

## 1 Identifikační údaje

---

Název ŠVP	Opravář zemědělských strojů	Název RVP	RVP 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů
Motivační název	Opravář zemědělských strojů	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Datum	1.9.2013		
Verze	2		
Platnost	1.9.2013		
Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání		
Délka studia v letech:	3		

Název školy	Střední odborné učiliště Valašské Klobouky
Adresa	Brumovská 456 766 01 Valašské Klobouky
IČ	54 771
REDIZO	600014517
Kontakty	souvk@souvk.cz, olga.kortova@souvk.cz
Ředitel	Mgr. Přemysl Jaroš
Telefon	577 006 451 ústředna
Fax	577 006 452
Email	souvk@souvk.cz
www	www.souvalklobouky.cz

Zřizovatel	Zlínský kraj
Adresa	Třída Tomáše Bati 3792, 761 90 Zlín
IČ	70891320
Kontakt	Zlínský kraj
Telefon	577043702
Fax	577043702
Email	posta@kr-zlinsky.cz
www	www.kr-zlinsky.cz

### Doplňující údaje

ŠVP Opravář zemědělských strojů byl schválen pod číslem jednacím: Ř/153/2013

---

.....  
datum, podpis, razítko

## 2 Charakteristika školy

Název školy	Střední odborné učiliště Valašské Klobouky		
Adresa	Brumovská 456 766 01 Valašské Klobouky		
Název ŠVP	Opravař zemědělských strojů		
Platnost	1.9.2013	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Vzdělávací program	RVP 41-55-H/01 Opravař zemědělských strojů	Délka studia v letech:	3

Střední odborné učiliště Valašské Klobouky leží v srdci jižního Valašska v krásném prostředí chráněné krajinné oblasti Bílé Karpaty.

V roce 1925 bylo otevřeno jako Zemská zimní hospodářská škola, která se stala centrem odborného vzdělání pro mládež i dospělé širokého regionu. Napříč celou historií si své nosné obory zachovala a své žáky dnes připravujeme v moderním prostředí, a to ve výuce zemědělských, technických, opravářských oborů, motorových vozidel, gastronomie, pečovatelských, stavebních a studijních oborech zaměřených na oblast podnikatelskou. Jedná se o školu komplexního typu, zajišťujeme všechny složky výuky - teoretickou, odborný výcvik, celodenní stravování a ubytování. Máme vlastní autoškolu, svařečskou školu, v areálu stanici technické kontroly pro nákladní vozidla a přívěsy a také autoumývárnu.

Vyučujeme obory typu E, které jsou především pro žáky se zdravotním postižením a obory typu H pro absolventy ZŠ ukončené výučním listem a závěrečným vysvědčením. Pro zájemce o vzdělání z řad absolventů a širokou veřejnost nabízíme nástavbové studium v denní, večerní, dálkové formě ukončené maturitní zkouškou. V oblasti teoretické výuky disponuje naše škola moderními učebnami pro všeobecně vzdělávací i odborné předměty, výpočetní techniku a nově vybavenými multimediálními učebnami.

Praxe je prováděna ve vlastních dobře vybavených prostorách pro všechny obory na smluvních pracovištích. Škola provozuje pro veřejnost v rámci doplňkové činnosti Stanici technické kontroly vozidel a měření emisí, kde používají komplexní softwar ESI Tronik spolu s přístrojem FSA 720 renomované firmy BOSCH, která patří ke špičce ve svém oboru. Podařilo se nám zrealizovat projekt na pořízení diagnostického softwaru, jenž diagnostikuje a vyhledává závady automobilu a ta se praktikuje ve výuce oboru Automechanik a Opravař zemědělských strojů. Vyučujeme svařování elektrickým obloukem a svařování v ochranné atmosféře ukončené získáním osvědčení. Žáci oboru Kuchař-číšník se zapojují do významných společenských akcí v rámci regionu - podílí se na přípravě pohoštění či obsluze. Každoročně se zúčastňují týdenního barmanského kurzu, jehož cílem je nejen praktické seznámení s inventářem a sortimentem nápojů, ale také získání barmanského osvědčení. Spolupracujeme s několika institucemi v dané oblasti -např. ZO ČSOP Kosenka, firmy a.s.Valatrans a.s. Podhoran Lukov, poradenské centrum R-Ego, Policie ČR, pedagogicko- psychologické poradny, poradna pro rodinu, manželství a mezilidské vztahy, Městský úřad Valašské Klobouky, Úřady práce, městská knihovna...

SOU se v rámci EVVO, MPP, projektů EU, programu mobility Leonardo da Vinci a volno časových aktivit zaměřuje na jejich propojení jak pro žáky ubytované tak i dojíždějící. Velmi dobře funguje dlouholetá víceúčelová spolupráce s družební školou SOŠ Pruské jak na úrovni setkávání žáků obou učilišť, tak i vzájemných akcí, setkávání celých pedagogických sborů. vyvrcholením spolupráce bylo podání společného projektu v rámci přeshraniční spolupráce ČR-SR s názvem "Moderní diagnostika na SOU Valašské Klobouky".

Střední odborné učiliště naplňuje hlavní záměr stanovený ve své vzdělávací koncepci. Vytváříme stále lepší podmínky v hlavní i doplňkové činnosti. Nadále budeme usilovat o rozšíření výuky v nových učebních i studijních oborech, především o čtyřletý maturitní obor v denním studiu. Chceme prioritně zachovat odborné zaměření školy s cílem větší flexibility a uplatnitelnosti na trhu práce, tím udržet jeho úlohu v regionu, a také doufáme, že náš pohled se bude shodovat s přáním rodičů, žáků i zaměstnavatelských firem a podnikatelů.

### 3 Profil absolventa

Název školy	Střední odborné učiliště Valašské Klobouky		
Adresa	Brumovská 456 766 01 Valašské Klobouky		
Zřizovatel	Zlínský kraj		
Název ŠVP	Opravitel zemědělských strojů		
Platnost	1.9.2013	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Vzdělávací program	RVP 41-55-H/01 Opravitel zemědělských strojů	Délka studia v letech:	3

**Název a adresa školy: Střední odborné učiliště Valašské Klobouky, Brumovská 456, Valašské Klobouky 76601**

**Zřizovatel: Zlínský kraj**

**Název ŠVP: Opravitel zemědělských strojů**

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

**Forma vzdělávání: denní forma**

**Délka studia: 3 roky**

**Dosažené vzdělání: střední s výučním listem**

**Platnost: od 1.9.2013**

Absolvent učebního oboru opravitel zemědělských strojů na SOU ve Val. Kloboukách umí provádět technickou údržbu, seřizování a opravy traktorů, nákladních automobilů, samojízdných strojů a mechanizačních prostředků používaných při pěstování zemědělských plodin a chovu hospodářských zvířat.

Umí provádět jednoduché renovace součástí, demontáže, výměny částí strojů a zařízení. Umí svařovat elektrickým obloukem a svařovat v ochranné atmosféře, řídit motorová vozidla v rozsahu daného řídičského oprávnění.

Zná obsluhu diagnostických přístrojů a zařízení a dokáže využívat výsledky diagnostických prohlídek ke zvyšování provozní spolehlivosti a hospodárnosti zemědělské techniky.

Absolvent se umí orientovat v základních vztazích své profese k životnímu prostředí a v zásadách jeho ochrany před možnými negativními vlivy. Dovede své pracovní činnosti v rámci plnění pracovních úkolů vykonávat tak, aby životní prostředí nenarušoval, ale naopak přispíval k jeho zlepšování. Zná zásady a předpisy ochrany, bezpečnosti a hygieny práce, předpisy protipožární ochrany a umí zacházet s protipožárním zařízením.

Absolventi oboru opravitel zemědělských strojů jsou připravováni pro výkon povolání v zemědělských podnicích, v autodopravě, v autoopravnách, svářečských dílnách, popřípadě v jiných příbuzných oborech, kde mohou uplatnit nabyté vědomosti.

SOU spolupracuje s firmami Valatrans a Podhoran Lukov, kde mohou absolventi po vyučení nalézt uplatnění jako řidiči kamionové dopravy nebo svářeči.

Studium žáci končí závěrečnou zkouškou, která se skládá z písemné, praktické a ústní části, kdy po jejím úspěšném vykonání získávají střední vzdělání s výučním listem. Závěrečnou zkoušku skládají žáci z předmětů zemědělské stroje a zařízení, základy zemědělské výroby, technologie oprav, motorová vozidla, ekonomika, občanská nauka a odborný výcvik. Absolventi, kteří vykonali úspěšně závěrečnou zkoušku se mohou dále ucházet o studium nádstavbového studia, které je ukončeno maturitní zkouškou.

Prověřování a hodnocení je průběžné, etapové a závěrečné. Provádí se ústním zkoušením, písemným zkoušením, praktickým zkoušením a didaktickými testy. Do výsledku hodnocení se započítává i aktivita žáka, seminární práce, referáty, laboratorní práce, úroveň výkresů, souborné kontrolní práce apod. Způsob ukončení a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání.

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou ve 3. ročníku.

Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky, praktické zkoušky z odborného výcviku

a ústní zkoušky. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

Stupněm vzdělání je střední vzdělání s výučním listem.

Po vykonání závěrečné zkoušky se absolvent může ucházet o přijetí do studijních oborů pro absolventy tříletých učebních oborů - nástavbového studia.

Stupeň vzdělání:

Střední vzdělání s výučním listem.

### ***Klíčové kompetence***

#### **• Kompetence k učení**

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- 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
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

#### **• Kompetence k řešení problémů**

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

#### **• 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)
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- **Personální a sociální kompetence**
  - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých
  - 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
  - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
  - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
  - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
  - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
  - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
  - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
  - 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
- **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
  - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
  - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
  - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
  - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
  - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
  - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
  - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- **Matematické kompetence**
  - správně používat a převádět běžné jednotky
  - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
  - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
  - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
  - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
  - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
  - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
  - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
  - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
  - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
  - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
  - učit se používat nové aplikace
  - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
  - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

### ***Odborné kompetence***

- **Pracovat s technickou dokumentací**
  - orientovali se v příslušných technických normách a předpisech a dodržovali požadavky uvedené v technické dokumentaci k opravovaným strojům a zařízením (seřizovací hodnoty, servisní lhůty a další údaje např. z dílenských příruček a katalogů náhradních dílů)
  - znázorňovali graficky odpovídajícím způsobem tvar a rozměry zobrazovaného předmětu a to podle skutečnosti i podle vlastní představy

- využívali počítačové aplikace při opravárenské činnosti a při hledání optimálních způsobů využívání strojů a zařízení
- správně řešili vztah mezi skutečným tvarem výrobku nebo jeho součástí a zobrazením
- správně četli technické výkresy a vhodně využívali další způsoby grafické komunikace jako součást technické přípravy výroby jednotlivých výrobků nebo jejich součástí
- **Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravárenskou činnost**
  - sledovali vývoj nových druhů materiálů
  - dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti
  - volili vhodné způsoby uskladnění materiálů
  - správně posuzovali užité, technologické a ekonomické vlastnosti materiálů a uplatňovali znalosti těchto vlastností při rozhodování a volbě optimálního typu materiálu
- **Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení**
  - správně vybírali nebo specifikovali potřebné nástrojové vybavení
  - pracovali podle stanovených pracovních režimů technologického vybavení
  - měřili sledované hodnoty a seřizovali stroje s využitím vhodných diagnostických přístrojů (klasických i elektronických) a doporučených metod
  - dodržovali předepsaný technologický postup nebo jeho varianty
  - dokonale zvládli práci s ručním nářadím, stroji a zařízeními a veškeré operace potřebné pro zhotovení daného výrobku nebo pro realizaci příslušné opravy
  - odborná připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T, B, C
  - správně a bezpečně obsluhovali, seřizovali a prováděli běžnou údržbu výrobních strojů a zařízení a zemědělských mechanizačních prostředků
  - sledovali vývoj technologických zařízení a jejich technických možností
  - vedli základní evidenci a běžnou hospodářskou administrativu spojenou s opravárenskou činností
  - věnovali pozornost vlivu používaných technologií na život a zdraví chovaných hospodářských zvířat a zvířat žijících ve volné přírodě, aby nebyla poškozována provozem zemědělské techniky
  - používali vhodné způsoby skladování, balení a přepravy výrobků
  - dodržovali závazné pracovní postupy sestavené pro jednotlivá pracoviště, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení a získali cit pro materiál a hodnotu výrobku
  - sledovali trendy vývoje technologií
  - dodržovali bezpečné pracovní postupy
- **Zhotovovat jednoduché strojní součásti, obnovovat a udržovat provozní spolehlivost strojů a zařízení**
  - pochopili funkci strojních celků a součástí motorových vozidel (především traktorů) a mechanizačních prostředků používaných při pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat
  - zvládli základní technologické operace strojního obrábění, především soustružení, frézování, obrážení a broušení
  - stanovili příčinu poruchy a zamezili v rámci možností jejímu opakování

- diagnostikovali poruchy a závady zařízení s využitím objektivních i subjektivních metod diagnostiky a dostupných diagnostických zařízení
- samostatně zhotovovali jednoduché výrobky podle technické dokumentace
- zvládli operace ručního zpracování kovů, především pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, vystružování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, kování, zabrušování a lapování, lepení
- měřili běžnými měřidly s dostatečnou přesností
- stanovili nejvhodnější technologický postup opravy k odstranění zjištěné závady, provedli kvalifikovaně opravu, přezkoušeli a správně seřídili opravený stroj
- bezpečně prováděli montáž a demontáž základních strojních celků
- dodržovali termíny pravidelné údržby a kontroly a předcházeli včasným diagnostikováním závad rozsáhlejšímu poškození strojů, zařízení a motorových vozidel
- odborná připravenost ke složení zkoušky před komisařem v rozsahu kurzů ZK 111 W 01 nebo ZK 135 W 01, ZK 311 W 01 a ZP 311 8 W 31
- **Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**
  - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
  - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
  - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
  - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
  - znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- **Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb**
  - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
  - dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
  - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
- **Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje**
  - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
  - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
  - efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
  - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

## 4 Charakteristika ŠVP

---

**Název a adresa školy: Střední odborné učiliště Valašské Klobouky, Brumovská 456, Valašské Klobouky 76601**

**Zřizovatel: Zlínský kraj**

**Název ŠVP: Opravář zemědělských strojů**

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

**Forma vzdělávání: denní forma**

**Délka studia: 3 roky**

**Dosažené vzdělání: střední s výučním listem**

**Platnost: od 1.9.2013**

### **Pojetí oboru:**

Opravování strojů a zařízení a jejich funkčních celků. Provádění demontáže, kontroly a oprav strojních částí a jejich montáže. Provádění funkční kontroly po provedené opravě. Provádění základních ručních a strojních operací při rozpojování, spojování a opravování strojních částí a provádění jednoduchých elektrotechnických prací přímo souvisejících s opravou příslušného zařízení. Zejména se jedná o energetické prostředky (traktory, automobily, samojízdné stroje) a pracovní stroje a zařízení ve výrobě. Řízení motorových vozidel skupiny C a T. Obsluha diagnostických přístrojů a zařízení. Výuka svařování elektrickým obloukem a svařování v ochranné atmosféře, která nahrazuje výuku svařování plamenem a to z důvodu většího využití v opravářské praxi.

### **Realizace klíčových kompetencí:**

Klíčové kompetence budou rozvíjeny následujícími způsoby:

- výukou teoretických předmětů jak všeobecně vzdělávacích tak odborných
- výukou v odborném výcviku
- školními exkurzemi
- sportovními a turistickými kurzy
- kulturními akcemi
- účastí v odborných oborových soutěžích

### **Požadavky na uchazeče:**

-ukončenou povinnou školní docházku

-odpovídající zdravotní stav

Pro přijetí do učební oboru jsou ze zdravotního hlediska nevhodné:

- poruchy pohybového aparátu (postižení horních a dolních končetin, postižení páteře)
- poruchy zraku a sluchu
- onemocnění kůže (ekzémy, přecitlivělost na chemická činidla, oleje)
- chronická a alergická onemocnění dýchacích orgánů
- poruchy imunity, nemoci srdce a cév, poruchy krvevorbny
- onemocnění zažívacího ústrojí vyžadující dietní stravování a omezení fyzické námahy
- onemocnění urologického systému s výraznou poruchou funkce ledvin
- závažné duševní poruchy, těžké poruchy chování
- nemoci nervové (porucha koordinace), záchvatové a kolapsové stavy
- drogová závislost

Mohou být přijati pouze uchazeči, jejichž zdravotní způsobilost posoudil a na přihlášce potvrdil lékař pro děti a dorost.

**Způsob ukončení vzdělání:**

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou. Závěrečná zkouška se skládá z písemné, ústní zkoušky z odborných předmětů a praktické zkoušky z odborného výcviku. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí podle platných právních předpisů. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Závěrečnou zkoušku skládají žáci z předmětů zemědělské stroje a zařízení, základy zemědělské výroby, technologie oprav, motorová vozidla, ekonomika, občanská nauka a odborný výcvik.

**Realizace průřezových témat:**

V rámci jednotlivých předmětů budou začleněna průřezová témata typická pro daný předmět. Konkretizace daného průřezového tématu je součástí učební osnovy daného předmětu. Detailní zpracování je součástí tematického plánu vyučujícího daného předmětu.

Jedná se o tato průřezová témata:

1. Občan v demokratické společnosti
2. Člověk a životní prostředí
3. Člověk a svět práce
4. Informační a komunikační technologie

Téma Občan v demokratické společnosti 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 vytypování 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 je vhodně realizováno v motivačních metodách, kdy je v žácích formován dobrý vztah ke zvolenému oboru. Seznamují se s náročností oboru, učitelé vzbuzují v žácích touhu po uplatnění a odborném růstu, učí je řešit problémové situace. Ve třetím ročníku jsou zařazeny exkurze na úřad práce a procvičovány dovednosti, které mohou žákům pomoci při hledání zaměstnání – sepsání žádosti o místo, sepsání životopisu, vyhledávání nabídek, nácvik rozhovorů a další.

Realizace tématu Informační a komunikační technologie spočívá ve zdokonalování schopností žáků pracovat s různými prostředky informačních a komunikačních technologií. Výuka předmětů IKT je rozložena do tří ročníků. Nejdříve je zařazeno ovládnání základní softwaru a osvojení si dovedností při práci s internetem. V dalších ročnících jsou tyto dovednosti dále rozvíjeny a propojovány s dalšími předměty. Podle kapacitních možností mohou odbornou učebnu využívat i učitelé jiných předmětů.

**Organizace výuky:**

Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium. Organizace výuky se řídí platnými legislativními předpisy. Probíhá jeden týden teoretické výuky a jeden týden praktického výcviku v rozsahu stanoveném učebním plánem.

Praktické vyučování probíhá v odborné učebně školy a na smluvních pracovištích.

Smlouva je uzavírána vždy na 1 školní rok.

Výuka u smluvních partnerů probíhá pod vedením instruktorů z řad zkušených pracovníků těchto firem a je kontrolována učiteli odborné výuky a zástupcem ředitele pro praktické vyučování.

Zástupci podnikové sféry jsou pravidelně zváni k závěrečným zkouškám. Žáci školy se pravidelně zúčastňují prezentačních a jiných akcí, školních exkurzí, odborných soutěží, sportovněvýchovných kurzů a besed.

#### **Hodnocení žáků:**

Hodnocení žáků vychází ze školského zákona a vyhlášky č. 13/ 2005 o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři. Při hodnocení žáků používáme numerické hodnocení.

Hodnocení žáků vyplývá z dílčí klasifikace žáka během pololetí. Učitel příslušného předmětu využívá k hodnocení žáka různé druhy zkoušek – písemné práce vypracované jednotlivci i výsledky jednotlivé práce, praktické práce nebo ústní zkoušení, sleduje průběžně výkon žáka, jeho aktivity při vyučování a připravenost na vyučování. Písemné hodnocení praktikujeme formou otevřených úloh nebo testem, dále se hodnotí samostatné domácí práce a referáty.

Při klasifikaci je hodnocena ucelenost, přesnost a trvalost osvojení požadovaných poznatků, kvalita a rozsah získaných dovedností, schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti, samostatnost při řešení praktických a teoretických úkolů, schopnost využívat a zobecňovat zkušenosti a poznatky získané při praktických činnostech.

Při hodnocení odborného výcviku se klade důraz na individuální hodnocení jednotlivých žáků. Učitelé odborného výcviku u žáka

hodnotí manuální zručnost a dovednost, teoretické i praktické znalosti daného učiva, správnost technologických postupů při opravách, dodržování pravidel BOZP, aktivní přístup při řešení problémů, pořádek na pracovišti. Součástí hodnocení jsou výsledky žáků na soutěžích i chování a vystupování žáků při prezentaci školy.

Kritéria hodnocení žáka

Hodnocení a klasifikace žáka je součástí vzdělávání. Plní funkci kontrolní, vzdělávací, motivační a výchovnou. Při prověřování a hodnocení vědomostí se uplatňují dvě základní hlediska:

- kvantitativní
- kvalitativní

Prověřování a hodnocení je průběžné, etapové a závěrečné. Provádí se ústním zkoušením, písemným zkoušením, praktickým zkoušením a didaktickými testy. Do výsledného hodnocení se započítává i aktivita žáka, seminární práce, referáty, laboratorní práce, úroveň výkresů, souborné kontrolní práce, apod.

Klasifikace je průběžná a celková.

Průběžná se uplatňuje při hodnocení dílčích výsledků žáků v jednotlivých předmětech a je:

1. stupeň – výborný žák si osvojil vědomosti v plném rozsahu učebních osnov, projevuje samostatnost, pohotovost a bystrost myšlení. Své myšlenky dovede výstižně a přesně vyjadřovat, dobře chápe souvislosti mezi předměty a jevy. Pracuje přesně, samostatně, iniciativně, s jistotou, je aktivní, učí se svědomitě.
2. stupeň – chvalitebný žák zvládá učivo předepsané učebními osnovami, uvažuje samostatně, dovede celkem výstižně vyjadřovat své myšlenky a získané vědomosti a dovednosti využívá při řešení úkolů. Při práci se dopouští malých, ne příliš častých chyb. Učí se svědomitě.
3. stupeň – dobrý žák v podstatě zvládá učivo předepsané učebními osnovami. Projevuje menší samostatnost myšlení a své myšlenky nedovede přesně vyjádřit. Při zkoušení mu učitel musí klást otázky, na které odpovídá s menšími potížemi a chybami bez větší návaznosti na praxi nebo jiné vyučovací předměty. O práci jeví zájem, ale dopouští

se chyb.

4. stupeň – dostatečný žák, který jen částečně zvládá učivo předepsané osnovami. V myšlení není zcela samostatný, projevují se u něho značné mezery ve vědomostech a dovednostech a své myšlenky i odpovědi na otázky vyjadřuje s obtížemi. Při práci se dopouští podstatných chyb a vzniklé potíže a problémy překonává jen s obtížemi. O učení jeví malý zájem, je nutné mu pomáhat a pobízet k práci.
5. stupeň – nedostatečný žák, který neovládá učivo předepsané učebními osnovami, na otázky odpovídá nesprávně, praktické úkoly nedokáže splnit ani za pomoci učitele. Úroveň jeho vědomostí nedovolí zajistit návaznost na nové učivo.

Hodnocení se provádí s ohledem na obor vzdělání, specifické poruchy učení a jiné aspekty, které mají vliv na hodnocení žáka. Nejde o úlevy v práci, ale zohlednění reálné i objektivní situace.

