovat, dobíjet a ošetřovat akumulátor | **6.4 Oprava elektroinstalace** | 4 |
| - zná druhy řízení a jejich použití<br>- zvládá demontáž a montáž řízení a jeho zařízení<br>- umí a zvládá demontáž a montáž kol a pneumatik<br>- umí opravit vzdušnici<br>- zvládá opravit rám a nosnou část podvozků | **6.5 Opravy řízení a podvozků** | 3 |
| - prohlubuje si znalosti a dovednosti, které získal v odborném výcviku<br>- získává jistotu při samostatných opravárenských pracích<br>- připravuje se na praktickou závěrečnou zkoušku | **7. Procvičování získaných dovedností** | 5,5 |
| - získá odbornou připravenost k získání svářečského oprávnění v rozsahu základního kurzu pro obloukové svařování (obalovanou elektrodou nebo tavící se elektrodou v aktivním plnu)<br>- provádí zkoušky svarových spojů | **8.Svařování**<br>-svařování elektrickým obloukem | 20 |