V odborném výcviku pro obory H se v učební praxi hodnotí:

1. stupeň – výborný, žák si osvojil učivo předepsané osnovami, pracuje samostatně, iniciativně, přesně a s jistotou. Dodržuje předepsaný technologický postup a požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
2. stupeň – chvalitebný, žák ovládá učivo, pracuje samostatně, svědomitě a se zájmem. Při práci se dopouští, ne příliš často, menších, opravitelných chyb.
3. stupeň – dobrý, žák v podstatě ovládá učivo, v práci projevuje menší samostatnost, dopouští se menších nepřesností a chyb. Teoretické znalosti neumí v plném rozsahu v praxi používat, k pracovní činnosti nepotřebuje větších podnětů.
4. stupeň – dostatečný, žák předepsané učivo ovládá jen částečně, v pracovní činnosti je nesamostatný, dopouští se větších chyb, nepřesností a výrobky je nutné často opravovat. K pracovní činnosti potřebuje častou pobídku a motivaci.
5. stupeň – nedostatečný, žák neovládá praktické učivo předepsané osnovami, praktické úkoly nedokáže plnit ani s pomocí učitele, jeho výrobky jsou nefunkční a neopravitelné. Často porušuje technologický postup, o práci nejeví zájem a veškerá pomoc a pobízení jsou neúčinné.

Klasifikace celkového prospěchu:

- 1) prospěl s vyznamenáním - nemá v žádném povinném předmětu klasifikaci horší než chvalitebný, průměr není horší než 1,50 a chování je velmi dobré.
- 2) prospěl - není-li v žádném povinném předmětu hodnocen stupněm nedostatečný.
- 3) neprospěl - je-li v některém povinném předmětu i po opravných zkouškách hodnocen stupněm nedostatečný.

Výsledná klasifikace není dána aritmetickým průměrem, hodnotí se celková práce žáka za klasifikační období, jeho aktivita, vědomosti, dovednosti a návyky, které prokázal a přístup k plnění úkolů.

Výsledná známka při průběžném zkoušení musí být žákovi sdělena, zapsána do žákovské knížky a žák upozorněn na chyby, kterých se při ústním i písemném zkoušení, praktické činnosti, atd. dopustil.

Rozbor chyb a nedostatků je přínosem i pro ostatní žáky a plní vzdělávací funkci.

Za výslednou i dílčí klasifikaci zodpovídá příslušný učitel.

#### **Možnosti dalšího vzdělání absolventů:**

Úspěšní absolventi se mohou ucházet o přijetí do studijního oboru pro absolventy tříletých učebních oborů navazujících na

předchozí přípravu. (Např. Podnikání...)

Po dobu studia žáci navštěvují veletrhy se zemědělskou technikou jako Techagro Brno, Národní výstavu hospodářských zvířat v Přerově, ekofarmu ve Vlachovicích- Vrbeticích, naučnou stezku Královec apod.

#### **Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami:**

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami probíhá v souladu se Školským zákonem č. 561/ 2004 Sb. a vyhláškou MŠMT č. 73/ 2005 o vzdělání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných. Jsou zde zařazeni žáci se specifickými poruchami učení jako je dyslexie, dysgrafie, dyskalkulie, aby i tito žáci dosahovali srovnatelných výsledků. Učitelé využívají optimální způsob, kterým je potřeba kompenzovat handicap žáka v rámci samostatného vzdělávacího procesu a také při ověřování výsledků. Žáci jsou integrováni v běžné třídě a vzdělávání těchto žáků se uskutečňuje podle běžného učebního plánu. Škola uplatňuje individuální přístup k žákovi s cílem podpořit jeho školní úspěšnost a předejít jeho selhávání při výuce a rozvoji, toto uplatňujeme i u žáků zdravotně znevýhodněných. U zdravotně znevýhodněných žáků, nebo dlouhodobě nemocných je výuka vedena realizována pomocí učitelů a rodičů na základě jejich pravidelných schůzek, kde rodiče dostávají úkoly a pokyny pro své děti. Tito zdravotně znevýhodnění žáci se vzdělávají a pracují doma.

Práce se žáky se sociálním znevýhodněním spočívá především v jejich motivaci ke studiu vůbec a volbě vhodného výchovného postupu. Při péči o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami spolupracuje škola s následujícími institucemi a organizacemi:

- pedagogicko – psychologická poradna
- výchovní poradci základních škol
- praktičtí lékaři pro děti a dorost

Obor není vhodný pro žáky se zdravotním postižením: pohybovým, sluchovým a zrakovým.

#### **Vzdělávání mimořádně nadaných žáků:**

U těchto žáků je nutné zjistit, v čem vynikají, ale i jaké mají nedostatky a problémy, a tomu přizpůsobit práci s nimi. Významná je spolupráce všech učitelů, kteří mimořádně nadaného žáka vyučují. Ve výuce se mohou využívat náročnější metody a postupy, problémové a projektové vyučování, samostudium, práce s ICT aj. Tito žáci by byli vhodně zapojováni do skupinové výuky a týmové práce, jsou pro ně také uspořádány soutěže v jejich oboru. ( Hledáme mladé talenty aj. ) Na základě těchto soutěží mohou lépe reprezentovat školu.

#### **Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a hygienu práce:**

Klademe požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a hygienu práce. Problematika bezpečnosti práce, hygieny práce a požární ochrany je součástí teoretického i praktického vyučování. Vychází z požadavků platných předpisů - zákonů, vyhlášek, technických norem i předpisů ES pro danou oblast. Prostory, ve kterých je prováděna výuka, musí odpovídat vyhlášce č. 410/ 2005 Sb.

Škola provádí technická i organizační opatření k eliminaci všech rizik spojených zejména s odborným výcvikem. Se všemi riziky jsou žáci podrobně seznámeni.

Problematika bezpečnosti práce je podrobně popsána v Školním řádu teoretického i praktického vyučování, se kterým jsou žáci seznámeni. Žáci absolvují školení bezpečnosti práce a požární ochrany, se kterou jsou seznámeni a prokazatelně poučeni vždy při úvodních hodinách jednotlivých předmětů. Veškerá školení probíhají v rámci platných právních předpisů.

V odborném výcviku dále předchází každému novému tématu proškolení z BZOP. Žáci jsou prokazatelně seznamováni s návody k obsluze jednotlivých strojů a zařízení a s místními provozně bezpečnostními předpisy. Je podrobně stanoven systém vykonávání dozoru nad žáky při teoretickém i praktickém vyučování. Při zajištění odborného výcviku na smluvních pracovištích je problematika BZOP smluvně ošetřena.

## 4.1 Podmínky realizace

### Personální a materiální zajištění výuky

V učebním oboru Opravář zemědělských strojů vyučují pedagogové s odbornou kvalifikací pro přímou pedagogickou činnost. K dalšímu odbornému rozvoji využívají všichni vyučující jednak semináře pořádané NIDV, územní pracoviště Zlín, jednak se vzdělávají samostudiem.

Pěči o žáky se specifickými vzdělávacími potřebami zajišťují ve škole kvalifikovaní výchovní poradci. Sociálně patologické jevy řeší metodik pro prevenci těchto jevů, přičemž každoročně zpracovává Minimální preventivní program. Pedagogičtí pracovníci se doškolují dle nabídky pedagogických center v oblasti zdravého životního stylu a prevence sociálně patologických jevů. V současné době se účastníme ve vzdělávání v projektu "Cesta ke kvalitě" pro získání kvalifikace koordinátor autoevaluace.

Materiální zabezpečení :

Teoretická výuka : Budova školy SOU, včetně ubytování na DM, tělocvična, posilovna.

Základní učebny:

Učebny všeobecně vzdělávacích předmětů TV, videopřehrávač, zpětný projektor, audio

Jazyková učebna TV, datový projektor, vizualizér, audio, PC, internet, DVD přehrávač

Odborné učebny TV, video, datový projektor, vizualizér, zpětný projektor, PC, DVD přehrávač

Učebna PC 16 stanic připojených na internet, dataprojektor, zpětný projektor

Odborný výcvik

I. ročník: - tři dílny s kapacitou 90 žáků s vybavením pro ruční práce od základů měření, ruční zpracování kovů

- dvě odborné dílny - klempířská dílna a dílna pro strojní obrábění kovů

II. ročník: - dvě dílny pro běžné opravy zemědělských strojů

- pět odborných pracovišť : dílna pneu

dílna oprav vstřikovacích čerpadel - MOTORPAL

dílna elektroinstalace

diagnostika podvozkových skupin automobilů

pracoviště na opravu motorů a převodovek

III. ročník: - dvě dílny pro běžné opravy zemědělských strojů

- dvě odborná pracoviště

Smluvní pracoviště: Javorník, Štítná nad/Vláří

ZD Zádveřice

AG-STEMA Horní Lideč

ZD Francova Lhota

a.s. Podhoran Lukov

## 4.2 Začlenění průřezových témat

### Občan v demokratické společnosti

Integrace do výuky

Český jazyk	
1. ročník	1. Jazyk a komunikace
2. ročník	1. Jazyk a komunikace
Anglický jazyk	
1. ročník	1. Osobní údaje 2. Angličtina-světový jazyk 4. Moje rodina
2. ročník	4. Plány do budoucna 5. Všední den 7. Kultura
3. ročník	7. Telefonický rozhovor 10. Zvyky a tradice
Německý jazyk	
1. ročník	3. Moje rodina 6. Můj dům
2. ročník	4. Plán do budoucna 5. Všední den 7. Koncert, divadlo 10. Kultura
3. ročník	7. Můj přítel 9. Výchova 10. Tradice, zvyky
Občanská nauka	
1. ročník	1. Lidská společnost 2. Sociální role 3. Sociální nerovnost 4. Komunita 5. Rasy 6. Rodina 7. Náboženství 8. Osobnost

### Občan v demokratické společnosti

	9. Komunikace 10. Společnost
2. ročník	1. Demokracie 2. Lidská práva 3. Svobodný přístup k informacím 4. Stát 5. Politické strany 6. Politický extremismus 7. Terorismus 8. Občanská participace 9. Morálka 10. Právo a spravedlnost 11. Soudy 12. Vlastnické právo 13. Rodinné právo 14. Trestní právo
3. ročník	1. Dějiny českého státu 2. Státní symboly 3. Mezníky české a čs. státnosti 4. Svět a Evropa 5. Člověk a hospodářství
Literatura a umění	
2. ročník	2. Satira v literatuře 3. Člověk a země v literatuře
3. ročník	1. Válka v literatuře ve 20. století 4. Divadlo, písňové texty
Ekonomika a organizace	
	1. Základy tržní ekonomiky 2. Podnikání 4. Pracovněprávní vztahy
Základy strojnictví	
1. ročník	1. Úvod do předmětu

## Občan v demokratické společnosti

4. Význam technické normalizace

### Technologie oprav

- |           |                           |
|-----------|---------------------------|
| 2. ročník | 1. Úvod do předmětu, BOZP |
| 3. ročník | 1. Úvod do předmětu, BOZP |

### Odborný výcvik

- |           |                           |
|-----------|---------------------------|
| 1. ročník | 1. Úvod do předmětu, BOZP |
|-----------|---------------------------|

Pokryto předmětem

Německý jazyk

## Člověk a životní prostředí

Integrace do výuky

### Anglický jazyk

- |           |                      |
|-----------|----------------------|
| 1. ročník | 6. Dům               |
| 2. ročník | 8. Počasí            |
|           | 9. Cestování         |
| 3. ročník | 1. Životní prostředí |
|           | 9. Zdraví            |

### Německý jazyk

- |           |                      |
|-----------|----------------------|
| 1. ročník | 5. Česká republika   |
| 3. ročník | 3. Životní prostředí |

### Občanská nauka

- |           |                |
|-----------|----------------|
| 1. ročník | 8. Osobnost    |
|           | 10. Společnost |
| 2. ročník | 1. Demokracie  |

### Fyzika

- |           |                                |
|-----------|--------------------------------|
|           | 2. Plyny                       |
|           | 4. Mechanické kmitání a vlnění |
| 3. ročník | 1. Elektřina a magnetismus     |
|           | 3. Fyzika atomu                |

### Základy ekologie

- |           |                               |
|-----------|-------------------------------|
| 1. ročník | 4. Člověk a životní prostředí |
|-----------|-------------------------------|

### Chemie

- |           |                          |
|-----------|--------------------------|
| 3. ročník | 2. Anorganická chemie    |
|           | 1. Základy obecné chemie |
|           | 3. Organická chemie      |
|           | 4. Biochemie             |

### Literatura a umění

- |           |                               |
|-----------|-------------------------------|
| 1. ročník | 1. Základy literatury a umění |
|           | 2. Jak si lidé vykládali svět |

### Základy strojínictví

- |  |   |
|--|---|
|  | 8. Převody                                      |
|  | 11. Opravářské technologie a vybavení pracovišť |

### Strojírenská technologie a dokumentace

- |  |  |
|--|--|
|  | 2. Kovové a nekovové technické materiály |
|  | 4. Tepelné zpracování ocelí              |
|  | 8. Povrchové úpravy                      |

## Člověk a životní prostředí

### Technologie oprav

- |           |   |
|-----------|---|
| 3. ročník | 2. Podvozek vozidel - závady, opravy, diagnostika |
|           | 4. Motory - závady, opravy, diagnostika           |

### Motorová vozidla

- |           |  |
|-----------|--|
| 2. ročník | 2. Konstrukce a funkce čtyřtákního motoru          |
|           | 4. Tvorba směsi                                    |
|           | 5. Snižování emisí škodlivin                       |
|           | 6. Dvoudobý zážehový motor a rotační pístový motor |
|           | 7. Alternativní koncepce pohonu                    |
|           | 9. Karoserie vozidel                               |
| 3. ročník | 2. Elektrická zařízení motorových vozidel          |
|           | 5. Užítková vozidla                                |

### Odborný výcvik

- |           |  |
|-----------|--|
| 1. ročník | Ruční zpracování kovů a plastů, práce s plechy |
|           | 4. Způsoby spojování materiálů a součástí      |
|           | 5. Tváření a tepelné zpracování kovů           |
|           | 6. Strojní obrábění kovů                       |
|           | 7. Montážní práce                              |
| 2. ročník | 4. Opravy mechanizačních prostředků            |
| 3. ročník | 3. Opravy motorových vozidel                   |
|           | 4. Opravy mech. prostředků živočišné výroby    |

Pokryto předmětem

Základy ekologie

Základy zemědělské výroby

Chemie

Německý jazyk

## Člověk a svět práce

Integrace do výuky

### Český jazyk

- |           |                                     |
|-----------|-------------------------------------|
| 1. ročník | 2. Jak mluvíme                      |
| 2. ročník | 2. Tvoření slov                     |
| 3. ročník | 2. Skladba                          |
|           | 3. Interpunkce, větné členění textu |
|           | 5. Sloh                             |

### Anglický jazyk

- |           |                              |
|-----------|------------------------------|
| 1. ročník | 3. Nakupování                |
|           | 7. Doprava                   |
|           | 9. Autoservis                |
|           | 10. Komunikace se zákazníkem |
| 2. ročník | 2. Pošta                     |
|           | 3. Banka                     |
| 3. ročník | 2. Jídlo                     |
|           | 4. U čerpací stanice         |
|           | 5. Povolání                  |
|           | 8. Pojištění                 |

## Člověk a svět práce

Německý jazyk	
1. ročník	2. Osobní údaje 4. Nákupy 8. Česká kuchyně 10. Řemesla
2. ročník	2. Služby 3. Psaní dopisu 9. Jídlo
3. ročník	1. Vyřízení žádosti 2. Škola 8. Zaměstnání
Občanská nauka	
1. ročník	2. Sociální role 3. Sociální nerovnost 4. Komunita 5. Rasy 7. Náboženství 8. Osobnost 9. Komunikace 10. Společnost
2. ročník	1. Demokracie 2. Lidská práva 3. Svobodný přístup k informacím 4. Stát 5. Politické strany 6. Politický extremismus 7. Terorismus 8. Občanská participace 9. Morálka 10. Právo a spravedlnost 11. Soudy 12. Vlastnické právo 13. Rodinné právo 14. Trestní právo
3. ročník	1. Dějiny českého státu 4. Svět a Evropa 5. Člověk a hospodářství
Fyzika	
1. ročník	1. Význam a obsah fyziky 4. Mechanická práce a energie 5. Gravitační pole 6. Mechanika tuhého tělesa
2. ročník	1. Molekulová fyzika a termika 3. Pevné látky a kapaliny
3. ročník	1. Elektřina a magnetismus 2. Optika

## Člověk a svět práce

	3. Fyzika atomu 4. Astrofyzika
Literatura a umění	
1. ročník	3. Lidské vztahy a historie v literatuře
3. ročník	2. Lidská práce a záliby
Informační a komunikační technologie	
1. ročník	1. Hardware 4. Informační zdroje, služby sítě Internet
2. ročník	5. Souhrnná práce txt editor, tab. procesor, internet
3. ročník	3. Aplikační software 5. Základy tvorby webových stránek
Ekonomika a organizace	
	1. Základy tržní ekonomiky 2. Podnikání 3. Podnik, jeho majetek a hospodaření 4. Pracovněprávní vztahy 5. Peníze, mzdy, daně, pojistné
Základy strojírenství	
1. ročník	1. Úvod do předmětu 3. Ruční obrábění kovů 4. Význam technické normalizace 11. Opravářské technologie a vybavení pracovišť
Strojírenská technologie a dokumentace	
	1. Význam strojírenské technologie a dokumentace 9. Strojní obrábění kovů
Zemědělské stroje a zařízení	
3. ročník	9. Hlavní oblasti světa práce
Technologie oprav	
2. ročník	1. Úvod do předmětu, BOZP 3. Svařování elektrickým obloukem 5. Svařování plamenem a řezání kyslíkem
3. ročník	1. Úvod do předmětu, BOZP 2. Podvozek vozidel - závady, opravy, diagnostika 7. Vybrané části zemědělských strojů v rostlinné a živočišné výrobě - závady a opravy
Motorová vozidla	
2. ročník	1. Úvod do učiva motorová vozidla
3. ročník	5. Uživatelská vozidla
Odborný výcvik	
1. ročník	2. Měření a ořýsování
2. ročník	3. Svařování el. obloukem obalenou elektrodou
3. ročník	2. Svařování tavicí se elektrodou v ochranném plynu

Pokryto předmětem

Německý jazyk

## Člověk a svět práce

### Informační a komunikační technologie

Integrace do výuky

Český jazyk	
1. ročník	6. Sloh a komunikace
3. ročník	1. Procvičování základních znalostí 5. Sloh
Anglický jazyk	
1. ročník	5. Zábavy 8. Sport a hry 10. Komunikace se zákazníkem
2. ročník	1. Žádost 6. Zařízení bytu 10. Nehoda
3. ročník	3. Anglicky mluvící země 6. Škola
Německý jazyk	
1. ročník	1. Němčina jako světový jazyk 7. Volný čas 9. Sport a hry
2. ročník	1. Rodné město 6. Cestování 8. Počasí, klima
3. ročník	1. Vyřízení žádosti 4. Zdravá strava 5. Německy mluvící země 6. Zdraví a nemoci
Občanská nauka	
1. ročník	8. Osobnost 9. Komunikace 10. Společnost
2. ročník	3. Svobodný přístup k informacím
Literatura a umění	
1. ročník	1. Základy literatury a umění 3. Lidské vztahy a historie v literatuře
2. ročník	1. Práce s literárním textem
Ekonomika a organizace	
3. ročník	1. Základy tržní ekonomiky 2. Podnikání 4. Pracovněprávní vztahy 5. Peníze, mzdy, daně, pojistné 6. Vedení daňové evidence
Základy strojnictví	
1. ročník	2. Měření a orýsování 11. Opravářské technologie a vybavení pracovišť
Technologie oprav	
3. ročník	4. Motory - závady, opravy, diagnostika

### Informační a komunikační technologie

5. Soustavy motorů - závady, opravy, diagnostika	
6. Elektroinstalace-údržba, závady, opravy, diagnostika	
Motorová vozidla	
3. Komfortní systémy	
Odborný výcvik	
1. ročník	2. Měření a orýsování Ruční zpracování kovů a plastů, práce s plechy
	6. Strojní obrábění kovů
	7. Montážní práce

Pokryto předmětem

Německý jazyk



## 5 Učební plán

### Učební plán ročníkový

Povinné předměty	1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Český jazyk	1	1	1	3
Cizí jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Fyzika	1	1	1	3
Základy ekologie	1	-	-	1
Chemie	-	-	1	1
Matematika	1	1	1	3
Literatura a umění	1	0 1/2	0 1/2	2
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Ekonomika a organizace	-	-	2	2
Základy strojnictví	2	-	-	2
Základy zemědělské výroby	-	2	-	2
Strojírenská technologie a dokumentace	0+3	-	-	3
Zemědělské stroje a zařízení	-	3	2+1	6
Technologie oprav	-	0+2 1/2	0+2 1/2	5
Motorová vozidla	-	0+2	0+2	4
Odborný výcvik	15	15	13+2	45
<b>Celkem základní dotace</b>	<b>27</b>	<b>28,5</b>	<b>26,5</b>	<b>82</b>
<b>Celkem disponibilní dotace</b>	<b>3</b>	<b>4,5</b>	<b>7,5</b>	<b>15</b>
<b>Celkem v ročníku</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>97</b>

#### 1. ročník

##### Cizí jazyk

Anglický jazyk	2
Německý jazyk	2

Žáci si jako cizí jazyk volí buď Anglický jazyk nebo Německý jazyk a to ve všech třech ročnících.

#### 2. ročník

##### Cizí jazyk

Anglický jazyk	2
Německý jazyk	2

Žáci si jako cizí jazyk volí buď Anglický jazyk nebo Německý jazyk a to ve všech třech ročnících.

**3. ročník****Cizí jazyk**

Anglický jazyk	2
Německý jazyk	2

Žáci si jako cizí jazyk volí buď Anglický jazyk nebo Německý jazyk a to ve všech třech ročnících.

**Využití týdnů**

	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	33
Lyžařský výcvik	1		
Turistický kurz		1	
Časová rezerva	6	6	7
<b>Celkem:</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

- Výuka dle rozpisu učiva

## 6 Přehled rozpracování RVP do ŠVP

Název školy	Střední odborné učiliště Valašské Klobouky		
Adresa	Brumovská 456 766 01 Valašské Klobouky		
Název ŠVP	Opravář zemědělských strojů		
Platnost	1.9.2013	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Vzdělávací program	RVP 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů	Délka studia v letech:	3

RVP			ŠVP			
					disponibilní	
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288		9	297	
Vzdělávání a komunikace v českém jazyce	3	96	Český jazyk	3	99	
Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce	6	192	Cizí jazyk	6	198	
Společenskovední vzdělávání	3	96		3	99	
Společenskovední vzdělávání			Občanská nauka	3	99	
Přírodovědné vzdělávání	4	128		5	165	
Fyzikální vzdělávání			Fyzika	3	99	
Biologické a ekologické vzdělávání			Základy ekologie	1	33	
Chemické vzdělávání			Chemie	1	33	
Matematické vzdělávání	3	96		3	99	
Matematické vzdělávání			Matematika	3	99	
Estetické vzdělávání	2	64				
			Literatura a umění	2	66	
Vzdělávání pro zdraví	3	96		3	99	
Vzdělávání pro zdraví			Tělesná výchova	3	99	
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96		3	99	
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích			Informační a komunikační technologie	3	99	
Ekonomické vzdělávání	2	64		2	66	
Ekonomické vzdělávání			Ekonomika a organizace	2	66	
Odborné vzdělávání	52	1664		67	2211	15 495
Základy strojírenství	2	64	Základy strojírenství	2	66	
Zemědělské technologie a machanizační prostředky	7	224	Základy zemědělské výroby	2	66	
Strojírenské a opravárenské technologie	43	1376	Strojírenská technologie a dokumentace	3	99	3 99
Zemědělské technologie a machanizační prostředky			Zemědělské stroje a zařízení	6	198	1 33
Strojírenské a opravárenské technologie			Technologie oprav	5	165	5 165
Zemědělské technologie a machanizační prostředky			Motorová vozidla	4	132	4 132
Strojírenské a opravárenské technologie			Odborný výcvik	45	1485	2 66
disponibilní	15	480				15 495
Celkem	81	2592		82	3201	

## 7 Učební osnovy

### 7.1 jazykové vzdělávání a komunikace

#### 7.1.1 Český jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

#### Pojetí vyučovacího předmětu

##### Obecné cíle vzdělávání

Jazykové vzdělávání zaujímá ve vzdělávacím procesu významné místo, neboť rozvíjí komunikační kompetenci žáků a učí je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, ke sdělování a výměně informací. Jazykové vyučování se podílí na rozvoji sociální kompetence žáků a jejich všeobecného kulturního rozhledu, přispívá k formování jejich estetického citění, vyjadřování a chování.

Ve výuce českého jazyka jsou žáci vedeni k dokonalejšímu ovládnutí spisovného jazyka, rozvíjí jejich dovednosti kultivovaně ústně i písemně se vyjadřovat, formuje jejich vztah k mateřskému jazyku jako významné složce národní kultury.

##### Charakteristika učiva

- zdokonauje jazykové vědomostí a dovedností
- obsahem navazuje na vědomostí a dovedností, které žáci získali na základní škole
- vysvětlí systém mateřského jazyka, především zákonitosti tvarosloví a skladby
- upevní vědomostí pravopisných pravidel
- vysvětlí správné používání cizích slov a odborných termínů
- pracuje s Pravidly českého pravopisu a učebnicemi, volba záleží na vyučujícím

##### Komunikační a slohová výchova

- vyjádří vhodným způsobem svůj úmysl, prezentuje sám sebe
- podá ústně či písemně žádost o potřebnou informaci všeobecného, pracovního charakteru
- hovoří krátce a souvisle na dané téma (s oporou o předchozí přípravu v podobě poznámek)
- používá styl prostě sdělovací, prakticky odborný, seznámí se s publicistickým a uměleckým stylem

##### Pojetí výuky

- na začátku celku bude učivo vysvětleno kombinací výkladu a řízeného rozhovoru
- v dalších hodinách těžiště učiva spočívá v získávání dovedností formou praktických cvičení /rozhovory ve skupinách, řízenou diskuzí, písemné řešení zadaných úkolů/
- součástí výuky bude užití AV techniky jak v úloze motivační, tak v poloze vzdělávání

- při užití IKT k řešení úkolů bude třída rozdělena na skupiny
- k výuce budou používány hlavně vhodné učebnice, Pravidla českého pravopisu a pracovní listy dle možností vyučujícího
- žáci si poznatky zapisují do sešitů

### **Hodnocení výsledků žáků**

Žák bude hodnocen ze dvou pohledů:

- správné řešení zadaných úkolů, žák je hodnocen slovně a numericky.
- správné a originální řešení modelových situací při rozhovorech a skupinových pracích

### **Metody vyučování:**

Výklad, diskuse, v hodinách žáci také pracují samostatně. Učitel řídí práci žáků, zaznamenává a následně opravuje jejich chyby, řídí diskusi, zadává úkoly, které opravuje, kontroluje práci v hodinách

J

### ***Klíčové kompetence***

- **Kompetence k učení**
  - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
  - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
  - 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
    - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
    - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
    - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- **Komunikativní kompetence**
    - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
    - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
    - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
    - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
    - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
    - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
    - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
    - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
    - 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)
- **Personální a sociální kompetence**
    - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
    - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
    - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
    - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
    - adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
    - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
    - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
  - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
  - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
  - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
  - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
  - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
  - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
  - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
  - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
  - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
  - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

## 1. ročník

1 týdně, P

### 1. Jazyk a komunikace

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• objasní vztah řeči a jazyka</li> <li>• vhodně se prezentuje, formuluje otázky a odpovědi</li> <li>• prokáže své vyjadřovací schopnosti</li> <li>• má přehled o knihovnách a jejich službách</li> </ul>	<p>Vztah řeči a jazyka Jak se jmenujeme? Čeština a její rozvrstvení, co vše pro nás znamená čeština. Druhy komunikace. Umíme se domluvit, rozumíme si navzájem?</p>

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti	<b>Český jazyk</b> 1. ročník 2. Jak mluvíme 4. Pojmenování a slovo 6. Sloh a komunikace 2. ročník 1. Jazyk a komunikace	<b>Občanská nauka</b> 1. ročník 1. Lidská společnost

2. *Jak mluvíme*

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
	Zvuková stránka slova Zvuková stránka řeči

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		<b>Český jazyk</b> 1. ročník 1. Jazyk a komunikace

3. *Hlavní principy českého pravopisu*

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	Nebojme se pravopisu : - <i>i/y</i> po obojetných souhláskách - pravopis <i>u/ů/ú</i> a <i>n/-nn</i> - pravopis skupin <i>bě, pě, vě/vje</i> - pravopis skupin <i>mě/mně</i> - pravopis předpon <i>s-, z-, vz-</i> a předložek <i>s(e), z(e)</i> - psaní velkých písmen

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Informační a komunikační technologie</b> 1. ročník 4. Informační zdroje, služby sítě Internet	

4. *Pojmenování a slovo*

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> • ujasní si vztah pojmenování a slova	Slovo a jeho význam, vztah pojmenování a slova Základní a druhotné významy slov Frazeologie Homonyma, antonyma, synonyma

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Český jazyk</b> 2. ročník 3. Slovní druhy	<b>Český jazyk</b> 1. ročník 1. Jazyk a komunikace

1. ročník

**5. Kontrolní písemná práce**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> <li>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</li> </ul>		Připravený text, který obsahuje probrané pravopisné jevy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**6. Sloh a komunikace**

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí funkci slohových činitelů, rozliší funkční styl</li> <li>zdokonaluje kulturu osobního projevu</li> <li>vhodně se prezentuje, formuluje otázky a odpovědi</li> <li>zjišťuje potřebné informace z dostupných pramenů, orientuje se v nich, přistupuje k nim kriticky</li> <li>prokáže své vyjadřovací schopnosti</li> </ul>		Čemu říkáme sloh? Jazykové projevy mluvené, psané Sloh, slohotvorní činitelé Projevy prostě sdělovací, vyjadřování při běžném společenském styku, běžná komunikace Jak se dorozumíváme na dálku? Telefonujeme Posíláme telegram, e-mail, faxujeme Vypravován í- v běžné komunikaci a v umělecké literatuře, znaky vypravování, jazyk vypravování Krátké informační útvary: zpráva, oznámení, pozvánka Kontrolní slohová práce s opravou (vypravování)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		<b>Ekonomika a organizace</b> 3. ročník 4. Pracovněprávní vztahy <b>Český jazyk</b> 1. ročník 1 .Jazyk a komunikace

**2. ročník**

1 týdně, P

**1. Jazyk a komunikace**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí stavbě slova</li> <li>rozumí obsahu textu i jeho částí</li> </ul>	Úvodní opakování znalostí z 1. ročníku Jak mluvíme.

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti	<b>Literatura a umění</b> 2. ročník 1. Práce s literárním textem	<b>Český jazyk</b> 1. ročník 1. Jazyk a komunikace 2. ročník 3. Slovní druhy

2. Tvoření slov

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí stavbě slova</li> <li>• vyjmenuje a rozezná základní způsoby tvoření slov</li> <li>• užívá ustálená pojmenování, a to i z oboru vzdělání</li> <li>• vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> <li>• rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>• v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li> </ul>	Tvoření slov odvozováním Tvoření slov skládáním Zkratky, zkratková slova Slova cizího původu, užití odborných termínů ze své profese Obohacování slovní zásoby

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	<b>Literatura a umění</b> 2. ročník 1. Práce s literárním textem	<b>Český jazyk</b> 2. ročník 3. Slovní druhy

3. Slovní druhy

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> <li>• rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>• v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li> <li>• charakterizuje dané slovní druhy, vysvětlí rozdíl mezi ohebnými a neohebnými slovy</li> </ul>	Tvarosloví: Slovní druhy a jejich klasifikace Mluvnické kategorie jmen- pdstatná jména - přídavná jména - zájmena Číslovky Mluvnické kategorie sloves Nepravdělné tvary sloves Neohebné slovní druhy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Český jazyk</b> 2. ročník 1. Jazyk a komunikace 2. Tvoření slov 3. ročník 2. Skladba	<b>Český jazyk</b> 1. ročník 4. Pojmenování a slovo 3. ročník 2. Skladba

4. Kontrolní písemná práce

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li> </ul>	Připravený text na probrané jevy z tvarosloví Určování slovních druhů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

5. Sloh a komunikace

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</li> <li>vytvoří základní útvary administrativního stylu</li> <li>volí účelně jazykové prostředky</li> <li>objasní funkci popisu, používá odbornou terminologii</li> <li>doдрžuje grafickou a formální úpravu písemností</li> <li>používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</li> </ul>		Funkční styl administrativní - charakteristika, užívání Rysy a druhy administrativních písemností Píšeme dopisy: Osobní dopis, úřední dopis Jak píšeme žádost? Popis: charakteristické znaky, druhy popisu Popis pracovního postupu Výpisky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Občanská nauka</b> 2. ročník 9. Morálka	<b>Ekonomika a organizace</b> 3. ročník 4. Pracovněprávní vztahy <b>Literatura a umění</b> 2. ročník 1. Práce s literárním textem

6. Kontrolní slohová práce

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vytvoří základní útvary administrativního stylu</li> <li>volí účelně jazykové prostředky</li> <li>používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</li> </ul>		Odborné termíny, spisovná čeština
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

1 týdně, P

1. Procvičování základních znalostí

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ověří si znalosti z 2. ročníku, aplikuje znalosti z 2. ročníku</li> <li>uplatňuje zásady českého pravopisu v písemném projevu</li> <li>ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</li> </ul>		Hlavní zásady českého pravopisu Jazyková kultura

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

2. Skladba

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje zásady českého pravopisu v písemném projevu</li> <li>• správně identifikuje dané větné členy v textu</li> <li>• připomene si různé možnosti vyjádření konatele děje nebo nositele děje či vlastnosti a různé druhy přísudku</li> <li>• vyjmenuje a charakterizuje jednotlivé druhy vět</li> <li>• provádí větný rozbor</li> </ul>	<p>Věta jednoduchá Základní větné členy Rozvíjející větné členy Věta řídicí, věta závislá Druhy vedlejších vět Souvětí: podřadné - spojovací výrazy souřadné - spojovací výrazy</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	<p><b>Český jazyk</b></p> <p>2. ročník 3. Slovní druhy</p>	<p><b>Český jazyk</b></p> <p>2. ročník 3. Slovní druhy</p>

3. Interpunkce, větné členění textu

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje zásady českého pravopisu v písemném projevu</li> <li>• vysvětlí pravopisná pravidla psaní čárek ve větě jednoduché a v souvětí</li> </ul>	<p>Druhy vět z komunikačního hlediska Čárka ve větě jednoduché Čárka v souvětí</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

4. Kontrolní písemná práce

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje zásady českého pravopisu v písemném projevu</li> <li>• správně identifikuje dané větné členy v textu</li> </ul>	<p>Připravený text - typy vět, určování větných členů</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

### 3. ročník

## 5. Sloh

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zpracuje vlastní strukturovaný životopis</li> <li>• vystihne základní informace o svém životě potřebné k případnému vstupnímu pohovoru</li> <li>• vyjadřuje se jasně a věcně, srozumitelně</li> <li>• používá adekvátní slovní zásobu včetně odborné terminologie</li> <li>• pořizuje z odborného textu výpisky</li> <li>• vyjádří vlastními slovy hlavní myšlenky</li> <li>• předvede samostatný slovní projev</li> <li>• pořizuje z odborného textu výpisky</li> </ul>	Životopis, žádost o místo Objednáváme, reklamujeme, inzerujeme Vyplňujeme formuláře Výklad Jak jednáme se zákazníkem	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		<b>Ekonomika a organizace</b> 3. ročník 4. Pracovněprávní vztahy

## 7.1.2 Anglický jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Cíl předmětu:

Komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných, volit vhodné komunikační strategie a jazykové prostředky; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky.

Efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu, využívat text jako zdroj poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí. Efektivně se učit cizí jazyk, využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu cizího jazyka.

Získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívat ke komunikaci

Naučit se pracovat se slovníky, jazykovými aj. příručkami, popř. i s dalšími slovníky včetně internetu, využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností.

Chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevat v souladu se zásadami demokracie.

Cílem je osvojení receptivních i produktivních dovedností studentem, kdy se dokáže orientovat jak v jednodušších textech, ústně v běžných životních situacích, dokáže se také vyjádřit písemně jednoduchým způsobem.

#### Charakteristika předmětu:

Vzdělávání v anglickém jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním

zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikační kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur.

Vzdělávání v cizím jazyce navazuje na RVP ZV a směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikačních dovedností.

**Pomůcky:**

K podpoře výuky jazyků bude používán internet, podle podmínek umožnit výuku některých tematických celků jiných předmětů v cizím jazyce, integrovat odborný jazyk do výuky včetně odborného výcviku, rozvíjet kontakty mezi školami v zahraničí. Organizovat odborné jazykové pobyty jako podpůrné aktivity pro poznávání života v multikulturní společnosti a podporovat vedení jazykového portfolia.

**Metody a formy výuky:**

Vzdělávání v cizích jazycích je založeno na humanistických přístupech k žákovi a komunikačním způsobu výuky včetně využívání didaktických aspektů. Budou využívány aktivizující didaktické metody podporující zvýšenou myšlenkovou aktivitu žáků- metoda diskusní, metoda řešení problémů, metody inscenační, didaktické hry, aj. Vyučující bude organizovat činnosti, objevovat pro žáky strategie učení odpovídající jejich učebním předpokladům, podporovat sebedůvěru, samostatnost a iniciativu žáků, jejich sebekontrolu a sebehodnocení.

Výuka je orientována prakticky, se zaměřením na řečové dovednosti a postupné zkvalitňování jazykové správnosti projevu. Vyučovací proces by měl směřovat k motivaci žáků ke studiu jazyků.

Obsah vzdělávání je z didaktického hlediska je rozdělen do čtyř kategorií. V procesu výuky se všechny čtyři kategorie přirozeně a nenásilně propojují. Není žádoucí je vyučovat izolovaně.

**Hodnocení žáka:**

Správné řešení zadaných úkolů je hodnoceno slovně a numericky dle klasifikačního řádu školy. Je hodnocena také aktivita a práce v hodinách v průběhu celého školního roku.

***Klíčové kompetence***

- **Kompetence k učení**
  - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- **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
  - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- **Komunikační kompetence**
  - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
  - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
  - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
  - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- **Personální a sociální kompetence**
  - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
  - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
  - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
  - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
  - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
  - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
  - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
  - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
  - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
  - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
  - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
  - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
  - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
  - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
  - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
  - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
  - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
  - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
  - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
  - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
  - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

1. ročník

**1. ročník**

2 týdně, V

**1. Osobní údaje**

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> </ul>	Personal data Osobní údaje Člen určitý a neurčitý Časování slovesa být Množné číslo podstatných jmen	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

**2. Angličtina-světový jazyk**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</li> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li> </ul>	English as a world language Angličtina jako světový jazyk Společenské obraty, oslovení Výslovnost Anglická abeceda	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

**3. Nakupování**

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umí dny v týdnu</li> <li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul>	Shopping Nákupy Sloveso mít Zájmena osobní Číslovky základní a řadové Dny v týdnu	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

1. ročník

**4. Moje rodina**

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> </ul>		Family Rodina Přivlastňovací zájmena Saský genitiv- přivlastňovací pád Nepravidelné množné číslo Výslovnost dvojhhlásek
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

**5. Záliby**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li> </ul>		Hobbies Záliby a koničky Přídavná jména Přítomný čas prostý v ozn. způsobu Rozkazovací způsob
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

**6. Dům**

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> </ul>		House and flat Rodinný dům a byt Pořádek slov ve větě oznamovací Pořádek slov ve větě tázací, záporné Použití slovesa "do" v záporu a otázce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		

**7. Doprava**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul>		Transport Městská hromadná doprava Přítomný čas průběhový - "ing" forma Příslowce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

1. ročník

**8. Sport a hry**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</li> </ul>		Collective and individual sports Sporty kolektivní a individuální Ukazovací zájmena Předložkové vazby s předmětovými zájmeny
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

**9. Autoservis**

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> </ul>		Car service Autoservis a služby Autobazar Slovesa způsobová - can, may, must
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

**10. Komunikace se zákazníkem**

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků</li> <li>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</li> </ul>		Communication Komunikace se zákazníkem Rozhovor Spojky souřadné
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

2. ročník

**2. ročník**

2 týdně, V

**1. Žádost**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> </ul>	Request Zdvořilá žádost o informaci O cestě, o ubytování Otázky se slovesem "do" Zájmena tázací: What, where, who, when	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

**2. Pošta**

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</li> </ul>	Post office Pošta - popis činností Psaní dopisu, mailu Číslovky neurčité Hodina, minuta, sekunda	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

**3. Banka**

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> </ul>	Bank, exchange office Banka, směnárna Bankovky, mince Anglická a americká měna Sčítání, odčítání Násobení, dělení	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

2. ročník

4. Plány do budoucna

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</li> </ul>		Plan to future Plány do budoucna Spojky podřadné Budoucí čas: Shall, will
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

5. Všední den

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> </ul>		My Daily schedule Můj všední den Významová slovesa frekventovaná Záporka no, zápor sloves
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

6. Zařízení bytu

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> </ul>		Furniture and household facilities Domácí práce Vazba: There is, there are Tázací dovětek
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

7. Kultura

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> </ul>		Culture Kultura a média Divadlo, hudba, film, tanec Neurčité zájmeno somebody, something Složeniny some a any
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

2. ročník

**8. Počasí**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> </ul>		Weather Počasí a předpověď Přídavné jméno v přísudku Čas minulý - past simple Slovesa pravidelná, oznamovací způsob
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		

**9. Cestování**

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</li> </ul>		Travelling Cestování autem, autobusem, vlakem Minulý čas prostý v záporu a otáče Pomocné "did"
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		

**10. Nehoda**

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> </ul>		Accident Nehoda, situace na ulici Oznámení policii, záchrance Blízká budoucnost- Going to
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

**3. ročník**

2 týdne, V

3. ročník

**1. Životní prostředí**

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</li> </ul>		Enviroment Ecosystem Voda, vzduch, potraviny Stupňování přídavných jmen
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		

**2. Jídlo**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> <li>zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul>		Food and meals Jídlo a strava Počítatelná a nepočítatelná pdostatná jména Výrazy: much, many, little, few
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

**3. Anglicky mluvící země**

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li> <li>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realiami mateřské země a jazyka</li> </ul>		English speaking countries Anglicky mluvící země Velká Británie, Canada, USA Zeměpisné názvy, členy Stupňování příslovčí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

3. ročník

4. U čerpací stanice

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</li> </ul>	Refuelling station U čerpací stanice Vyřízení žádosti, platba Podmiňovací způsob Slovesný tvar would
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

5. Povolání

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> </ul>	Occupation Práce, zaměstnání Jednoduchý inzerát v novinách Zkratky při podávání inzerce Slovesné tvary should, could
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

6. Škola

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka</li> </ul>	School system Školy v ČR Systém vzdělání ve Velké Británii Opisné tvary způsobových sloves
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

7. Telefonický rozhovor

Dotace učebního bloku: 6

Výsledek vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>rozdílí základní zvukové prostředky</li> </ul>	Telephone call Telefonický rozhovor Porovnání min. časů Slovesa nepravidelná

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

8. Pojištění

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> </ul>	Insurance Pojištění Administrativní agenda Předpřítomý čas

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

9. Zdraví

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</li> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> </ul>	Health and diseases Zdraví a nemoci Rod trpný v přít. čase Závěrečný písemný test

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		

10. Zvyky a tradice

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> </ul>	Customs and Tradition Tradiční svátky v kalendářním roce Tradice ve ve Velké Británii Předložky spojené s časem

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

7.1.3 Německý jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	2	2

## Pojetí vyučovacího předmětu

### Cíle vzdělávání:

Vzdělávání v německém jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur.

Vzdělávání v cizím jazyce navazuje na RVP ZŠ a směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností.

### Charakteristika učiva:

Komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných, volit vhodné komunikační strategie a jazykové prostředky; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky.

Efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu, využívat text jako zdroj poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí.

Získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívat ke komunikaci;

Pracovat se slovníky, jazykovými aj. příručkami, popř. i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu, využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností.

Efektivně se učit cizí jazyk; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu cizího jazyka.

Chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie. Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 320 lexikálních jednotek za rok. Z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří cca 20 % slovní zásoby za studium.

### Pojetí výuky:

Vzdělávání v německém jazyce je založeno na humanistických přístupech k žákovi a kognitivně komunikativním způsobu výuky včetně využívání didaktických interkulturních aspektů. Učivo v ŠVP je z didaktického hlediska je rozdělen do čtyř kategorií. Při tvorbě ŠVP zohlednila škola všechny zmiňované kategorie učiva. V procesu výuky se všechny čtyři kategorie přirozeně a nenásilně propojují. Používají se aktivizující didaktické metody, organizují se činnosti podporující zvýšenou myšlenkovou aktivitu žáků. Dle možností školy organizovat odborné jazykové pobyty jako podpůrné aktivity pro poznávání života v multikulturní společnosti a podporovat vedení jazykového portfolia. Pokud to lze - výuku orientovat prakticky, se zaměřením na řečové dovednosti a postupné zkvalitňování jazykové správnosti projevu. Vyučovací proces by měl směřovat k motivaci žáků ke studiu jazyků. K výuce jsou používány vhodné učebnice, slovníky, konverzační materiály a AV technika.

### Hodnocení výsledků žáků

Žák bude hodnocen slovně a numericky za správné řešení zadaných úkolů v písemné a ústní podobě, za komunikační dovednosti v rámci všeobecných témat. U žáků se hodnotí aktivita ve výuce, přístup k řešení konkrétních příkladů, plnění zadaných úkolů aj.

### Metody vyučování:

Výklad učiva, vysvětlování, popis, rozhovor, diskuse, komunikace, interakce, samostatný projev ústní. Samostatný písemný projev. Vizuální metoda kombinovaná se slovní, poslechovou. Metody situační, inscenační, warm up: brinstorming, brainwriting, didaktické hry. Učitel řídí práci žáků, opravuje jejich chyby, řídí diskusi, komunikační strategii, zadává úkoly, které opravuje, kontroluje práci prezentační nebo distanční metodou (e-mail). Učitel přizpůsobuje strategii učení, odpovídající učebním předpokladům žáků, podporuje samostatnost, sebekontrolu a iniciativu žáků.

K podpoře výuky jazyků se používají dle možností multimediální výukové programy a internet.

### ***Klíčové kompetence***

- **Kompetence k učení**
  - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
  - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
  - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
  - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- **Kompetence k řešení problémů**
  - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
  - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- **Komunikační kompetence**
  - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
  - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
  - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
  - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
  - pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
- **Personální a sociální kompetence**
  - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
  - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
  - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
  - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
  - 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
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
  - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
  - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
  - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
  - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
  - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
  - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
  - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
  - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
  - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
  - rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
  - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
  - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

### ***Průřezová témata pokrývaná předmětem***

**Informační a komunikační technologie**

**Občan v demokratické společnosti**

**Člověk a životní prostředí**

**Člověk a svět práce**

## 1. ročník

2 týdne, V

### 1. Němčina jako světový jazyk

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>• má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka</li> </ul>	<p>Německý jazyk, názvy zemí dané jazykové oblasti</p> <p>Tvorba slovní zásoby</p> <p>Receptivní sluchová, zraková a řečová dovednost</p> <p>Výslovnost</p> <p>Člen určitý a neurčitý, podstatná jména</p> <p>Pořádek slov ve větě oznamovací, záporné</p> <p>Sloveso sein</p> <p>Abeceda</p> <p>Pozdravy</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

1. ročník

2. *Osobní údaje*

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> <li>• vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</li> </ul>		Osobní údaje Poskytování osobních informací Receptivní a produktivní řečové dovednosti Člen neurčitý Osobní zájmena Věty tázací Sloveso haben Rozloučení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

3. *Moje rodina*

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>• reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> </ul>		Pojmenování členů rodiny Receptivní a produktivní řečové dovednosti Produktivní řečové dovednosti Vlastní jména Slovesa slabá Zápor nicht, nichts Přivlastňovací zájmena Velká písmena Přídavná jména
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

4. *Nákupy*

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li> </ul>		Nákupní lístek, nákup potravin Komunikační situace v prodejně Produktivní a receptivní řečové dovednosti Vazba "es gibt" Číslovky Předložky 3.p

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

5. Česká republika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka</li> </ul>	<p>Všeobecné znalosti o ČR</p> <p>Nad mapkou, reálie</p> <p>Produktivní a receptivní řečové dovednosti</p> <p>Tázací zájmena</p> <p>Množné číslo podstatných jmen</p> <p>Předložky se 3.a 4.p.</p> <p>Slovesa modální</p> <p>Dotaz na místo</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		

6. Můj dům

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> <li>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</li> </ul>	<p>Dům, názvy pokojů</p> <p>Plánek vybavení</p> <p>Receptivní řečové dovednosti</p> <p>Interakce</p> <p>Skloňování podst. jmen</p> <p>Předložky se 4.p</p> <p>Pořádek slov ve větě</p> <p>Slovesa slabá</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

1. ročník

### 7. Volný čas

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> </ul>		Volný čas, záliby Volnočasové aktivity Produktivní a receptivní řečové Interakce Záporka kein Přídavná jména Odlučitelná a neodlučitelná předpona
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

### 8. Česká kuchyně

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</li> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> </ul>		Názvy jídel a nápojů objednávka nápoje v restauraci Receptivní a produktivní řečové dovednosti Vyjádření množství a míry Podstatná jména
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

### 9. Sport a hry

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> </ul>		Sport ve škole Kolektivní sporty Receptivní, sluchové, zrakové dovednosti Spojky und, aber, oder.. Sloveso werden Vzkaz
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

1. ročník

10. Řemesla

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</li> </ul>		Můj obor, mé řemeslo Receptivní řečové dovednosti Interakce s budoucím zaměstnavatelem Řadové číslovky Podstatná jména, slabé skloňování Spojky dass, weil.. Slovesa se změnou kmenové samohlásky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

2. ročník

2 týdně, V

1. Rodné město

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li> <li>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</li> </ul>		Poznatky o rodném městě Památky, umění Produktivní a receptivní řečové dovednosti Výpisky Otázky: Wie komme ich zu ..? Místní názvy Zájmena Präteritum pomocných sloves
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

2. Služby

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</li> </ul>		Služby a studijní obor Objednávka služby Písemné náležitosti Datum, předložky Receptivní a produktivní řečové dovednosti Zvratná slovesa Přídavná jména

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

3. *Psaní dopisu*

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</li> </ul>	<p>Formální dopis a neformální dopis Oslovení, poděkování Zdvořilostní vykání Interakce Préteritum slabých sloves Číslovky neurčité Zájmena</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

4. *Plán do budoucna*

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li> <li>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</li> </ul>	<p>Plán do budoucna Co budu dělat po ukončení školy? Produktivní a receptivní řečové dovednosti Vazba "ich habe..vor" Věty se sojkou wenn préteritum smíšených sloves</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

5. *Všední den*

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> </ul>	<p>Můj všední den Situačně zaměřená produktivní a receptivní dovednost Samostatné vyprávění Srovnávání pomocí wie, als Bezespjokové věty Zájmena záporná Préteritum silných sloves</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

2. ročník

6. Cestování

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li> <li>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka</li> </ul>		Cesta atobusem, autem, vlakem Výhody, nevýhody Žádost o lístek Interakce Zkratky, značky Perfektum sloves pomocných a slabých
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

7. Koncert, divadlo

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> </ul>		Návštěva koncertu, divadla Společenské obraty Sdělení pocitu spokojenosti Receptivní a produktivní řečové dovednosti Nepravdivosti podstatných jmen Perfektum smíšených sloves
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

8. Počasí, klima

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</li> <li>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</li> </ul>		Předpověď počasí Získání informace z veřejných zdrojů Zpracování informace, zápis Roční období, charakteristika Jednoduché početní funkce Perfektum sloves silných
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

2. ročník

9. Jídlo

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</li> </ul>		Typická strava v německy mluvících zemích Srovnání s českými pokrmy Jednoduchý recept Receptivní a produktivní řečové dovednosti Podstatná jména látková Slovesa způsobová, čas minulý
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

10. Kultura

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka</li> </ul>		Filmové a hudební umění Česká a zahraniční tvorba Poznatky všeobecného charakteru k poznání sociokulturního prostředí Receptivní a produktivní řečové dovednosti Spojky deshalb, denn, sonst.. Nepravdivé stupňování přísloví a příd. jmen
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

3. ročník

2 týdne, V

1. Vyřízení žádosti

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> <li>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</li> <li>zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> </ul>		Žádost o brigádu v rámci svého oboru Ústní pohovor, interakce Nepřímá otázka Použití tvaru " Ich möchte" Slova přejatá

**3. ročník**

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce		

**2. Škola**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> <li>• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</li> </ul>	Názvy základních, středních a odborných škol Předměty, rozvrh Práce s textem, překlad Střídání receptivních a produktivních dovedností Slovese "stát se" v minulém čase

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

**3. Životní prostředí**

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</li> <li>• má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka</li> </ul>	Životní prostředí Čistá voda, vzduch, půda Výchova k ekologii Místní ekologická centra Světové organizace Receptivní a produktivní řečové dovednosti Zkracování vět s infinitivem s "zu"

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		

**4. Zdravá strava**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> <li>• vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</li> </ul>	Zdravá a pestrá strava Pitný režim Potravinová pyramida Receptivní a produktivní řečové dovednosti Vztažná zájmena Vyjádření vlastního názoru

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

3. ročník

5. Německy mluvící země

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka</li> <li>zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> </ul>		Všeobecné poznatky o Německu, Rakousku, Švýcarsku Realie, kultura, literatura Zeměpisné názvy, předložky Zeměpisná přídavná jména Produktivní a receptivní řečové dovednosti Získání informace z internetových zdrojů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

6. Zdraví a nemoci

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> </ul>		Běžná lidská onemocnění Návštěva lékaře Domluvení prohlídky Lidské tělo Prevence proti onemocnění Produktivní a receptivní řečové dovednosti Budoucí čas
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

7. Můj přítel

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</li> </ul>		Popis přítele Charakteristika zevnějšku Charakterové vlastnosti Poskytování osobních informací Receptivní a produktivní řečové dovednosti Synonyma, antonyma Cítoslovce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

3. ročník

8. Zaměstnání

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka</li> <li>zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> </ul>		Povolání, na které se připravuji Co potřebuji umět Inzerce volných míst v novinách Práce s textem Produktivní a receptivní řečové dovednosti Konjunktiv sloves pomocných a slabých
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

9. Výchova

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> </ul>		Výchova mládeže na školách Výchova v rodině, návyky Ideální vlastnosti Diskuze k tématu Receptivní a produktivní řečové dovednosti Konjunktiv silných sloves
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

10. Tradice, zvyky

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> </ul>		Lidové tradice v Čechách Regionální zvyky, obyčeje Srovnání tradic s Německem Četba s porozuměním Interakce Trpný rod sloves
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

**3. ročník**

**7.1.4 Cizí jazyk**

1. ročník	2. ročník	3. ročník
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

**1. ročník**

2 týdně, P

---

**2. ročník**

2 týdně, P

---

**3. ročník**

2 týdně, P

---

## 7.2 Společenskovědní vzdělávání

### 7.2.1 Občanská nauka

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

#### Pojetí vyučovacího předmětu

##### Obecné cíle

Obecným cílem tohoto předmětu je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova k demokratickému občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen ku vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch. Žáci se učí porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat.

##### Charakteristika předmětu

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat svých vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru;
- získávat a hodnotit informace z různých zdrojů – verbálních, ikonických (obrazy, fotografie, mapy...) a kombinovaných (filmy).

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

- jednat odpovědně a žít čestně;
- projevovat občanskou aktivitu, vážit si demokracie a svobody, preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, i když má demokracie své stinné stránky (korupce, kriminalita...), jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně;
- přemýšlet o skutečnosti kolem sebe, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- uznávat, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej;
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné, jako sebe sama – tedy oprostít se ve vztahu k jiným lidem od předsudků, netolerantního jednání a nesnášenlivosti;
- zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat ekologicky;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, odpovědně řešit své finanční záležitosti, neníčit majetek, ale pečovat o něj, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i pro širší komunitu.

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

##### Metody a formy výuky

Výklad, rozhovor, diskuse se současnou demonstrací na příkladech. Cvičení - zápis, provádění výpočtů, doplňování,

vyvozování poznatků a jejich aplikace - samostatná práce žáků, skupinová práce, učení druhých.

### Hodnocení

Žáci jsou hodnoceni slovně a numericky, kritéria hodnocení vychází z klasifikačního řádu školy. U žáků se hodnotí aktivita ve výuce, přístup k řešení konkrétních příkladů, samostatné řešení výpočtů, plnění zadaných úkolů aj.

### Klíčové kompetence

- **Kompetence k učení**
  - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
  - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
  - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
  - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- **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
  - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
  - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- **Komunikativní kompetence**
  - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
  - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
  - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
  - pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
  - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
  - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
  - 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)
- **Personální a sociální kompetence**
  - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
  - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
  - adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
  - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
  - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
  - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
  - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
  - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
  - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
  - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
  - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
  - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
  - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
  - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
  - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
  - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
  - učit se používat nové aplikace
  - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
  - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
  - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
  - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

### ***Odborné kompetence***

- **Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**
  - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

## 1. ročník

1 týdně, P

### 1. Lidská společnost

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...)</li> <li>• dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</li> <li>• uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti</li> <li>• je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejností (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...)</li> </ul>		Člověk v lidském společenství: Lidská společnost a společenské skupiny Současná česká společnost, její vrstvy a elity
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti	<b>Český jazyk</b> 1. ročník 1. Jazyk a komunikace <b>Literatura a umění</b> 2. Jak si lidé vykládali svět	<b>Literatura a umění</b> 1. ročník 2. Jak si lidé vykládali svět 3. Lidské vztahy a historie v literatuře

### 2. Sociální role

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí, co je sociální role</li> </ul>	Člověk v lidském společenství: Sociální role Konflikt rolí

**1. ročník**

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

**3. Sociální nerovnost**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyvodí z pozorování života kolem sebe příčiny sociální nerovnosti a chudoby, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry chudobu řešit</li> <li>• vysvětlí, kam by se mohl obrátit, když se dostane do sociální situace, kterou nezvládne pouze vlastními silami</li> </ul>	Člověk v lidském společenství: Sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti Řešení krizových finančních situací Sociální zajištění občanů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

**4. Komunita**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• objasní význam dobrých sousedských vztahů a solidarity v komunitě</li> <li>• popíše způsoby ovlivňování veřejnosti a najde jejich konkrétní současné příklady</li> </ul>	Člověk v lidském společenství: Komunita Dav Publikum Veřejnost

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

**5. Rasy**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin</li> <li>• uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti</li> </ul>	Člověk v lidském společenství: Rasy Etnika Národy a národnosti Majorita a minoriti Klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití Migrace v současném světě Migranti Azylanti

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

**1. ročník**

**6. Rodina**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)</li> </ul>		Člověk v lidském společenství: Postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

**7. Náboženství**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy</li> <li>vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost</li> </ul>		Člověk v lidském společenství: Víra a ateismus Náboženství a církve Náboženská hnutí a sekty Náboženský fundamentalismus
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce	<b>Literatura a umění</b> 1. ročník 2. Jak si lidé vykládali svět	

**8. Osobnost**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí, co je to osobnost</li> </ul>		Průřezová témata: Osobnost a její rozvoj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

**9. Komunikace**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí, co je to komunikace</li> </ul>		Průřezová témata: Komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

**1. ročník**

**10. Společnost**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí, co je to společenská skupina</li> </ul>		Průřezová témata: Společnost - (její různé členové a společenské skupiny, kultura, náboženství)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	<b>Literatura a umění</b> 1. ročník 2. Jak si lidé vykládali svět 3. Lidské vztahy a historie v literatuře	

**2. ročník**

1 týdně, P

**1. Demokracie**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...)</li> <li>uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti</li> <li>uvede základní zásady a principy, na nich je založena demokracie</li> <li>dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie</li> </ul>		Člověk jako občan: Základní hodnoty a principy demokracie
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

**2. Lidská práva**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</li> </ul>		Člověk jako občan: Lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání Veřejný ochránce práv Práva dětí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

**2. ročník**

**3. Svobodný přístup k informacím**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky</li> <li>vysvětlí funkci masových médií a dovede aplikovat kritický přístup k nim a využívat jejich nabídku pro svou zábavu i osobnostní rozvoj</li> </ul>		Člověk jako občan: Svobodný přístup k informacím Média (tisk, televize, rozhlas, internet) Funkce médií Kritický přístup k médiím Maximální využití potenciálu médií
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	<b>Informační a komunikační technologie</b> 1. ročník 4. Informační zdroje, služby sítě Internet	

**4. Stát**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran</li> </ul>		Člověk jako občan: Stát a jeho funkce Ústava a politický systém ČR Struktura veřejné správy Obecní a krajská samospráva
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce	<b>Literatura a umění</b> 1. ročník 2. Jak si lidé vykládali svět	

**5. Politické strany**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran</li> <li>popíše český politický systém, objasní úlohu politických stran a svobodných voleb</li> </ul>		Člověk jako občan: Politika Politické strany a volby
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

**2. ročník**

**6. Politický extremismus**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorování jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné</li> </ul>		Člověk jako občan: Politický radikalismus a extremismus Aktuální česká extrémistická scéna a její symbolika Mládež a extrémismus
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

**7. Terorismus**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• na příkladech z dění v ČR a jejich obrazu v médiích vyvodí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem nebo extremismem (neonacismem, rasismem...) a terorismem</li> </ul>		Člověk jako občan: Teror a terorismus
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

**8. Občanská participace**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti</li> <li>• v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání</li> <li>• objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky</li> <li>• dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci</li> <li>• dovede aplikovat zásady slušného chování a řešení konfliktů</li> </ul>		Člověk jako občan: Občanská participace Občanská společnost Občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití Slušnost a dobré chování jako základ demokratických vztahů mezi lidmi
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

**9. Morálka**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede aplikovat zásady slušného chování a řešení konfliktů</li> </ul>		Průřezová témata: Morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		<b>Český jazyk</b> 2. ročník 5. Sloh a komunikace

**2. ročník**

**10. Právo a spravedlnost**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství</li> <li>uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</li> <li>dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)</li> </ul>		Člověk a právo: Právo a spravedlnost Právní stát Právní ochrana občanů Právní vztahy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce	<b>Ekonomika a organizace</b> 3. ročník 4. Pracovněprávní vztahy	

**11. Soudy**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství</li> </ul>		Člověk a právo: Soustava soudů v ČR Právníká povolání (notáři, advokáti, soudcové)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

**12. Vlastnické právo**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede reklamovat koupené zboží nebo služby</li> <li>dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva</li> <li>vysvětlí, co má vliv na cenu zboží</li> <li>popíše, co má obsahovat pracovní smlouva</li> <li>dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech</li> <li>dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu</li> <li>dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám</li> <li>vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění</li> <li>dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné</li> </ul>		Člověk a právo: Právo vlastnické Právo duševního vlastnictví Smlouvy Odpovědnost za škodu

**2. ročník**

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

**13. Rodinné právo**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému</li> </ul>	Člověk a právo: Rodinné právo

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

**14. Trestní právo**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</li> </ul>	Člověk a právo: Trestní odpovědnost Tresty a ochranná opatření Orgány činné v trestním řízení (police, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud) Specifika trestné činnosti a trestání mladistvých

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

**3. ročník**

1 týdně, P

**1. Dějiny českého státu**

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy</li> <li>objasní formy a způsoby boje československých občanů za svobodu a vlast, uvede některé významné osobnosti odboje a vysvětlí význam jejich činnosti</li> </ul>	Česká republika, Evropa a svět: Český stát v průběhu dějin Vznik Československa v roce 1918

### 3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce	<b>Literatura a umění</b> 1. ročník 4. Výběr z české literatury	<b>Literatura a umění</b> 2. ročník 2. Satira v literatuře 3. ročník 1. Válka v literatuře ve 20. století

### 2. Státní symboly

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> • popíše státní symboly	Česká republika, Evropa a svět: Státní symboly Tradice české státnosti

  

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

### 3. Mezníky české a čs.státnosti

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> • na základě znalostí o demokracii vysvětlí, ve kterých obdobích od vzniku ČSR r.1918 do současnosti lze režim, jež u nás vládl, označit za demokratický	Česká republika, Evropa a svět: (významné mezníky, události, tradice a osobnosti moderní české a československé státnosti) Vznik první republiky První odboj T.G.Masaryk a E.Beneš První republika Mnichov a likvidace první republiky Okupace Německem (1939-1945) Druhá světová válka Druhý odboj - jeho formy a význam Vybrané osobnosti odboje Holocaust a další zločiny nacismu Osvobození Československa 1945 a poválečné změny Nastolení komunistické diktatury 1948 Charakter komunistického režimu v 50.letech - Pražské jaro a pokus o reformu režimu - okupace vojsky SSSR a dalších států Varšavské smlouvy - tzv. normalizace - odboj proti komunistickému režimu - persekuce těch, kteří byli režimem považováni za nespolehlivé nebo nepřátele - listopad 1989 - rozpad Československa

  

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

**3. ročník**

**4. Svět a Evropa**

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky</li> <li>uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)</li> <li>na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace</li> <li>uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě</li> <li>popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům</li> <li>na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem</li> </ul>		Česká republika, Evropa a svět: (soudobý svět a Evropa) Civilizační sféry a světová náboženství Velmoci, vyspělé státy a rozvojové země Ohniska konfliktů v soudobém světě Skladba a cíle EU Hlavní orgány EU ČR jako člen EU OSN - funkce a činnost NATO a ČR Globální problémy a problém globalizace
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		<b>Ekonomika a organizace</b> 3. ročník 4. Pracovněprávní vztahy <b>Literatura a umění</b> 2. ročník 3. Člověk a země v literatuře 3. ročník 1. Válka v literatuře ve 20. století

**5. Člověk a hospodářství**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
		Trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena), hledání zaměstnání, služby úřadů práce, nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace <p style="text-align: right;">Vznik,</p> změna a ukončení pracovního poměru, povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele, druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu Peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk, mzda časová a úkolová, daně, daňové přiznání, sociální a zdravotní pojištění, služby peněžních ústavů, pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

**6. Právo pro všední den**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
	Průřezové téma: Právo pro všední den (potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život)

**3. ročník**

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

## 7.3 Přírodovědné vzdělávání

### 7.3.1 Fyzika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

#### Pojetí vyučovacího předmětu

##### Cíl předmětu

Cílem vyučovacího předmětu fyzika je podněcovat samostatné myšlení žáka, vést žáky k logickému uvažování, analýzování a řešení jednoduchých přírodovědných problémů v daných tématech. Poskytnout vědomosti o přírodních jevech. Vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko. Učit se chápat nebezpečí ohrožení přírody lidskými činnostmi a zaujímat postoje k problémům v oblasti péče o životní prostředí. dovednost v

##### Charakteristika předmětu

Předmět Fyzika seznamuje žáky o základních pojmech, jevech, zákonitostech v jednotlivých kapitolách mechaniky, termiky, elektřiny a magnetismu, elektroniky, optiky, atomového jádra a astrofyziky. Vytváří a rozvíjí komunikativní a numerické dovednosti. Tyto vědomosti jsou součástí širokého odborného základu vzdělání kvalifikovaného dělníka ve strojírenství.

##### Metody a formy výuky

Výuka probíhá hlavně výkladem s použitím odborné literatury, audiovizuální techniky a příklady z praxe. Diskusí na příslušné téma, včetně aktuálních novinek v jednotlivých tématech.

##### Hodnocení

Žáci jsou hodnoceni slovně a numericky, dle klasifikačního řádu školy. Dalším kritériem hodnocení je odborné vyjadřování a logické myšlení při diskuzích ve výuce. Další kritérium je úprava sešitu.

#### Klíčové kompetence

- **Kompetence k učení**
  - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
  - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
  - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
  - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
  - 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
  - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- **Komunikativní kompetence**
  - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
  - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
  - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- **Personální a sociální kompetence**
  - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
  - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
  - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
  - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
  - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- **Matematické kompetence**
  - správně používat a převádět běžné jednotky
  - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
  - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
  - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
  - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

### ***Odborné kompetence***

- **Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení**
  - měřili sledované hodnoty a seřizovali stroje s využitím vhodných diagnostických přístrojů (klasických i elektronických) a doporučených metod
- **Zhotovovat jednoduché strojní součásti, obnovovat a udržovat provozní spolehlivost strojů a zařízení**
  - pochopili funkci strojních celků a součástí motorových vozidel (především traktorů) a mechanizačních prostředků používaných při pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat

1. ročník

**1. ročník**

1 týdně, P

**1. Význam a obsah fyziky**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí a rozliší fyzikální veličiny</li> <li>objasní Mezinárodní soustavu jednotek SI</li> </ul>		Fyzikální veličiny Měření
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	<b>Základy ekologie</b> 1. ročník 1. Základní znaky života	

**2. Mechanika - kinematika**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu</li> <li>vysvětlí princip volného pádu</li> <li>určí výslednou rychlost, kdy těleso koná více pohybů současně</li> </ul>		Mechanický pohyb Dráha, rychlost, čas Pohyb hmotného bodu po kružnici
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		<b>Matematika</b> 1. ročník 1. Operace s číselnými množinami 2. Výrazy a jejich úpravy

**3. Dynamika**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají</li> <li>aplikuje Newtonovy zákony</li> <li>vysvětlí vliv hybnosti, dostředivé a odstředivé síly v technické praxi</li> <li>vysvětlí pojem vztažné soustavy</li> </ul>		Vzájemné silové působení těles Newtonovy zákony Hybnost tělesa Dostředivá a odstředivá síla Vztažné soustavy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

4. Mechanická práce a energie

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly</li> <li>vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie</li> <li>vysvětlí význam práce a výkonu za jednotku času</li> <li>popíše účinnost stroje z hlediska hospodárnosti</li> </ul>		Práce a výkon Účinnost stroje Mechanická energie a zákon zachování mechanické energie
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	<b>Základy ekologie</b> 1. ročník 4. Člověk a životní prostředí	<b>Matematika</b> 1. ročník 1. Operace s číselnými množinami 2. Výrazy a jejich úpravy

5. Gravitační pole

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>aplikuje Newtonův gravitační zákon při řešení úloh</li> <li>vysvětlí na příkladech pohyb těles v blízkosti Země, ve vzdálenosti od Země</li> <li>zdůvodní Keplerovy zákony</li> </ul>		Newtonův gravitační zákon Pohyby těles v blízkosti Země Tři Keplerovy zákony
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

6. Mechanika tuhého tělesa

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>určí moment síly a výslednice sil působící na těleso</li> <li>popíše na příkladech těžiště tuhého tělesa a vysvětlí rovnovážnou polohu tělesa</li> <li>vysvětlí princip jednoduchých strojů a jejich využití v praxi</li> </ul>		Moment síly Skládání a rozkládání sil Těžiště a rovnovážná poloha Jednoduché stroje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	<b>Základy ekologie</b> 1. ročník 4. Člověk a životní prostředí	<b>Matematika</b> 1. ročník 1. Operace s číselnými množinami 2. Výrazy a jejich úpravy 3. Planimetrie

1. ročník

7. *Mechanika tekutin*

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí pojem ideální kapalina a ideální plyn</li> <li>aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh</li> <li>vysvětlí Bernouliovu rovnici a popíše její využití v praxi</li> <li>popíše využití energie proudících tekutin a plynů v technické praxi</li> </ul>		Vlastností kapalin a plynů Pascalův zákon Hydrostatický tlak Archimédův zákon Proudění tekutin a využití její energie
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy ekologie</b> 1. ročník 4. Člověk a životní prostředí	<b>Matematika</b> 1. ročník 1. Operace s číselnými množinami

2. ročník

1 týdně, P

1. *Molekulová fyzika a termika*

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi</li> <li>vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny</li> <li>popíše strukturu a částice v jednotlivých látkách</li> <li>popíše přenos vnitřní energie</li> <li>objasní důsledky rozdílného objemu u vody a ledu o stejné hmotnosti</li> <li>vysvětlí zkapalňování plynu</li> </ul>		Teplota a její měření Teplotní roztažnost Částicová stavba látek Vnitřní energie a její přenos
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	<b>Technologie oprav</b> 2. ročník 2. Ruční tváření kovů zatepla	<b>Matematika</b> 2. ročník 1. Řešení rovnic a nerovnic v množině R

2. *Plyny*

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí pojem ideální plyn</li> <li>rozpozná tři jednoduché děje v ideálním plynu</li> <li>popíše a vysvětlí stavovou rovnici plynu</li> <li>doloží příklady z technické praxe, při nichž se využívá práce plynu</li> <li>popíše a rozdělí tepelné motory</li> </ul>		Ideální plyn Stavová rovnice pro ideální plyn Práce ideálního plynu Tepelné motory

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	<b>Technologie oprav</b> 2. ročník 5. Svařování plamenem a řezání kyslíkem <b>Motorová vozidla</b> 2. Konstrukce a funkce čtyřtákního motoru 5. Snižování emisí škodlivin 6. Dvoudobý zážehový motor a rotační pístový motor	<b>Motorová vozidla</b> 2. ročník 2. Konstrukce a funkce čtyřtákního motoru <b>Matematika</b> 1. Řešení rovnic a nerovnic v množině R

3. Pevné látky a kapaliny

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porovná strukturu krystalické a amorfní látky</li> <li>• rozliší deformaci těles v technické praxi</li> <li>• vysvětlí Hookeův zákon</li> <li>• vysvětlí pojmy kapilární elevace a kapilární deprese</li> <li>• popíše tlakový hrnec a objasní podstatu jeho funkce</li> <li>• objasní přeměny skupenství látek, jejich význam v přírodě a technické praxi</li> </ul>	Struktura pevných látek Deformace těles a Hookův zákon Povrch kapalin a kapilární jevy Tání, tuhnutí, vypařování, var a kondenzace

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	<b>Technologie oprav</b> 2. ročník 2. Ruční tváření kovů zatepla	<b>Chemie</b> 3. ročník 3. Organická chemie

4. Mechanické kmitání a vlnění

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí rozdíl mezi pohybem periodickým a harmonickým</li> <li>• určí amplitudu a frekvenci oscilátoru popsanou rovnicí</li> <li>• vyhledá kmitání v technické praxi</li> <li>• vysvětlí proč vidíme nejdříve záblesk a následně zvuk</li> <li>• objasní zda rychlost zvuku závisí na různých prostředích</li> </ul>	Kmitavý a harmonický pohyb Vlnění v řadě bodů Šíření vlnění v prostoru Akustika

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		<b>Matematika</b> 2. ročník 1. Řešení rovnic a nerovnic v množině R 2. Funkce

3. ročník

3. ročník

1 týdně, P

1. Elektřina a magnetismus

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj</li> <li>řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</li> <li>vysvětlí vznik elektrického proudu</li> <li>určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem</li> <li>popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN</li> </ul>		Elektrický náboj Coulombův zákon Elektrický proud Ohmův zákon, Kirchhoffovy zákony Magnetické pole Střídavý proud Elektronika Elektromagnetické vlnění
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce	<b>Technologie oprav</b> 3. ročník 6. Elektroinstalace-údržba, závady, opravy, diagnostika <b>Motorová vozidla</b> 2. Elektrická zařízení motorových vozidel	<b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 3. Svařování el.obloukem obalenou elektrodou <b>Motorová vozidla</b> 3. ročník 2. Elektrická zařízení motorových vozidel

2. Optika

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>řeší úlohy na odraz a lom světla</li> <li>řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami</li> <li>vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad</li> <li>popíše význam různých druhů elektromagnetického záření</li> </ul>		Světlo jako vlnění Zobrazení zrcadlem a čočkou
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	<b>Technologie oprav</b> 3. ročník 5. Soustavy motorů - závady, opravy, diagnostika	

3. ročník

3. Fyzika atomu

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu</li> <li>popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony</li> <li>vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením</li> <li>popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru</li> <li>zdůvodní význam jaderné energie v současnosti a budoucnosti</li> </ul>	Model atomu Radioaktivita Jaderná energie	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce	<b>Literatura a umění</b> 3. ročník 1. Válka v literatuře ve 20. století	

4. Astrofyzika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje Slunce jako hvězdu</li> <li>popíše objekty ve sluneční soustavě</li> <li>zná příklady základních typů hvězd</li> <li>vysvětlí základní charakteristiky Galaxie</li> <li>posoudí význam vesmíru z historického hlediska pro lidské společenství</li> </ul>	Hvězdy a galaxie Vývoj a výzkum vesmíru	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

7.3.2 Základy ekologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
<b>1</b>		

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle vyučovacího předmětu.

Je poskytnout žákům nezbytné poznatky, ze kterých bude vycházet ekologická výchova a vzdělávání k ochraně životního prostředí v dalších, zejména odborných vyučovacích předmětech.

Charakter učiva.

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 její 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 vzniklé na životním prostředí odstraňovat.

### **Metody a formy výuky**

Výuka probíhá hlavně výkladem s použitím odborné literatury, odborných časopisů, internetu, audiovizuální techniky a příkladů z praxe. Diskusí na příslušné téma včetně aktuálních novinek v oboru životního prostředí a využití poznatků z odborných exkurzí.

### **Pojetí výuky.**

Učivo předmětu je rozděleno na společné učivo, které tvoří soubor poznatků, v jehož rámci si žáci rozšíří prohloubí poznatky z ekologie získané na základní škole a seznámí se s mechanismy působení člověka na ekosystémy, živé a neživé složky životního prostředí. Výběrové učivo respektuje zájem žáků daného oboru k regionu. Teoretická výuka je doplněna exkurzemi, besedami s odborníky a zadáním samostatných prací. Výuka je doplněna o možnost návštěvy naučné stezky CHKO Bílé Karpaty, zoo Zlín apod. Předmět poskytuje a rozvíjí především dovednosti řešit problémy a problémové situace z oblasti životního prostředí a dovednosti využívat informační technologie a pracovat s informacemi. Pozornost je také věnována komunikativním dovednostem.

### **Hodnocení výsledků žáků.**

Žák bude hodnocen: - podle postupu k řešení problémů a reakce na problémy

- podle znalostí ověřených při přezkoušení
- podle vlastní tvůrčí činnosti
- podle správného řešení zadaných úkolů,
- slovně a numericky.

### ***Klíčové kompetence***

- **Kompetence k učení**
  - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
  - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- **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
  - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- **Komunikativní kompetence**

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- **Personální a sociální kompetence**
  - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
  - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
  - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

### **Odborné kompetence**

- **Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení**
  - věnovali pozornost vlivu používaných technologií na život a zdraví chovaných hospodářských zvířat a zvířat žijících ve volné přírodě, aby nebyla poškozována provozem zemědělské techniky

### **Průřezová témata pokrývaná předmětem**

#### **Člověk a životní prostředí**

### **1. ročník**

1 týdně, P

#### **1. Základní znaky života**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</li> <li>• vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</li> <li>• uvede základní skupiny organismů a porovná je</li> <li>• popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života</li> <li>• vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou</li> <li>• charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly</li> <li>• objasní význam genetiky</li> </ul>	Vznik života na Zemi Vlastnosti živých soustav Organismy a jejich charakteristika Evoluce

**1. ročník**

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy zemědělské výroby</b> 2. ročník 2. Biologie rostlin 10. Fyziologické a užitkové vlastnosti hospodářských zvířat	<b>Základy zemědělské výroby</b> 2. ročník 2. Biologie rostlin 10. Fyziologické a užitkové vlastnosti hospodářských zvířat <b>Fyzika</b> 1. ročník 1. Význam a obsah fyziky <b>Chemie</b> 3. ročník 4. Biochemie <b>Tělesná výchova</b> 1. ročník 1. Péče o zdraví

**2. Základy obecné ekologie**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí základní ekologické pojmy</li> <li>charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)</li> <li>charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu</li> <li>uvede příklad potravního řetězce</li> <li>popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického</li> </ul>	Metody práce ekologie Vztahy mezi organismy a prostředím Potravní vztahy Konvergence, divergence	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**3. Vznik a vývoj lidské civilizace**

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem</li> <li>popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody</li> <li>hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</li> <li>charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí</li> <li>popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav</li> <li>vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu</li> <li>uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence</li> </ul>	Vývoj člověka Vliv člověka na prostředí Změny ve společnosti Rozšíření člověka na Zemi	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		<b>Základy zemědělské výroby</b> 2. ročník 9. Pěstování plodin

**1. ročník**

**4. Člověk a životní prostředí**

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše způsoby nakládání s odpady</li> <li>charakterizuje globální problémy na Zemi</li> <li>uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu</li> <li>vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí</li> <li>charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</li> <li>uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci</li> <li>uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí</li> <li>zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí</li> <li>na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému</li> </ul>		<p>Vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím Dopady činnosti člověka na životní prostředí Přírodní zdroje energie a surovin Odpady Globální problémy Ochrana přírody a krajiny Zásady udržitelného rozvoje Odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí</p>
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Člověk a životní prostředí <i>Vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím Dopady činnosti člověka na životní prostředí Přírodní zdroje energie a surovin Odpady Globální problémy Ochrana přírody a krajiny Zásady udržitelného rozvoje Odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí</i></p>	<p><b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 3. ročník 4. Obecné principy pro využívání mechanizačních prostředků</p>	<p><b>Základy zemědělské výroby</b> 2. ročník 5. Výživa a hnojení rostlin 6. Zpracování půdy 8. Ošetřování rostlin během vegetace</p> <p><b>Fyzika</b> 1. ročník 4. Mechanická práce a energie 6. Mechanika tuhého tělesa 7. Mechanika tekutin</p> <p><b>Tělesná výchova</b> 2. Ochrana člověka za mimořádných okolností 2. ročník 2. Ochrana člověka za mimořádných okolností 3. ročník 2. Ochrana člověka za mimořádných okolností</p>

**7.3.3 Chemie**

1. ročník	2. ročník	3. ročník
		<b>1</b>

**Pojetí vyučovacího předmětu**

Výuka chemie přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Chemické vzdělávání

nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů.

**Cíl předmětu:**

Cílem chemického vzdělávání je především naučit žáky využívat poznatků chemie v profesním i občanském životě.

Chemické vzdělávání škola realizuje v samostatném vyučovacím předmětu.

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat chemických poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s chemickou a přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché chemické problémy;
- provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat chemické informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k chemické a odborné tematice;
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

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

- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;
- pozitivní postoj k chemii jako takové
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v chemické oblasti.

Pojetí vyučovacího předmětu: obecné cíle vyučovacího předmětu.

Tento předmět má důležité postavení ve vzdělávacím procesu, protože dává základní vědomosti a dovednosti k zajištění udržitelného rozvoje v občanském životě. Žáci porozumí základním chemickým souvislostem. Předmět přispívá i k hlubšímu a komplexnímu pochopení chemických a přírodních dějů a zákonů a k formování vztahů k přírodnímu prostředí.

**Charakter učiva:**

Učivo se zaměřuje na tématické celky, které shrnuje základy chemie. Důraz je kladen na tématické celky, které souvisí se složením živých organismů, charakterizují významné přírodní látky, popisují dopady činnosti člověka na životní prostředí.

**Pojetí výuky:**

Kromě běžných vyučovacích metod, jako je výklad, řízený rozhovor a diskuze, je kladen i důraz na zpracování žákovských prací. Významnou pracovní metodou jsou exkurze do okolní přírody Valašských Klobouk, do CHKO Bílé Karpaty s možností navštívit naučnou stezku na Královec a posoudit tak dopady chemické výroby na zdejší krajinu. Žáci mají možnost navštívit i chemické závody, jako je CHVD Důbrava nebo Loučkaplast ve Valašských Kloboukách.

**Hodnocení výsledků žáků:**

Hodnocení se provádí ústní zkouškou, testy, písemným ověřováním vědomostí po skončení každého tématického celku. Samostatné hodnocení je u jednotlivých samostatných prací žáků. Při hodnocení je kladen důraz na hloubku porozumění učiva a na schopnost aplikovat poznatky v praxi.

***Průřezová témata pokrývaná předmětem***

**Člověk a životní prostředí**

3. ročník

3. ročník

1 týdně, P

1. Základy obecné chemie

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</li> <li>popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby</li> <li>zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin</li> <li>popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi</li> <li>vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení</li> <li>vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</li> <li>provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi</li> </ul>	<p>Chemické látky Složení látek Chemická vazba Periodická soustava prvků Roztoky</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	<p><b>Chemie</b></p> <p>3. ročník</p> <p>2. Anorganická chemie</p> <p>3. Organická chemie</p> <p>4. Biochemie</p>	<p><b>Chemie</b></p> <p>3. ročník</p> <p>2. Anorganická chemie</p> <p>3. Organická chemie</p> <p>4. Biochemie</p>

2. Anorganická chemie

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků</li> <li>vysvětlí vlastnosti anorganických látek</li> <li>tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin</li> <li>charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</li> </ul>	<p>Vlastnosti anorganických látek Názvosloví anorganických látek Vybrané prvky a anorganické sloučeniny: - vodík a jeho sloučeniny - kyslík a jeho sloučeniny - uhlík a jeho sloučeniny - dusík a jeho sloučeniny</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	<p><b>Chemie</b></p> <p>3. ročník</p> <p>1. Základy obecné chemie</p> <p>3. Organická chemie</p> <p>4. Biochemie</p> <p><b>Zemědělské stroje a zařízení</b></p> <p>5. Stroje a zařízení pro dopravu a rozvod kapalin</p>	<p><b>Chemie</b></p> <p>3. ročník</p> <p>1. Základy obecné chemie</p> <p>3. Organická chemie</p> <p>4. Biochemie</p>

3. ročník

3. Organická chemie

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy</li> <li>uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</li> </ul>		<p>Alkány, alkeny, alkiny, cykloalkány</p> <p>Aromatické uhlovodíky</p> <p>Aminosloučeniny</p> <p>Nitrosloučeniny</p> <p>Alkoholy</p> <p>Aldehydy a ketony</p> <p>Karboxylové kyseliny</p>
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	<p><b>Fyzika</b></p> <p>2. ročník</p> <p>3. Pevné látky a kapaliny</p> <p><b>Chemie</b></p> <p>3. ročník</p> <p>1. Základy obecné chemie</p> <p>2. Anorganická chemie</p> <p>4. Biochemie</p> <p><b>Základy zemědělské výroby</b></p> <p>2. ročník</p> <p>5. Výživa a hnojení rostlin</p> <p>8. Ošetřování rostlin během vegetace</p> <p><b>Zemědělské stroje a zařízení</b></p> <p>3. ročník</p> <p>8. Dojící zařízení a ošetřování mléka</p>	<p><b>Chemie</b></p> <p>3. ročník</p> <p>1. Základy obecné chemie</p> <p>2. Anorganická chemie</p> <p>4. Biochemie</p>

4. Biochemie

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny</li> <li>charakterizuje nejdůležitější přírodní látky</li> <li>popíše vybrané biochemické děje</li> </ul>		<p>Tuky</p> <p>Cukry</p> <p>Bílkoviny</p> <p>Enzymy</p> <p>Hormony</p> <p>Alkaloidy</p> <p>Nukleové kyseliny</p> <p>Vitamíny</p>
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	<p><b>Základy ekologie</b></p> <p>1. ročník</p> <p>1. Základní znaky života</p> <p><b>Chemie</b></p> <p>3. ročník</p> <p>1. Základy obecné chemie</p> <p>2. Anorganická chemie</p> <p>3. Organická chemie</p> <p><b>Základy zemědělské výroby</b></p> <p>2. ročník</p> <p>11. Výživa a krmení hospodářských zvířat</p>	<p><b>Chemie</b></p> <p>3. ročník</p> <p>1. Základy obecné chemie</p> <p>2. Anorganická chemie</p> <p>3. Organická chemie</p>

**3. ročník**

## 7.4 Matematické vzdělávání

### 7.4.1 Matematika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

#### **Pojetí vyučovacího předmětu**

##### **Cíl předmětu**

Cílem vyučovacího předmětu matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.) Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli využívat matematických poznatků v praktickém životě, efektivně numericky počítat, získat pozitivní postoj k matematickému vzdělávání, důvěti ve vlastní schopnosti a motivaci k celoživotnímu vzdělávání.

##### **Charakteristika předmětu**

Předmět Matematika je důležitou součástí kurikula, neboť v řadě oborů vzdělávání plní kromě funkce všeobecně vzdělávací i funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Výsledky a učivo prezentuje v odborném školství základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání dle osnov ŠVP. Vytváří a rozvíjí logické myšlení a numerické dovednosti. Tyto vědomosti jsou součástí širokého odborného základu kvalifikovaného dělníka.

##### **Metody a formy výuky:**

Výuka probíhá výkladem s použitím odborné literatury, audiovizuální techniky a příkladů z praxe. Výklad, rozhovor, diskuse se současnou demonstrací na příkladech. Cvičení - zápis, provádění výpočtů, doplňování, vyvozování poznatků a jejich aplikace - samostatná práce žáků, skupinová práce, učení druhých.

##### **Hodnocení:**

Žáci jsou hodnoceni slovně a numericky, dle klasifikačního řádu školy. Dalším kritériem hodnocení je logické myšlení, aktivita ve výuce, přístup k řešení konkrétních příkladů, samostatné řešení výpočtů a plnění zadaných úkolů.

#### **Klíčové kompetence**

- **Kompetence k učení**
  - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
  - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
  - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- **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
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- **Komunikativní kompetence**
  - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- **Matematické kompetence**
  - správně používat a převádět běžné jednotky
  - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
  - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
  - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
  - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
  - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
  - používat pojmy kvantifikujícího charakteru

## 1. ročník

1 týdně, P

### 1. Operace s číselnými množinami

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly</li> <li>• zaokrouhlí desetinné číslo</li> <li>• znázorní reálné číslo na číselné ose</li> <li>• používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu</li> <li>• provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem</li> <li>• provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly</li> </ul>	Přirozená a celá čísla Racionální čísla Zlomky a desetinná čísla Zaokrouhlování Trojčlenka Procento a procentová část Reálná čísla Mocniny a odmocniny	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Fyzika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. ročník</li> <li>2. Mechanika - kinematika</li> <li>4. Mechanická práce a energie</li> <li>6. Mechanika tuhého tělesa</li> <li>7. Mechanika tekutin</li> </ul> <b>Základy strojnictví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2. Měření a orýsování</li> </ul>	

1. ročník

2. Výrazy a jejich úpravy

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí operace s mnohočleny a lomenými výrazy</li> <li>• rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy</li> <li>• zvládá krácení a rozšiřování lomených výrazů</li> <li>• používá ve výpočtech vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin</li> </ul>	<p>Početní operace s výrazy</p> <p>Rozklady výrazů na součin Vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu, pro rozdíl druhých mocnin Lomené výrazy Úpravy výrazů z odborné praxe</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<p><b>Fyzika</b></p> <p>1. ročník</p> <p>2.Mechanika - kinematika</p> <p>4.Mechanická práce a energie</p> <p>6.Mechanika tuhého tělesa</p>	

3. Planimetrie

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, rovnoběžky, úsečka</li> <li>• sestrojí trojúhelník, rovnoběžník, lichoběžník z daných prvků, určí obvod a obsah</li> <li>• řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku a Pythagorovy věty</li> </ul>	<p>Základní pojmy, trojúhelník</p> <p>Úhel, měření úhlů</p> <p>Shodnost trojúhelníků</p> <p>Podobnost trojúhelníků</p> <p>Pythagorova věta a její užití</p> <p>Trigonometrie pravouhlého trojúhelníku</p> <p>Obvody a obsahy mnohoúhelníku</p> <p>Obvod a obsah kružnice a kruhu</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<p><b>Fyzika</b></p> <p>1. ročník</p> <p>6.Mechanika tuhého tělesa</p> <p><b>Základy strojnictví</b></p> <p>2. Měření a orýsování</p>	

2. ročník

1 týdně, P

2. ročník

1. Řešení rovnic a nerovnic v množině  $R$

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>řeší soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých více metodami</li> <li>řeší lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy</li> <li>vyjádří neznámou ze vzorce</li> <li>aplikuje poznatky v úlohách z praxe</li> </ul>	Úpravy rovnic Lineární rovnice o jedné neznámé Lineární nerovnice o jedné neznámé Vyjádření neznámé ze vzorce Soustava lineárních rovnic o dvou neznámých Soustava 2 lineárních rovnic o dvou neznámých ve slovních úlohách Kvadratická rovnice	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Fyzika</b> 2. ročník 1.Molekulová fyzika a termika 2.Plyny 4.Mechanické kmitání a vlnění	

2. Funkce

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>sestrojí graf funkce</li> <li>určí ze zápisu i z grafu druh funkce</li> <li>stanoví, kdy funkce roste nebo klesá</li> <li>aplikuje v úlohách poznatky o funkcích</li> <li>při práci využívá kalkulačku</li> </ul>	Základní pojmy: pojem funkce, definiční obor funkce, obor hodnot funkce, graf Lineární funkce, vlastnosti, graf Přímá a nepřímá úměrnost, vlastnosti, graf Kvadratická funkce, vlastnosti, graf	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Fyzika</b> 2. ročník 4.Mechanické kmitání a vlnění	<b>Ekonomika a organizace</b> 3. ročník 1. Základy tržní ekonomiky

3. ročník

1 týdně, P

1. Stereometrie

Dotace učebního bloku: 19

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje základní tělesa - krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule</li> <li>určí povrch a objem těles</li> <li>aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách</li> </ul>	Vzájemná poloha bodů, přímk a rovin Tělesa Povrch a objem hranolu a válce Povrch a objem koule Povrch a objem jehlanu a kužele Řešení úloh z praxe	

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<p><b>Zemědělské stroje a zařízení</b></p> <p>3. ročník</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mechanizační prostředky pro sklizeň a posklizňové zpracování obilnin</li> <li>2. Mechanizační prostředky pro sklizeň a skladování okopanin</li> <li>3. Mechanizační prostředky pro sklizeň speciálních plodin</li> <li>5. Stroje a zařízení pro dopravu a rozvod kapalin</li> </ol>	

2. Statistika

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyhledává, vyhodnocuje a zpracuje data</li> <li>• porovnává soubory dat</li> <li>• interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách</li> <li>• určí četnost znaku a aritmetický průměr</li> <li>• zdůvodní užití statistiky v úlohách z praxe</li> </ul>	<p>Statistický soubor</p> <p>Aritmetický průměr</p> <p>Modus a medián</p> <p>Užití statistiky v úlohách z praxe</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<p><b>Informační a komunikační technologie</b></p> <p>3. ročník</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Práce v lokální síti, elektronická komunikace, kom. a přenosové možnosti internetu</li> </ol>	

## 7.5 Estetické vzdělávání

### 7.5.1 Literatura a umění

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	0 1/2	0 1/2

#### Pojetí vyučovacího předmětu

##### Obecné cíle vzdělávání

Na prohlubování jazykových znalostí a kultivování jazykových projevů žáků se významně podílí i literární výuka, zvláště práce s uměleckým textem a četba krásné literatury/ tato složka vzdělávání je vymezena samostatně jako součást estetického vzdělávání/.Vede žáky k tomu, aby uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria. Přesvědčí žáky, aby přistoupili k umění jako specifické výpovědi o skutečnosti. Naučí žáky správně formulovat a vyjadřovat své názory. Přesvědčí žáky o nutnosti tolerance k estetickému citění, vkusu a zájmu druhých lidí. Vede je k tomu, aby ctili a chránili materiální a kulturní hodnoty. Naučí žáky získat přehled o kulturním dění a vysvětlí vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.

##### Charakteristika učiva

###### Umění a literatura

- vysvětlí žákům rozdíly mezi jednotlivými druhy umění
- seznámí s literaturou jako specifickým druhem umění
- seznámí se základními proudy v jednotlivých stoletích, jejichmi představiteli

###### Práce s literárním textem

- vysvětlí jednotlivé literární žánry
- na rozborech konkrétních ukázek vede k pochopení textů a myšlenek autorů

###### Kultura

- seznámí žáky s kulturními institucemi ČR a regionu
- naučí žáky vyhledávat informace o kultuře, princip výběru
- seznámí se základními normami společenského chování
- vede žáky k toleranci k odlišným pohledům na svět, národ a kulturu
- přesvědčí žáky o kulturních hodnotách
- vysvětlí vliv médií a reklamy na devastaci kulturních hodnot
- nastíní pozitivní a potřebný přínos reklamy

##### Pojetí výuky

- metodickým principem bude různorodost
- střídání činností v jednotlivých hodinách, zadávání samostatných a skupinových prací, návštěvy filmových a divadelních představení, výstav, poslech ukázek, video
- využití učebny IKT
- k výuce budou užity Čítanky dle výběru pedagogů s odpovídajícím učivem, knihy, časopisy
- žáci budou poznatky zapisovat do sešitů

**Hodnocení výsledků:**

- -správné řešení zadaných úkolů, žák je hodnocen slovně a numericky.
- přístup k řešení problému, reakce na problémy, aktivita
- vlastní nápaditost

**Metody vyučování**

- výklad, motivační rozhovor, četba, beseda, diskuse, interpretace textu, poslech, řízený dialog, referáty

E

***Klíčové kompetence***

- **Kompetence k učení**
  - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
  - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
  - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
  - 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
  - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
  - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
  - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- **Komunikativní kompetence**
  - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
  - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
  - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
  - pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
  - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
  - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- **Personální a sociální kompetence**
  - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
  - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
  - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
  - 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

- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
  - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
  - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
  - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
  - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
  - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
  - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
  - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
  - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
  - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
  - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
  - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
  - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
  - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
  - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

## 1. ročník

1 týdně, P

### 1. Základy literatury a umění

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění</li> <li>• hodnotí vlastní četbu a účast na kulturním dění</li> <li>• samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> <li>• vysvětlí nutnost sebevzdělávání</li> <li>• orientuje se v nabídce kulturních institucí</li> <li>• klasifikuje konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů</li> </ul>	<p>Podstata a funkce literatury Literární druhy a žánry, vlastní četba Co je to kultura, kulturní dění, kulturní instituce</p>

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie	<b>Literatura a umění</b> 1. ročník 2. Jak si lidé vykládali svět 3. Lidské vztahy a historie v literatuře	<b>Literatura a umění</b> 3. ročník 4. Divadlo, písňové texty

2. Jak si lidé vykládali svět

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění</li> <li>vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl</li> <li>hodnotí vlastní četbu a účast na kulturním dění</li> <li>samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> <li>klasifikuje konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů</li> <li>vysvětlí pojem mýtus, vyjádří vlastní prožitky</li> <li>vyjádří názor na vznik světa, pranostiky, báji, přísloví, divadla a jejich význam</li> <li>reprodukuje umělecký text</li> </ul>	<p>Druhy umění - umělecké slohy, znaky, ukázky druhů umění</p> <p>Jak si lidé vykládali svět: kresby, magie, mytologie, písně, báje, obřadní cyklus rodinný - svatby, křtiny, pohřby</p> <p>Folklor, lidová slovesnost, pranostiky, přísloví...</p> <p>Divadlo- jak vzniká divadlo</p> <p>Bible</p> <p>Řecké mýty a báje</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	<b>Občanská nauka</b> 1. ročník 1. Lidská společnost <b>Literatura a umění</b> 3. Lidské vztahy a historie v literatuře	<b>Literatura a umění</b> 1. ročník 1. Základy literatury a umění 3. ročník 4. Divadlo, písňové texty <b>Občanská nauka</b> 1. ročník 1. Lidská společnost 7. Náboženství 10. Společnost 2. ročník 4. Stát

3. Lidské vztahy a historie v literatuře

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> <li>vysvětlí princip vzniku písma uvede příklady typů písma</li> <li>vyjádří názor na vznik světa, pranostiky, báji, přísloví, divadla a jejich význam</li> <li>utřídí si základní poznatky v období české středověké literatury</li> <li>uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české literatuře</li> </ul>	<p>Význam psaného slova pro vztahy mezi lidmi- papýrové svitky, pergamen, knihtisk, Braillovo písmo, e-mail a elektronické knihy</p> <p>Nejstarší literární památky (Mezopotámie, Egypt, Čína- znaky, dílo, písmo)</p> <p>Velká Morava - staroslověnština</p> <p>Kosmas - dílo</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	<b>Občanská nauka</b> 1. ročník 1. Lidská společnost	<b>Literatura a umění</b> 1. ročník 1. Základy literatury a umění 2. Jak si lidé vykládali svět <b>Občanská nauka</b> 10. Společnost

1. ročník

4. Výběr z české literatury

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl</li> <li>samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> <li>uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české literatuře</li> <li>vystihne význam husitství</li> <li>vysvětlí pokrokovost a aktuálnost názorů J. A. Komenského</li> <li>objasní význam národního obrození, důležitost divadla</li> <li>vysvětlí význam práce národních buditelů</li> <li>reprodukuje umělecký text</li> <li>vymezí pojem romantismus, znaky</li> </ul>		Jan Hus J.A. Komenský Z literatury českého národního obrození: Dobrovský, Jungmann, Čelakovský, Tyl, Erben Romantismus- Mácha Němcová, Borovský
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		<b>Občanská nauka</b> 3. ročník 1. Dějiny českého státu

5. Písemná práce

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl</li> </ul>		Písemná práce z literatury Připravený text: rozbor např. balady, pohádky, epigramu, pověsti
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

0 1/2 týdně, P

2. ročník

1. Práce s literárním textem

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li> <li>vysvětlí pojem realismus</li> <li>rozdělí literární díla podle druhů a žánrů</li> <li>interpretuje text a debatuje o něm</li> <li>hodnotí konfliktní vztahy, přátelství, a kamarádství, lásku k ženě a matce</li> <li>hodnotí práci cestovatele, uvede příklady</li> <li>přemýšlí o vztahu k jiným národům</li> <li>popíše své cestování</li> <li>podá základní zeměpisné informace</li> <li>vysvětlí pojem Nobelova cena</li> <li>popíše vztah člověka ke zvířatům</li> <li>samostatně vyhledává informace k této problematice</li> <li>přemýšlí a hodnotí o lidských vlastnostech - pokřtectví, sobectví, poslušnost, slušnost...</li> <li>vysvětlí pojem balada, uvede příklady a typy balad</li> </ul>		Verš, text, refrén, metafora, symbol Poezie, proza, drama- ukázky rozborů: (vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi) Interpretace a reprodukce textu a debata o něm: výběr autorů dle Čítanky Jan Neruda, Josef Hora, Jaroslav Seifert, Jiří Hanzelka, Miroslav Zikmund, Jack London
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie	<b>Český jazyk</b> 2. ročník 5. Sloh a komunikace	<b>Český jazyk</b> 2. ročník 1. Jazyk a komunikace 2. Tvoření slov

2. Satira v literatuře

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li> <li>přemýšlí o vztahu k jiným národům</li> <li>popíše své cestování</li> <li>podá základní zeměpisné informace</li> <li>samostatně vyhledává informace k této problematice</li> <li>přemýšlí o nesvobodě politické a národnostní</li> <li>přemýšlí a hodnotí o lidských vlastnostech - pokřtectví, sobectví, poslušnost, slušnost...</li> <li>zamýšlí se nad významem filmu pro člověka</li> <li>zamýšlí se nad jednáním vojáků a důstojníků</li> <li>vysvětlí pojem ironie, satira</li> <li>naznačí příčiny válek</li> </ul>		Jaroslav Hašek, vztah k válce, k armádě, jeho tvorba a význam Filmové zpracování, postavy, význam ve světové literatuře
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti	<b>Občanská nauka</b> 3. ročník 1. Dějiny českého státu	

2. ročník

3. Člověk a země v literatuře

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li> <li>rozdělí literární díla podle druhů a žánrů</li> <li>interpretuje text a debatuje o něm</li> <li>popíše vztah člověka ke zvířatům</li> <li>samostatně vyhledává informace k této problematice</li> <li>popíše vztah člověka k naší Zemi</li> <li>vysvětlí pojem balada, uvede příklady a typy balad</li> <li>vysvětlí pojem samizdat, emigrační literatura</li> <li>objasní význam filmového festivalu, udělování cen</li> <li>zamýšlí se nad významem filmu pro člověka</li> <li>přemýšlí o slovu demokracie</li> </ul>		Výběr z autorů.např: Jiří Wolker Vítězslav Nezval, Guillaume Apollinaire, Karel Toman Karel Čapek Josef Škvorecký Bohumil Hrabal Robert Fulghum, James Herriot, Michail Šolochov
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti	<b>Občanská nauka</b> 3. ročník 4. Svět a Evropa	

4. Písemná práce

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>prokáže schopnost nabytých vědomostí</li> </ul>		Písemná práce s opravou, hodnocení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

0 1/2 týdně, P

**3. ročník**

**1. Válka v literatuře ve 20. století**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>recituje básně</li> <li>samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> <li>text interpretuje a debatuje o něm</li> <li>vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi</li> <li>vyjmenuje hlavní představitele válečné literatury a vysvětlí rozdíl mezi díly vztahující se k 1. sv. válce a k 2. sv. válce</li> <li>přihadí je k národním literaturám</li> <li>vyjádří vlastními slovy prožitky z textů, poř. ze zhlédnutí filmových zpracování</li> </ul>		Výběr z autorů:  Romain Rolland- Petr a Lucie- rozbor díla Karel Čapek- Bílá nemoc, Matka, RUR Mičihiko Hačija - Deník z Hirošimy Jaromír Nohavica- Krajina po bitvě - rozbor díla William Styron- Sophiina volba  Jaroslav Seifert, Josef Hora, Vítězslav Nezval
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti	<b>Občanská nauka</b> 3. ročník 1. Dějiny českého státu 4. Svět a Evropa	<b>Fyzika</b> 3. ročník 3.Fyzika atomu

**2. Lidská práce a záliby**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> <li>roziší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů</li> <li>vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi</li> <li>vyjádří vlastními slovy prožitky z textů, poř. ze zhlédnutí filmových zpracování</li> <li>interpretuje umělecký text</li> <li>hledá klady a zápory ve sportu</li> <li>samostatně vyhledává informace o Olympijských hrách</li> <li>přemýšlí o práci jako zálibě</li> </ul>		Výběr z autorů: Eduard Bass - dílo, význam Jan Drda - význam, dílo  Ota Pavel - dílo, význam Jan Otčenášek - význam, dílo Josef Lada, význam  Dominik Hašek, Robert Záruba
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	<b>Tělesná výchova</b> 3. ročník 1. Péče o zdraví 3. Zdroje informací	

**3. Napětí v literatuře**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> <li>roziší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů</li> <li>vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi</li> <li>vyjádří vlastními slovy prožitky z textů, poř. ze zhlédnutí filmových zpracování</li> <li>interpretuje umělecký text</li> </ul>		Pojem - science-fiction, detektivka, utopie, dobrodružství Výběr z autorů a děl: Karel Čapek Karel Poláček Josef Škvorecký Jaroslav Mareš Výběr ze světové literatury

**3. ročník**

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**4. Divadlo, písňové texty**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>recituje básně</li> <li>samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> <li>text interpretuje a debatuje o něm</li> <li>rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů</li> <li>charakterizuje vývoj české literatury po roce 1945 se zřetelem na společensko-politický vývoj</li> <li>vyjádří vlastními slovy prožitky z četby básnických, písňových textů</li> <li>interpretuje umělecký text</li> <li>částečně se orientuje se literárních proudech, charakterizuje je a uvede představitele</li> <li>charakterizuje divadelní tvorbu, tradiční divadelní scény před válkou a po ní</li> </ul>	<p>Voskovec, Werich - Osvobozené divadlo, Semafor - Suchý, Šlitř a jiné</p> <p>Gogol - satirická tvorba - aktuálnost v současné době, lidské charakterové vlastnosti</p> <p>Václav Havel</p> <p>Vladimír Vysockij</p> <p>Josef Kainar a další</p> <p>Divadelní scény v regionu, nejznámější divadelní scény v naší republice</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti	<p><b>Literatura a umění</b></p> <p>1. ročník</p> <p>1. Základy literatury a umění</p> <p>2. Jak si lidé vykládali svět</p>	

**5. Písemná práce**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> <li>rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů</li> <li>vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi</li> </ul>	<p>Písemná práce, opakování</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

## 7.6 Vzdělávání pro zdraví

### 7.6.1 Tělesná výchova

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

#### Pojetí vyučovacího předmětu

##### Cíl předmětu

Oblast Vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví.

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 pohybové nadání, tak zdravotně oslabení žáci.

##### Charakteristika předmětu

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;
- usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti;
- pociťovat radost a uspokojení z provádění tělesné (sportovní) činnosti;
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play;

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.

##### Metody a formy výuky

Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech, (zařazeno např. plavání, bruslení, hry, turistika, cykloturistika) a jiných organizačních formách a podle možností a podmínek (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.). V tělesné výchově převažuje skupinová nebo individuální práce s jednotlivcem. Velice důležitá je názorná ukázka učitele a jeho organizační schopnosti při výuce. Kvalita výuky je do značné míry závislá na vybavení tělocvičny a materiálním vybavení (kvalita míčů, žínky, branky, gymnastické

náradí, aj.) Tělesná výchova by měla žáky v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomocí přiměřených prostředků kultivovat.

### Hodnocení

- plnění požadavků dle stanovených limitů
- přihlídnutí k aktivitě a vztahu žáka ke sportovním činnostem
- zapojení studenta do soutěží a disciplín v rámci školy, města, republiky
- účast na sportovních kurzech a výcvicích
- žák je hodnocen slovně a numericky.

### Klíčové kompetence

- **Kompetence k učení**
  - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - 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)
  - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- **Komunikativní kompetence**
  - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
  - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
  - pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
  - 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)
- **Personální a sociální kompetence**
  - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
  - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
  - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
  - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

### Odborné kompetence

- **Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**
  - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

## 1. ročník

1 týdně, P

### 1. Péče o zdraví

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</li> <li>• zdůvodní význam zdravého životního stylu</li> </ul>		Činitelé ovlivňující zdraví: Životní prostředí Životní styl Pracovní podmínky Pohybové aktivity Výživa a stravovací návyky Rizikové chování Duševní zdraví a rozvoj osobnosti, sociální dovednosti, rizikové faktory poškozující zdraví Partnerské zdraví, sexualita Prevence úrazů a nemocí Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy ekologie</b> 1. ročník 1. Základní znaky života	

### 2. Ochrana člověka za mimořádných okolností

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul>	Biologie člověka, stavba a funkce orgánových soustav Zdraví a nemoc

**1. ročník**

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy ekologie</b> 1. ročník 4. Člověk a životní prostředí	

**3. Zdroje informací**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</li> <li>dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> </ul>	Internet Časopisy Televize

  

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Informační a komunikační technologie</b> 1. ročník 4. Informační zdroje, služby sítě Internet	

**4. Pohybové dovednosti**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> </ul>	Tělesná cvičení pořadová všestranně rozvíjející (překážkové dráhy) Kondiční (těž.míče, švihadla, činky) Kompenzační (overbaly, velké míče) Relaxační aj. (hudba, podložky, joga)

  

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**5. Gymnastika a tanec**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</li> </ul>	Cvičení s náčiním: (tyče, švihadla, míče, obruče) - rozcvičky Akrobacie: - kotoul vpřed, vzad, obměny - stoj na lopatkách, stoj na hlavě, na ruce - přemet stranou - sestava Cvičení na nářadí: - koza, bedna - (roznožka, skrčka, odbočka) - hrazda - výmyk předem sešín - přemet přes bednu - hrazda - dosažná sestava o pěti prvcích Šplh: - tyč a lano, základní prvky techniky - soutěž ve šplhu Cvičení bez náčiní a s náčiním Kondiční programy cvičení s hudbou: - aerobic (základní kroky) - cvičení na stanovištích s náčiním a bez náčiní Tanec: - základní taneční kroky

**1. ročník**

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**6. Atletika**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> </ul>	Zdokonalení a průprava spryntu, nízký start, běh 100 m Zdokonalení techniky skoku do dálky Hod granátem Skok do výšky - nůžky, flop Vytrvalostní běh 3000 m, 2000 m, crossový běh Vrh koulí - nácvik techniky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**7. Pohybové hry**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</li> <li>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</li> </ul>	Florbal - strategie hry Volejbal - prstová a bagrová technika, obouruč, podání vrchem a spodem Basketbal - dribling, střelba na koš z místa, dvojtakt, přihrávky, jednoduché herní systémy Kopaná - herní činnost jednotlivce, vedení míče, přihrávky, střelba na branku, obsazování hráče bez a s míčem (pravidla soutěží, rozhodování, výstroj, výzbroj, údržba) Lední hokej a bruslení - základy Alternativní hry - stolní tenis, softbal, streetbal Soutěže ve fotbale, florbale, volejbale, stolním tenise

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**8. Úpoly**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> </ul>	Přetahy a přetlaky, druhy a techniky úpolových sportů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

**9. Testování tělesné zdatnosti**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</li> </ul>		Motorické testy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**10. Zdravotní tělesná výchova**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej</li> </ul>		Speciální cvičení podle druhu oslabení Pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**11. Lyžařský výcvikový kurz**

Výsledky vzdělávání		Učivo
		Lyžařský výcvik se organizuje ve formě pětidenního kurzu, zpravidla v blízkosti školy.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**2. ročník**

1 týdně, P

**1. Péče o zdraví**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</li> <li>zdůvodní význam zdravého životního stylu</li> </ul>		Prevence úrazů a nemocí Rizikové faktory poškozující zdraví Rozvoj pozitivních stravovacích návyků, alternativní druhy výživy Odpovědný přístup k pohlavnímu životu Masmédia a pohled na zdravý životní styl Hygiena a bezpečnost, vhodné oblečení, cvičební úbor a obutí, záchrana a dopomoc, zásady chování a jednání v různém prostředí

**2. ročník**

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**2. Ochrana člověka za mimořádných okolností**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</li> </ul>	Biologie člověka, stavba a funkce orgánových soustav Zdraví a nemoc

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy ekologie</b> 1. ročník 4. Člověk a životní prostředí	

**3. Zdroje informací**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> </ul>	Internet, časopisy, televize

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Informační a komunikační technologie</b> 1. ročník 4. Informační zdroje, služby sítě Internet	

**4. Pohybové dovednosti**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> </ul>	Tělesná cvičení pořadová všestranně rozvíjející (překážkové dráhy) Kondiční (těž.míče, švihadla, činky) Kompenzační (overbally, velké míče) Relaxační aj. (hudba, podložky, joga)

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**2. ročník**

**5. Gymnastika a tanec**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</li> </ul>		Cvičení s náčiním: - (tyče, švihadla, míče, obruče) - rozcvičky Akrobacie: - opakování prvků z 1.ročníku - průprava přemetu vpřed, sestava Cvičení na nářadí: - koza, bedna - roznožka, skrčka, odbočka - hrazda - výmyk, toč vzad - přemet přes bednu - hrazda - dosažná, sestava o pěti prvcích Šplh: - rozvoj rychlosti - soutěž ve šplhu Cvičení bez náčiní a s náčiním Kondiční programy cvičení s hudbou: - aerobic - základní kroky - cvičení na stanovištích s náčiním a bez náčiní se střídáním v dvouminutových intervalech Tanec: - základní taneční kroky - rozpoznání taktů, improvizace
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**6. Atletika**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> </ul>		Sprinty 50, 60, 100m, nízké starty Skok do dálky Hod granátem Skok do výšky - limit do 120 cm Vytrvalostní běh 3000m, 2000m, crossový běh Vrh koulí - zdokonalení techniky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**7. Pohybové hry**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</li> <li>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</li> </ul>		Florbal -obraně a útočné kombinace Volejbal - hra ve větších skupinách, smeč, blok Basketbal - zónový obranný systém 2 - 3, útočný systém 3 - 2, střelba po driblinku a dvojtaktu na krátkou vzdálenost, střelba jednoruč, výskok, krátká vzdálenost Kopaná - postupný útok, zónová obrana, procvičování základních herních činností (pravidla soutěží, rozhodování), (výstroj, výzbroj, údržba) Lední hokej a bruslení - základy Alternativní hry - stolní tenis, softbal, streetbal (sotěže ve fotbale, florbale, volejbale, stolním tenise)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

### 8. Úpoly

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> </ul>		Pády, prvky sebeobrany
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

### 9. Testování tělesné zdatnosti

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</li> </ul>		Motorické testy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

### 10. Zdravotní tělesná výchova

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li> </ul>		Speciální cvičení podle druhu oslabení Pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

### 11. Sportovně turistický kurz

Výsledky vzdělávání		Učivo
		Sportovně turistický kurz se organizuje ve formě pětidenního kurzu zpravidla v blízkosti školy s využitím jízdních kol a turistiky.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**3. ročník**

**3. ročník**

1 týdně, P

**1. Péče o zdraví**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</li> <li>• vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví</li> </ul>		Partnerské vztahy a sexualita Prevence úrazů a nemocí Rozvoj sociálních dovedností a péče o duševní zdraví Činitelé ovlivňující pracovní a životní prostředí Rizikové faktory poškozující zdraví, zdraví životní styl Hygiena a bezpečnost, vhodné oblečení, cvičební úbor a obutí, záchrana a dopomoc, zásady chování a jednání v různém prostředí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		<b>Literatura a umění</b> 3. ročník 2. Lidská práce a záliby

**2. Ochrana člověka za mimořádných okolností**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul>		Biologie člověka, stavba a funkce orgánových soustav Zdraví a nemoc
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy ekologie</b> 1. ročník 4. Člověk a životní prostředí	

**3. Zdroje informací**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> </ul>		Internet, časopisy, televize
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Informační a komunikační technologie</b> 3. ročník 4. Práce v lokální síti, elektronická komunikace, kom. a přenosové možnosti internetu	<b>Literatura a umění</b> 3. ročník 2. Lidská práce a záliby

**3. ročník**

**4. Pohybové dovednosti**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> </ul>	Tělesná cvičení pořadová všestranně rozvíjející (překážkové dráhy) Těl. cvičení kondiční (švihadla, míče) Těl. cvičení kompenzační (velké míče) Těl. cvičení relaxační (hudba, podložky, joga)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:

**5. Gymnastika a tanec**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</li> </ul>	Cvičení s náčiním: - (tyče, švihadla, míče, obruče) - rozcvičky Akrobacie: - opakování a docvičení prvků - kotoul vzad do stoje na rukou, složitější silová sestava Cvičení na nářadí: - procvičení prvků Šplh: - šplh ze sedu, bez dopomoci nohou - soutěž ve šplhu Cvičení bez náčiní a s náčiním Kondiční programy cvičení s hudbou: - aerobic - základní kroky - cvičení na stanovištích s náčiním a bez náčiní se střídáním v dvouminutových intervalech Tanec: - základní taneční kroky - rozpoznání taktů, improvizace
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:

**6. Atletika**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> </ul>	100m běh, nízký start Štafetový běh Hod granátem Skok do výšky - zvládnutí obou technik Vytrvalostní běh 3000m, 2000m, crossový běh Vrh koulí - zvládnutí na daný limit
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:

**3. ročník**

**7. Pohybové hry**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</li> <li>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</li> </ul>		Florbal - hra družstev Volejbal - hra družstev, zdokonalení všech prvků Basketbal - zdokonalení herních kombinací Kopaná - zdokonalení útočných a obranných činností - (pravidla soutěží, rozhodování), (výstroj, výzbroj, údržba) Lední hokej a bruslení - základy Alternativní hry - stolní tenis, softbal, streetbal (sotěže ve fotbale, florbale, volejbale, stolním tenise)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**8. Úpoly**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> </ul>		Údery a kopy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**9. Testování tělesné zdatnosti**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</li> </ul>		Motorické testy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**10. Zdravotní tělesná výchova**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li> </ul>		Speciální cvičení podle druhu oslabení Pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**3. ročník**

## 7.7 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

### 7.7.1 Informační a komunikační technologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

#### Pojetí vyučovacího předmětu

##### Cíl předmětu

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.

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

##### Charakteristika předmětu

Žáci se naučí na uživatelské úrovni používat operační systém;

Umí na základní uživatelské úrovni pracovat se základním kancelářským softwarem (textový editor, tabulkový procesor, návrh jednoduché prezentace,

seznámí se s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti);

Žák zvládá efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních komunikačních technologií) a dovede komunikovat pomocí Internetu a elektronické pošty;

Umí zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné souvislé texty na PC na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti a podání na instituce, zaměstnavatelům apod., strukturovaný životopis, vyplňovat formuláře aj.);

##### Metody a formy výuky

Učivo bude vysvětlováno v opakujících se celcích, které se ve vyšších ročnících budou zaměřovat na prohlubování znalostí; těžištěm výuky je, že po výkladu bude následovat okamžité provádění praktických úkolů;

vyučování bude probíhat v učebně IKT; třída bude dělena na skupiny tak, aby u každé počítačové stanici seděl jeden žák;

při výkladu budou použity vhodné prezentační pomůcky (nástěnné obrazy, dataprojektor apod.);

žáci si budou poznatky zapisovat to sešitů; Každý žák dostane k dispozici vlastní diskový prostor na file serveru, (po zalogování se).

##### Hodnocení

Žák je hodnocen za grafickou úpravu, nápaditost, samostatnost a dovednost při zpracování daných témat; minimálně jednou za pololetí žák vypracuje samostatný úkol, který je koncipován tak, aby žák prokázal nejen naučené znalosti, ale i vlastní nápaditost a dovednost; ročník bude uzavírat komplexní praktická úloha (možnost týmové práce); hodnocení známkou

### ***Klíčové kompetence***

- **Kompetence k učení**
  - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- **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)
- **Komunikační kompetence**
  - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
  - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
  - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- **Personální a sociální kompetence**
  - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
  - 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
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
  - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
  - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
  - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- **Matematické kompetence**
  - správně používat a převádět běžné jednotky
  - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
  - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
  - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
  - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
  - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
  - používat pojmy kvantifikujícího charakteru

**• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

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

**Odborné kompetence**

- **Pracovat s technickou dokumentací**
  - využívali počítačové aplikace při opravárenské činnosti a při hledání optimálních způsobů využívání strojů a zařízení

**1. ročník**

1 týdně, P

**1. Hardware**

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí vývoj počítačů, Von Neumannovo schéma, popíše vstupní, výstupní zařízení PC, základní jednotku PC</li> </ul>		Stručné dějiny PC Von Neumannovo schéma Vstupní zařízení Základní jednotka počítače Výstupní zařízení Paměti (vnitřní, vnější)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

1. ročník

2. Operační systém

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>běžně užívá pc myš a klávesnici</li> <li>orientuje se v systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi</li> <li>nastavuje uživatelské prostředí operačního systému</li> <li>používá počítač a jeho periferie</li> <li>aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</li> <li>má vytvořeny předpoklady se učit používat nové aplikace, užívat nápovědy,</li> <li>je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky</li> <li>dokáže vložit do textu obrázek zkopírováním přes schránku</li> </ul>		Základní a aplikační programové vybavení Operační systém a jeho prostředí (nabídka Start, spuštění programu) okno programu a jeho prvky, manipulace s oknem, přepínání mezi více otevřenými okny Data, soubor, složka. Manažerské programy Total Cmd, Servant Salamandre apod. Ochrana autorských práv
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. Logování a základní orientace v lokální síti

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v lokální síti, dokáže se "zalogovat" pro přístupy do lokálních serverů</li> </ul>		přihlášení se na pracovní stanici, zalogování se do školní sítě na servery, zakládání vlastní adresáře v předělených složkách na serveru,
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

4. Informační zdroje, služby sítě Internet

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření</li> <li>• volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání</li> <li>• získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání</li> <li>• aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</li> <li>• má vytvořeny předpoklady se učit používat nové aplikace, užívá nápovědy,</li> <li>• je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky</li> <li>• ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat</li> <li>• dovede si založit novou e-mailovou schránku, přečíst zprávu, odpovědět na ni, přeposlat, pracovat s adresářem</li> <li>• dokáže uložit zajímavé weby do "oblíbených" a případně je zařadit do adresářů</li> <li>• aplikuje základní typografická a estetická pravidla</li> </ul>	<p>Internet jako zdroj informací - jak internet pracuje, práce s různými prohlížeči (Firefox Mozilla, Internet Explorer apod...)</p> <p>Vyhledávače a portály: Google, Seznam, Atlas, vyhledávání na webu</p> <p>Komunikace prostřednictvím internetu: E-mail, přímá (on-line) komunikace - chat, ICQ, IP, telefonie - Skype</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		<p><b>Tělesná výchova</b></p> <p>1. ročník</p> <p>3. Zdroje informací</p> <p><b>Český jazyk</b></p> <p>3 .Hlavní principy českého pravopisu</p> <p><b>Občanská nauka</b></p> <p>2. ročník</p> <p>3. Svobodný přístup k informacím</p> <p><b>Tělesná výchova</b></p> <p>3. Zdroje informací</p>

5. Údržba a bezpečnost systému

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</li> </ul>	<p>PC viry, červi, hackeři a ochrana proti nim, spyware, spam a ochrana proti němu</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

6. Textový editor

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>má vytvořeny předpoklady se učit používat nové aplikace, užívat nápovědy,</li> <li>je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky</li> <li>aplikuje základní typografická a estetická pravidla</li> <li>dokáže vložit do textu obrázek zkopírováním přes schránku</li> </ul>		Software pro práci s textem (např. Word, Poznámkový blok, Writer) a seznámení s jeho prostředím, psaní textu na počítači - základní typografická pravidla, kontrola pravopisu editace napsaného textu Přesun, kopírování, mazání, vyhledávání a nahrazování, formátování textu, vlastnosti písma, odstavce, styly, odrážky, číslování vkládání dalších objektů do textu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

1 týdně, P

1. HW PC - novinky + opak. a rozšíření učiva 1.roč

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí na novinkách v HW vývoj PC</li> </ul>		Zopakování a rozšíření učiva HW 1. roč. + další novinky ze světa HW Především práce se soubory a složkami, hledání souborů a složek; Komprese a dekomprese souborů a složek
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. Textový editor - pokračování

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty</li> <li>dokáže "rozbalit" i "zabalit" více souborů pomocí metody zip nebo rar</li> <li>dokáže vytisknout dokument</li> <li>samostatně zpracuje dané téma do textového souboru, informace vyhledává na internetu</li> </ul>		Zopakování vlastností písem a stylů, odrážky a číslování, editace textu (kopírování, přesun, vkládání, nahrazování), vlastnosti stránky, záhlaví a zápatí sloupce a psaní textu ve sloupcích tabulky - vytvoření, grafická úprava, zpracování zadaných informací do tabulky, práce s textovými poli úprava pro tisk a tisk
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

3. Nadstavby operačního systému

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje typy souborů, orientuje se v adresářové struktuře</li> <li>dokáže "rozbalit" i "zabalit" více souborů pomocí metody zip nebo rar</li> </ul>		Nadstavby operačního systému - Total Commander, Free Commander apod. Atributy souborů a jejich změny Pakování - metody zip, rar Správa souborů a adresářů (složek)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. Tabulkový procesor

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití</li> <li>používá běžné základní a aplikační programové vybavení</li> <li>rozlišuje typy souborů, orientuje se v adresářové struktuře</li> <li>dokáže "rozbalit" i "zabalit" více souborů pomocí metody zip nebo rar</li> <li>dokáže vytisknout dokument</li> <li>ovládá běžné práce v tabulkovém procesoru</li> <li>zvládá vkládání jednoduchých matematických vzorců a funkcí</li> <li>tvoří jednoduché grafy</li> </ul>		Software pro práci s tabulkami (např. OpenOffice Calc) - seznámení s prostředím programu, struktura tabulek a typy dat, formátování tabulek, základní použití vzorců Tvorba grafů, zpracování zadaných informací do tabulky, vkládání objektů do tabulek
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

5. Souhrnná práce txt editor, tab. procesor, internet

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití</li> <li>vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty</li> <li>používá běžné základní a aplikační programové vybavení</li> <li>rozlišuje typy souborů, orientuje se v adresářové struktuře</li> <li>dokáže "rozbalit" i "zabalit" více souborů pomocí metody zip nebo rar</li> <li>dokáže vytisknout dokument</li> <li>ovládá běžné práce v tabulkovém procesoru</li> <li>zvládá vkládání jednoduchých matematických vzorců a funkcí</li> <li>tvoří jednoduché grafy</li> <li>samostatně zpracuje dané téma do textového souboru, informace vyhledává na internetu</li> </ul>		Vyhledávání cestovní trasy, zadané téma s automobilní tematikou
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

2. ročník

6. Komunikační a slohová výchova

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• samostatně zpracuje dané téma do textového souboru, informace vyhledává na internetu</li> </ul>		Životopis Žádost o místo Inzerát Odpověď na inzerát Blahopřání
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

1 týdně, P

1. Zopakování a rozšíření učiva HW 2. roč. + další novinky ze světa HW

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí na novinkách v HW vývoj PC</li> </ul>		Zopakování a rozšíření učiva HW 2. roč. + další novinky ze světa HW
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. Práce s grafikou

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje</li> <li>• pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> <li>• orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává</li> <li>• rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)</li> <li>• samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zasílání přílohy</li> </ul>		Software pro práci s grafikou (např. Irfan View, PhotoFiltre), rastrová a vektorová grafika, barevné modely, ukládání grafických dat principy komprimace grafických dat, běžné grafické formáty a jejich vlastnosti konverze mezi formáty (změna počtu barev, rozlišení, ztrátovost grafické informace) sdílení a výměna dat, jejich import a export
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

3. Aplikační software

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> </ul>		Software pro autoservis např. Boch Esi tronic- vyhledávání dat v systému vozidel, náhradní díly. Databáze - základní seznámení, ukázky databázových programů - např. SAS apod.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

4. Práce v lokální síti, elektronická komunikace, kom. a přenosové možnosti internetu

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...)</li> <li>chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky</li> <li>uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému</li> <li>samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy</li> </ul>		Počítačová síť (LAN, WAN), server, pracovní stanice, připojení k síti, specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků, e-mail, organizace času a plánování, chat, videokonference, telefonie, FTP
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		<b>Ekonomika a organizace</b> 3. ročník 2. Podnikání 4. Pracovněprávní vztahy <b>Tělesná výchova</b> 3. Zdroje informací <b>Matematika</b> 2. Statistika

5. Základy tvorby webových stránek

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému</li> <li>rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)</li> <li>zhotoví jednoduché www stránky</li> </ul>		zdrojový kód práce s wysiwyg editorem - NVU Ftp přenos souborů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		



## 7.8 Ekonomické vzdělávání

### 7.8.1 Ekonomika a organizace

1. ročník	2. ročník	3. ročník
		<b>2</b>

#### **Pojetí vyučovacího předmětu**

##### **Cíl předmětu**

Cílem předmětu je poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování. Není kladen důraz pouze na teoretické poznatky, ale i na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání. Žáci jsou připravováni na možnost samostatného podnikání v oboru.

##### **Charakteristika předmětu**

Předmět je zaměřen tak, aby si žáci osvojili základní ekonomické pojmy, porozuměli jim a uměli je správně používat. Žáci se naučí orientovat se v ekonomických souvislostech a osvojí si ekonomický způsob myšlení. Získají poznatky potřebné pro založení živnosti, o možnostech podnikání v oboru a o povinnostech podnikatele. Jsou seznámeni s písemnostmi, které se používají v rámci činnosti podniku. Získávají základní znalosti o hospodaření podniku, jeho řízení, o postavení zaměstnanců v podniku, jejich uplatnění na trhu práce, naučí se vypočítat mzdy a pojištění, sestaví profesní životopis, žádost o zaměstnání, zorientují se v daňové soustavě, vyhotovují účetní doklady, vyplní daňové přiznání. Vzdělávací oblast je úzce propojena s průřezovým tématem Člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.

##### **Pomůcky**

Učebnice, odborné publikace, zákony, internet.

##### **Metody a formy výuky**

Výklad s návazností na znalost žáků, samostatné řešení úkolů, skupinová práce, sledování aktuálních ekonomických otázek, práce s odbornou publikací, aplikace poznatků v praxi, využití prostředků IT a efektivní práce s informacemi, návštěva Úřadu práce a beseda s jeho pracovníkem.

##### **Hodnocení výsledků**

Zadávání praktických úkolů se zaměřením na ověřování teoretických znalostí v případových studiích. Správné řešení zadaných úkolů, žák je hodnocen slovně a numericky.

##### **Klíčové kompetence**

- **Kompetence k učení**

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- **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
  - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- **Komunikační kompetence**
  - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- **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
  - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
  - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
  - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
  - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
  - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
  - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
  - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
  - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
  - rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
  - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

### *Odborné kompetence*

- **Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení**
  - vedli základní evidenci a běžnou hospodářskou administrativu spojenou s opravárenskou činností
- **Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb**
  - cháпали kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- **Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje**

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

### 3. ročník

2 týdně, P

#### 1. Základy tržní ekonomiky

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy</li> <li>• definuje práci, přírodní zdroje a kapitál jako vstupy do výroby</li> <li>• rozlišuje jednotlivé části hospodářského procesu</li> <li>• objasní zákonitosti trhu</li> <li>• posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku</li> <li>• stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období</li> <li>• rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky</li> </ul>	Základní pojmy: potřeby, statky, služby, životní úroveň Výroba, výrobní faktory, hospodářský proces Trh, vlastnosti trhu, nabídka, poptávka, zboží, peníze, cena	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie	<b>Matematika</b> 2. ročník 2. Funkce	

#### 2. Podnikání

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• objasní, jak postupovat při zakládání a ukončení živnosti</li> <li>• orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky</li> <li>• vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet</li> <li>• posoudí vhodné formy podnikání pro obor</li> <li>• na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu</li> <li>• vyplní potřebné formuláře</li> <li>• orientuje se v živnostenském zákoně a obchodním zákoníku</li> <li>• rozlišuje typy obchodních společností a rozezná rozdíly mezi nimi</li> </ul>	Základní pojmy: podnikání, podnikatel, rizika, podnikatelský záměr Právní formy podnikání Živnosti Obchodní společnosti	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce	<b>Informační a komunikační technologie</b> 3. ročník 4. Práce v lokální síti, elektronická komunikace, kom. a přenosové možnosti internetu	

3. ročník

3. Podnik, jeho majetek a hospodaření

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definuje podnik, popíše jeho složky</li> <li>• rozlišuje jednotlivé druhy majetku</li> <li>• rozezná podstatu dlouhodobého a oběžného majetku</li> <li>• rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů</li> <li>• orientuje se v účetní evidenci majetku</li> <li>• vysvětlí význam odepisování dlouhodobého majetku a vliv odpisů na daně</li> <li>• řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření</li> <li>• řeší jednoduché kalkulace ceny</li> <li>• rozezná vlastní a cizí zdroje financování majetku</li> </ul>	<p>Podnik jako základní jednotka národního hospodářství</p> <p>Struktura majetku, dlouhodobý majetek, oběžný majetek</p> <p>Zdroje financování majetku</p> <p>Evidence majetku, oceňování, odepisování dlouhodobého majetku</p> <p>Náklady, výnosy, výsledek hospodaření</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

4. Pracovněprávní vztahy

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• na příkladu popíše základní povinnosti zaměstnavatele vůči státu</li> <li>• objasní význam práce pro společnost a rozdíly mezi závislou činností a podnikáním</li> <li>• orientuje se v předpisech o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve svém oboru</li> <li>• rozezná světové oblasti práce</li> <li>• orientuje se v zákoníku práce</li> <li>• popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci, jejich práva a povinnosti</li> <li>• vysvětlí náležitosti pracovní smlouvy a její obsah</li> <li>• popíše jednotlivé způsoby ukončení pracovního poměru</li> <li>• sestaví žádost o ukončení pracovního poměru</li> <li>• formuluje význam managementu ve firmě</li> <li>• na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele</li> <li>• definuje činnost manažerů</li> <li>• předvede zásady jednání při přijímacím pohovoru</li> <li>• odpovídá na pracovní nabídky</li> <li>• vyhledává pracovní nabídky z různých zdrojů i v rámci Evropské unie, kontaktuje případné zaměstnavatele</li> <li>• napíše žádost o místo a životopis</li> <li>• orientuje se v požadavcích zaměstnavatele při získávání a výběru pracovníků</li> <li>• dokáže komunikovat s úřadem práce, vyplňuje příslušné formuláře</li> <li>• využívá informačních a poradenských služeb v oblasti volby povolání</li> <li>• vyhledá možnosti rekvalifikace, popř. dalšího vzdělávání</li> <li>• zjistí podmínky, za kterých má nárok na hmotné zabezpečení - podpora</li> <li>• najde aktuální informace o trhu práce v dané lokalitě, aplikuje je v praxi</li> </ul>	<p>Základní pojmy: práce, znaky práce</p> <p>Vznik, změna, ukončení pracovněprávního vztahu</p> <p>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci</p> <p>Organizace práce na pracovišti, řízení práce</p> <p>Druhy škod, možnosti předcházení škodám, odpovědnost za škody</p> <p>Možnosti vyhledávání zaměstnání</p> <p>Úřad práce a jeho služby, podpora, rekvalifikace (součástí výkladu je exkurze na úřadu práce ve Zlíně)</p> <p>Trh práce (místní, světový), jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů</p>

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie Občan v demokratické společnosti	<b>Český jazyk</b> 1. ročník 6. Sloh a komunikace 2. ročník 5. Sloh a komunikace 3. ročník 5. Sloh <b>Občanská nauka</b> 4. Svět a Evropa <b>Informační a komunikační technologie</b> 4. Práce v lokální síti, elektronická komunikace, kom. a přenosové možnosti internetu <b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 9. Hlavní oblasti světa práce <b>Technologie oprav</b> 2. ročník 1. Úvod do přemětu, BOZP <b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 1. Úvod do přemětu BOZP	<b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 3. ročník 9. Hlavní oblasti světa práce <b>Občanská nauka</b> 2. ročník 10. Právo a spravedlnost

5. Peníze, mzdy, daně, pojistné

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku</li> <li>vyplňuje doklady souvisejících s pohybem peněz</li> <li>vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</li> <li>vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN</li> <li>objasní význam mzdy, definuje mzdu minimální, hrubou, čistou</li> <li>řeší jednoduché výpočty mezd</li> <li>vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství</li> <li>orientuje se v daňové soustavě, charakterizuje význam daní pro stát</li> <li>řeší jednoduché příklady výpočtu daně z přidané hodnoty a daně z příjmu</li> <li>orientuje se v produktech pojišťovacího trhu vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</li> <li>vypočte sociální a zdravotní pojištění</li> <li>orientuje se v dávkách nemocenského pojištění</li> <li>vysvětlí práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu</li> </ul>	Peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk v národní i zahraniční měně Inflace Úroková míra Mzdová soustava, typy mezd Národní hospodářství - státní rozpočet Daňová soustava, základní pojmy, struktura Pojišťovací soustava, formy, pojištění osob, majetku, odpovědnost za škodu Sociální a zdravotní pojištění Nemocenské pojištění	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

### 6. Vedení daňové evidence

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• objasní zásady vedení daňové evidence</li> <li>• rozezná jednotlivé druhy účetních dokladů</li> <li>• vyhotoví daňový doklad</li> <li>• sestaví evidenci příjmů a výdajů</li> <li>• umí vést daňovou evidenci pro plátce i neplátce daně z přidané hodnoty</li> <li>• vyhotoví zjednodušené daňové přiznání k dani z přidané hodnoty</li> </ul>	<p>Zásady a vedení daňové evidence</p> <p>Daňová evidence</p> <p>Účetní dokumentace</p> <p>Ocenění majetku a závazků v daňové evidenci</p> <p>Minimální základ daně</p> <p>Daňové přiznání fyzických osob</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

## 7.9 Odborné vzdělávání

### 7.9.1 Základy strojnictví

1. ročník	2. ročník	3. ročník
<b>2</b>		

#### **Pojetí vyučovacího předmětu**

##### **Obecné cíle**

Cílem předmětu je, aby žáci

- dodržovali zásady BOZP, hygieny práce a protipožární prevence
- osvojili si základní vědomosti o strojních součástech a mechanismech
- používali správnou odbornou terminologii
- vytvářeli smysl pro přesnost a preciznost
- rozvíjeli komunikativní, grafické a numerické dovednosti
- rozvíjeli schopnosti řešit technické problémy
- dovedli správně používat technické normy
- zdůvodnili používání spojů, součástí k přenosu otáčivého pohybu, převodů a mechanismů

##### **Charakteristika předmětu**

Předmět Základy strojnictví poskytuje žákům potřebné vědomosti o základech měření, způsobech ručního zpracování materiálů, dále o strojních součástech, spojích, mechanismech, potrubích a armaturách používaných ve strojírenství a opravárenství. Tím se vytváří základ pro navazující učivo v dalších odborných předmětech. Předmět obsahuje učivo ze vzdělávací oblasti RVP -základy strojnictví, strojírenské a opravárenské technologie.

##### **Metody a formy výuky**

Výuka probíhá hlavně výkladem s použitím odborné literatury, odborných časopisů, audiovizuální techniky a příkladů z praxe. Diskusí na příslušné téma včetně aktuálních novinek v oboru a využití poznatků z odborných exkurzí.

##### **Hodnocení**

Žáci jsou hodnoceni slovně a numericky, dle klasifikačního řádu školy. Dalším kritériem hodnocení je odborné vyjadřování a logické myšlení při diskuzích ve výuce.

##### **Klíčové kompetence**

###### **• Kompetence k učení**

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

- **Kompetence k řešení problémů**
  - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- **Komunikativní kompetence**
  - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
  - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- **Personální a sociální kompetence**
  - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
  - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
  - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
  - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- **Matematické kompetence**
  - správně používat a převádět běžné jednotky
  - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
  - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
  - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

### ***Odborné kompetence***

- **Pracovat s technickou dokumentací**
  - správně četli technické výkresy a vhodně využívali další způsoby grafické komunikace jako součást technické přípravy výroby jednotlivých výrobků nebo jejich součástí
  - znázorňovali graficky odpovídajícím způsobem tvar a rozměry zobrazovaného předmětu a to podle skutečnosti i podle vlastní představy
  - orientovali se v příslušných technických normách a předpisech a dodržovali požadavky uvedené v technické dokumentaci k opravovaným strojům a zařízením (seřizovací hodnoty, servisní lhůty a další údaje např. z dílenských příruček a katalogů náhradních dílů)
- **Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravářenskou činnost**
  - sledovali vývoj nových druhů materiálů
- **Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení**
  - dokonale zvládli práci s ručním nářadím, stroji a zařízeními a veškeré operace potřebné pro zhotovení daného výrobku nebo pro realizaci příslušné opravy
  - měřili sledované hodnoty a seřizovali stroje s využitím vhodných diagnostických přístrojů (klasických i elektronických) a doporučených metod
  - dodržovali předepsaný technologický postup nebo jeho varianty
  - pracovali podle stanovených pracovních režimů technologického vybavení

- dodržovali bezpečné pracovní postupy
- správně a bezpečně obsluhovali, seřizovali a prováděli běžnou údržbu výrobních strojů a zařízení a zemědělských mechanizačních prostředků
- **Zhotovovat jednoduché strojní součásti, obnovovat a udržovat provozní spolehlivost strojů a zařízení**
  - samostatně zhotovovali jednoduché výrobky podle technické dokumentace
  - měřili běžnými měřidly s dostatečnou přesností
  - zvládli operace ručního zpracování kovů, především pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, vystružování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, kování, zabrušování a lapování, lepení
  - zvládli základní technologické operace strojního obrábění, především soustružení, frézování, obrázení a broušení
- **Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**
  - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
  - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
  - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
  - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- **Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb**
  - dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- **Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje**
  - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

## ***1. ročník***

2 týdně, P

**1. ročník**

**1. Úvod do předmětu**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul>	<p>Přehled učiva</p> <p>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci</p> <p>Hygiena práce</p> <p>Požární prevence</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Člověk a svět práce</p>	<p><b>Odborný výcvik</b></p> <p>1. ročník</p> <p>1. Úvod do předmětu, BOZP</p>	

**2. Měření a orýsování**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozezná nahodilé a systematické chyby při měření</li> <li>• popíše měřítka</li> <li>• provede postup měření</li> <li>• změří délkové a úhlové rozměry součástí</li> <li>• rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním</li> </ul>	<p>Chyby při měření</p> <p>Posuvná měřítka</p> <p>Mikrometry</p> <p>Úhломěry</p> <p>Pomůcky pro orýsování</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Informační a komunikační technologie</p>	<p><b>Odborný výcvik</b></p> <p>1. ročník</p> <p>2. Měření a orýsování</p>	<p><b>Odborný výcvik</b></p> <p>1. ročník</p> <p>2. Měření a orýsování</p> <p><b>Matematika</b></p> <p>1. Operace s číselnými množinami</p> <p>3. Planimetrie</p>

1. ročník

3. Ruční obrábění kovů

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů</li> <li>• volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace</li> <li>• rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN a ISO, zná jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi</li> <li>• volí vhodný způsob a prostředky úprav a dělení materiálů</li> <li>• provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním</li> <li>• vrtá otvory a provádí potřebnou úpravu, popř. jejich spojování závitovými nebo nýtovanými spoji</li> <li>• upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování</li> <li>• rozlišuje různé řezné nástroje</li> <li>• popíše části řezných nástrojů</li> <li>• porovná jednotlivé způsoby obrábění</li> </ul>		Řezání kovů-řezné nástroje, pily Pilování kovů-volba pilníku, druhy pilníků, postup při pilování Střihání kovů-princip střihání, druhy nůžek, postup při střihání Vrtání-druhy vrtáků, popis vrtáku, ostření, vrtačky Vyhrubování, zahlubování, vystružování-význam, řezné nástroje, technologické postupy Řezání závitů-řezné nástroje, postup při řezání závitů Zabrušování a lapování-význam, použití, postup
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	<b>Odborný výcvik</b> 1. ročník Ruční zpracování kovů a plastů, práce s plechy	<b>Odborný výcvik</b> 1. ročník Ruční zpracování kovů a plastů, práce s plechy

4. Význam technické normalizace

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí význam technických norem</li> <li>• popíše technickou normu</li> <li>• aplikuje technické normy</li> <li>• určí úřady vydávající technické normy</li> </ul>		Technické normy Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		<b>Odborný výcvik</b> 1. ročník 2. Měření a orýsování 4. Způsoby spojování materiálů a součástí

**1. ročník**

**5. Spoje rozebiratelné**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišuje druhy spojů a spojovací části</li> <li>• stanovuje využitelnost spojovacích součástí pro spojování a pojišťování dílů a částí strojů</li> <li>• rozlišuje rozebiratelné a nerozebiratelné spoje a jejich použití</li> <li>• objasní význam spojů</li> <li>• popíše a porovná jednotlivé spoje</li> <li>• zhodnotí použití spojů v praxi</li> <li>• popíše technologický postup zhotovení spoje</li> <li>• provede správnou montáž-demontáž spoje</li> </ul>	<p>Spoje šroubové-druhy závitů, druhy šroubů a matic, použití Spoje klínové-druhy klínů, použití Spoje perové-druhy per, použití Spoje kolíkové-druhy kolíků, použití Utěsňování spojů</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<p><b>Odborný výcvik</b></p> <p>1. ročník 4. Způsoby spojování materiálů a součástí</p>	<p><b>Odborný výcvik</b></p> <p>2. ročník 2. Montážní práce a renovace dílů 1. ročník 4. Způsoby spojování materiálů a součástí</p>

**6. Spoje nerozebiratelné**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišuje druhy spojů a spojovací části</li> <li>• stanovuje využitelnost spojovacích součástí pro spojování a pojišťování dílů a částí strojů</li> <li>• rozlišuje rozebiratelné a nerozebiratelné spoje a jejich použití</li> <li>• objasní význam spojů</li> <li>• popíše a porovná jednotlivé spoje</li> <li>• zhodnotí použití spojů v praxi</li> <li>• popíše technologický postup zhotovení spoje</li> <li>• provede správnou montáž-demontáž spoje</li> </ul>	<p>Spoje tlakové-podmínky, použití Spoje svarové-druhy svarových spojů, použití Spoje pájené-druhy pájených spojů, použití Spoje nýtové Spoje lepené, tmelení Svařování plastů</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<p><b>Odborný výcvik</b></p> <p>1. ročník 4. Způsoby spojování materiálů a součástí</p>	<p><b>Odborný výcvik</b></p> <p>2. ročník 2. Montážní práce a renovace dílů 1. ročník 4. Způsoby spojování materiálů a součástí</p>

**1. ročník**

**7. Součásti přenášející rotační pohyby**

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše a rozliší základní části strojů umožňující pohyb</li> <li>posuzuje způsoby uložení hřídelí a čepů a použití spojek</li> <li>stanoví správné rozdělení</li> <li>popíše jednotlivé součásti</li> <li>vysvětlí použití hřídelů, ložisek a spojek</li> <li>určí postup montáže-demontáže součástí</li> <li>zná způsoby utěsňování strojních součástí a spojí u rozebíratelných spojů, pohybujiících se a otáčejících se strojních součástí</li> </ul>		Hřídele nosné a hybné-rozdělení, použití, utěsnění Ložiska kluzná a valivá-rozdělení, použití Hřídelové spojky-rozdělení, použití
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**8. Převody**

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje druhy převodů a mechanismů, zná jejich složení, princip činnosti a možnosti použití</li> <li>vysvětlí význam a použití převodů</li> <li>rozezná jednotlivé druhy převodů</li> <li>určí způsob montáže-demontáže</li> </ul>		Řemenové převody-význam, druhy řemenů, použití Řetězové převody-význam, druhy řetězů, použití Převody ozubenými koly-druhy ozubení, použití
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		<b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 2. Montážní práce a renovace dílů

**9. Mechanismy pro transformaci pohybu**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí činnost mechanismů</li> <li>popíše jednotlivé mechanismy</li> <li>zdůvodní význam a použití v praxi</li> <li>zná princip činnosti a rozlišuje stroje a zařízení pro manipulaci s břemeny, používá je a zná základní zásady jejich obsluhy</li> <li>rozlišuje základní druhy pracovních strojů, zná jejich význam, druhy, princip činnosti a způsoby využití</li> </ul>		Klikový mechanismus- princip, použití Šroubový mechanismus-princip, použití Kloubový mechanismus-princip, použití Vačkový mechanismus-princip, použití Hydrodynamický mechanismus-princip, použití Pneumatický mechanismus-princip, použití Zdvihací, dopravní a manipulační stroje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**1. ročník**

**10. Potrubí a armatury**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje základní druhy potrubí a armatur</li> <li>zná způsoby použití a utěsnění</li> <li>určuje způsob montáže a demontáže</li> </ul>		Druhy potrubí, použití Armatury-rozdělení Čerpadla a kompresory - rozdělení, použití
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		<b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 2. Montážní práce a renovace dílů

**11. Opravářské technologie a vybavení pracovišť**

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>stanovuje způsoby montáže a demontáže převodů, mechanismů a zařízení</li> <li>volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže</li> <li>volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly</li> <li>stanovuje způsob úpravy součástí před montáží a provádí je</li> <li>určuje vzájemnou polohu součástí a dílů a jejich uložení</li> <li>volí způsob spojení součástí a dílů a případné zajištění spojů</li> <li>volí způsob montáže a demontáže spojů</li> <li>stanovuje potřebu opravy a její rozsah</li> <li>volí způsob kontroly součástí a dílů</li> <li>zná základní způsoby renovace součástí</li> <li>vysvětlí pojem údržba, oprava, renovace</li> <li>popíše paralelní a sériovou diagnostiku</li> </ul>		Údržba, druhy oprav Poruchy a příčiny opotřebení Zásady montáže a demontáže Renovace strojních součástí Záběh stroje Mytí a odmašťování Paralelní a sériová diagnostika Servisy a opravy, jejich vybavení STK, uspořádání stanovišť, protokol
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	<b>Odborný výcvik</b> 1. ročník 7. Montážní práce	<b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 2. Montážní práce a renovace dílů 1. ročník 7. Montážní práce

**7.9.2 Základy zemědělské výroby**

1. ročník	2. ročník	3. ročník
	<b>2</b>	

**Pojetí vyučovacího předmětu**

Žáci se orientačně seznámí se zásadami pěstování zemědělských plodin a chovu hospodářských zvířat tak, aby chápali potřeby zemědělské výroby a její nároky na zemědělské stroje a zařízení. Učivo obsahového okruhu dále seznamuje žáky se specifickými poznatky z oblasti konstrukce zemědělské techniky a motorových vozidel. Žáci si osvojí principy, funkce

a pracovní rozsah strojů a zařízení, zásady jejich bezpečné obsluhy, seřizování a efektivního využití.

### **Pojetí vyučovaného oboru:**

#### **obecné cíle vyučovacího předmětu.**

Úkolem vyučovacího předmětu je vysvětlit žákům úlohu a postavení zemědělské výroby v národním hospodářství. Je třeba žákům též objasnit vývojové tendence v zemědělství. Žáci mají základní vědomosti o zemědělské výrobě, o pěstování hlavních zemědělských plodin, zpracování půdy a chovu hospodářských zvířat.

Předmět Základy zemědělské výroby se člení na dvě části a to na základy rostlinné výroby a základy živočišné výroby.

#### **charakter učiva.**

Učivo je rozděleno na 2 tématické části a to rostlinnou a živočišnou výrobu. V rostlinné výrobě se žáci seznamují s hlavními druhy hnojiv používaných v zemědělství, zpracováním půdy, setím a sázením zemědělských plodin a s hlavními druhy pěstovaných plodin. V živočišné výrobě pak s výživou a krmením hospodářských zvířat a schovem hlavních druhů hospodářských zvířat. Předmět obsahuje učivo ze vzdělávací oblasti RVP - zemědělské technologie a mechanizační prostředky.

#### **metody a formy výuky**

Výuka probíhá hlavně výkladem s použitím odborné literatury, odborných časopisů, internetu, audiovizuální techniky a příkladů z praxe. Diskusí na příslušné téma včetně aktuálních novinek v oboru a využití poznatků z odborných exkurzí.

#### **pojetí výuky.**

Vyučování musí být vedeno tak, aby si žáci uvědomili vliv zemědělské výroby na živou přírodu, se kterou přichází do styku a požadavky, které se z tohoto hlediska na ni kladeny. Musí být uplatňováno hledisko výchovy žáků k péči a ochraně životního prostředí, aby si uvědomili nezbytnost omezování negativních následků zemědělské činnosti, hlavně při pěstování zemědělských plodin a chovu hospodářských zvířat. Kromě základních vyučovacích metod jsou do výuky začleněny i exkurze do Podhoranu Lukov, ekofarmu Vrbětice, návštěvy veletrhu Techagro Brno. Předmět poskytuje a rozvíjí hlavně dovednosti v řešení problematiky zemědělské výroby. Důležitá je také návaznost na předměty zemědělské stroje a odborný výcvik, aby se žáci naučili spojovat probírané technologie s používanými mechanizačními prostředky.

#### **hodnocení výsledků žáků.**

Žák bude hodnocen podle přístupu k řešení problémů a reakce na problémy, podle znalostí a správném řešení zadaných úkolů, žák je hodnocen slovně a numericky.

### ***Klíčové kompetence***

#### **• Kompetence k učení**

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- 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
  - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
  - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- **Komunikativní kompetence**
  - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
  - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
  - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- **Personální a sociální kompetence**
  - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
  - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
  - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
  - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
  - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
  - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

### ***Odborné kompetence***

- **Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení**
  - dodržovali bezpečné pracovní postupy
  - sledovali trendy vývoje technologií
  - věnovali pozornost vlivu používaných technologií na život a zdraví chovaných hospodářských zvířat a zvířat žijících ve volné přírodě, aby nebyla poškozována provozem zemědělské techniky
- **Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**
  - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- **Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb**
  - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- **Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje**
  - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

## Průřezová témata pokrývaná předmětem

### Člověk a životní prostředí

## 2. ročník

2 týdně, P

### 1. Význam zemědělství

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo	
	Význam zemědělské výroby	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

### 2. Biologie rostlin

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>uvědomuje si biologickou a chemickou podstatu procesů probíhajících v organismech rostlin a zvířat</li> <li>popíše hlavní části buňky</li> <li>vyjmenuje hlavní druhy pletiv a jejich význam pro rostlinu</li> <li>uvádí jednotlivé rostlinné orgány a klade důraz na jejich význam pro rostlinu</li> <li>vysvětlí rozdíl mezi pohlavním a nepohlavním rozmnožováním</li> <li>vyjmenuje hlavní způsoby nepohlavního rozmnožování u rostlin</li> </ul>	Rostlinná buňka Rostlinná pletiva Orgány rostlin Rozmnožování rostlin	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy ekologie</b> 1. ročník 1. Základní znaky života	<b>Základy ekologie</b> 1. ročník 1. Základní znaky života <b>Základy zemědělské výroby</b> 2. ročník 9. Pěstování plodin

### 3. Meteorologie

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjmenuje hlavní meteorologické děje v atmosféře</li> <li>popíše hlavní zemědělské oblasti v České republice</li> </ul>	Vzduch a jeho složení Tlak vzduchu Zářivá energie Slunce Koloběh vody Počasí a podnebí

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. Půda

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí vznik a složení půdy</li> <li>uvede hlavní půdotvorné činitele</li> </ul>	Vznik půdy Typy půdy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 2. ročník 5. Mechanizační prostředky pro zpracování půdy	

5. Výživa a hnojení rostlin

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje hlavní druhy stakových a průmyslových hnojiv</li> <li>popíše jednotlivé typy hnojení</li> <li>vysvětlí hlavní význam prvků pro výživu rostlin</li> </ul>	Statková hnojiva Průmyslová hnojiva Technika hnojení Biogenní prvky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy ekologie</b> 1. ročník 4. Člověk a životní prostředí <b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 2. ročník 6. Mechanizační prostředky pro rozmetání tuhých materiálů 7. Mechanizační prostředky pro práci s kapalinami	<b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 2. ročník 6. Mechanizační prostředky pro rozmetání tuhých materiálů <b>Chemie</b> 3. ročník 3. Organická chemie

6. Zpracování půdy

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje hlavní způsoby zpracování půdy</li> </ul>	Způsoby zpracování půdy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy ekologie</b> 1. ročník 4. Člověk a životní prostředí <b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 2. ročník 5. Mechanizační prostředky pro zpracování půdy	<b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 2. ročník 5. Mechanizační prostředky pro zpracování půdy

2. ročník

7. Setí a sázení

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše přípravu osiva a sadby</li> </ul>		Příprava osiva Způsoby setí a sázení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 2. ročník 8. Mechanizační prostředky pro setí a sázení	<b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 2. ročník 5. Mechanizační prostředky pro zpracování půdy 8. Mechanizační prostředky pro setí a sázení

8. Ošetřování rostlin během vegetace

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjmenuje hlavní operace při ošetřování rostlin</li> </ul>		Základní druhy ošetřování rostlin Postřikování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy ekologie</b> 1. ročník 4. Člověk a životní prostředí <b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 2. ročník 9. Mechanizační prostředky pro práci s rostlinami během vegetace	<b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 2. ročník 7. Mechanizační prostředky pro práci s kapalinami 9. Mechanizační prostředky pro práci s rostlinami během vegetace <b>Chemie</b> 3. ročník 3. Organická chemie

9. Pěstování plodin

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>aplikuje obecné poznatky o pěstování rostlin a chovu zvířat na konkrétní výrobní technologie</li> <li>ovládá základní technologie zemědělské výroby při respektování požadavků a potřeb zemědělských plodin a hospodářských zvířat</li> <li>charakterizuje pěstování jednotlivých plodin</li> <li>vysvětlí význam pěstovaných plodin ve výživě lidstva</li> </ul>	Obilniny Luskoviny Olejníny Okopaniny Pícniny Speciální plodiny

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy ekologie</b> 1. ročník 3. Vznik a vývoj lidské civilizace <b>Základy zemědělské výroby</b> 2. ročník 2. Biologie rostlin <b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 3. ročník 1. Mechanizační prostředky pro sklizeň a posklizňové zpracování obilnin 2. Mechanizační prostředky pro sklizeň a skladování okopanin 3. Mechanizační prostředky pro sklizeň speciálních plodin	<b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 3. ročník 1. Mechanizační prostředky pro sklizeň a posklizňové zpracování obilnin 2. Mechanizační prostředky pro sklizeň a skladování okopanin 3. Mechanizační prostředky pro sklizeň speciálních plodin

10. Fyziologické a užitkové vlastnosti hospodářských zvířat

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aplikuje obecné poznatky o pěstování rostlin a chovu zvířat na konkrétní výrobní technologie</li> <li>• popíše hlavní fyziologické a užitkové vlastnosti hospodářských zvířat</li> <li>• zdůrazní význam chovu hospodářských zvířat pro lidstvo</li> </ul>	Význam fyziologických a užitkových vlastností hospodářských zvířat

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy ekologie</b> 1. ročník 1. Základní znaky života	<b>Základy ekologie</b> 1. ročník 1. Základní znaky života

11. Výživa a krmení hospodářských zvířat

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše základní druhy krmiv pro hospodářská zvířata</li> <li>• rozdělí jednotlivé druhy krmiv podle výživné hodnoty</li> </ul>	Rozdělení krmiv Hlavní druhy krmiv

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 2. ročník 10. Mechanizační prostředky pro sklizeň a skladování pícnin 3. ročník 6. Stroje pro přípravu krmiv	<b>Chemie</b> 3. ročník 4. Biochemie

2. ročník

12. Chov hovězího dobytka

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjmenuje jednotlivé kategorie hovězího dobytka</li> <li>vysvětlí nároky na chov hovězího dobytka</li> <li>popíše získávání a zpracování mléka</li> </ul>		Chov dojnic Chov telat Chov jalovic Výkrm hovězího dobytka
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 3. ročník 7. Stroje a zařízení na odstraňování chlévské mrvy a výkalů 8. Dojící zařízení a ošetřování mléka	<b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 3. ročník 7. Stroje a zařízení na odstraňování chlévské mrvy a výkalů 8. Dojící zařízení a ošetřování mléka

13. Chov prasat

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjmenuje jednotlivé kategorie prasat</li> <li>popíše nároky na chov prasat</li> </ul>		Chov selat Chov prasnic Výkrm prasat
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 3. ročník 7. Stroje a zařízení na odstraňování chlévské mrvy a výkalů	<b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 3. ročník 7. Stroje a zařízení na odstraňování chlévské mrvy a výkalů

14. Chov koní

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše ošetřování, výživu a krmení koní</li> </ul>		Výživa a krmení koní Ošetřování koní
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

15. Chov drůbeže

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše technologii chovu hlavních chovaných druhů drůbeže</li> <li>popíše líhnutí drůbeže</li> </ul>		Chov nosnic Výkrm kuřecích brojlerů Líhnutí kuřat
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

## 2. ročník

**16. Ochrana a bezpečnost práce při manipulaci se zvířaty**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zohledňuje ekologické požadavky při aplikaci zemědělských technologií</li> <li>popíše správně režim a navrhne postup za mimořádných situací v zemědělském podniku</li> <li>dokáže popsat manipulovat manipulaci s hospodářskými zvířaty s ohledem na vlastní bezpečnost</li> </ul>		Manipulace s hospodářskými zvířaty Základy hygieny při chovu hospodářských zvířat Ochrana životního prostředí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

**7.9.3 Strojírenská technologie a dokumentace**

1. ročník	2. ročník	3. ročník
<b>0+3</b>		

**Pojetí vyučovacího předmětu**

Cíl předmětu

Cílem vyučovacího předmětu strojírenská technologie a dokumentace je seznámit žáky se základními poznatky o zobrazování strojních součástí, znázorňování zařízení používaných ve výrobním procesu. Poskytnout vědomosti o strojírenských materiálech, jejich zpracování, o technologiích a technologických zařízeních, obráběcích strojích. Rozhodující je také získat dovednost vyhledávat data z dokumentace a informačních zdrojů a informace o konstrukci zařízení používaných ve výrobním procesu.

Charakteristika předmětu

Předmět Strojírenská technologie a dokumentace seznamuje žáky prvního ročníku s technickými materiály používanými v strojírenské praxi, jejich vlastnostmi a zkouškami. Dále ukazuje tepelné zpracování kovů, tváření kovů, slévárenství a strojní obrábění. Popisuje normalizaci a technickou dokumentaci - strojnické kreslení. Učivo rozvíjí a upevňuje prostorovou představivost a obrazotvornost při zobrazování těles, vytváří v žácích smysl pro přesnou, svědomitou a pečlivou práci a rozvíjí estetickou stránku jejich osobnosti. Vytváří a rozvíjí komunikativní a numerické dovednosti. Tyto vědomosti jsou součástí širokého odborného základu vzdělání kvalifikovaného dělníka ve strojírenství. Předmět obsahuje učivo ze vzdělávací oblasti RVP -základy strojnictví, strojírenské a opravárenské technologie.

Metody a formy výuky

Výuka probíhá hlavně výkladem s použitím odborné literatury, odborných časopisů, audiovizuální techniky a příkladů z praxe. Diskusí na příslušné téma včetně aktuálních novinek v oboru a využití poznatků z odborných exkurzí. Žáci musí být vybaveni do technického kreslení rýsovacími pomůckami.

## Hodnocení

Žáci jsou hodnoceni slovně a numericky, dle klasifikačního řádu školy. Dalším kritériem hodnocení je odborné vyjadřování a logické myšlení při diskuzích ve výuce a grafická úprava sešitu.

## ***Klíčové kompetence***

- **Kompetence k učení**
  - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
  - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
  - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
  - 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
  - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
  - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- **Komunikativní kompetence**
  - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- **Personální a sociální kompetence**
  - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
  - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
  - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- **Matematické kompetence**
  - správně používat a převádět běžné jednotky
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
  - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
  - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

## ***Odborné kompetence***

- **Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**
  - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
  - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali

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

- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- **Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb**
  - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
  - dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- **Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje**
  - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

## 1. ročník

0+3 týdně, P

### 1. Význam strojírenské technologie a dokumentace

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí pojem technická normalizace</li> <li>• rozpozná druhy technických výkresů a jejich formáty</li> <li>• vysvětlí pojem měřítko a zdůvodní popisování výkresů</li> <li>• zdůvodní základní rozdělení technických materiálů</li> </ul>		Normalizace
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

### 2. Kovové a nekovové technické materiály

Dotace učebního bloku: 26

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozliší vlastnosti technických materiálů</li> <li>• popíše výrobu surového železa</li> <li>• vysvětlí označování ocelí a slitin železa</li> <li>• zařadí neželezné kovy do skupin a porovná jejich vlastnosti</li> <li>• určí nekovové technické materiály a zdůvodní jejich využití v technické praxi</li> </ul>	Základní rozdělení a vlastnosti technických materiálů Výroba surového železa, výroba oceli Rozdělení ocelí a slitin železa, značení ocelí Neželezné kovy - rozdělení, jejich vlastnosti a použití Nekovové technické materiály, jejich vlastnosti a použití

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	<b>Odborný výcvik</b> 1. ročník Ruční zpracování kovů a plastů, práce s plechy 4. Způsoby spojování materiálů a součástí	

3. Technická dokumentace

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlíší tři hlavní průmětny</li> <li>ukáže zobrazování geometrických těles</li> <li>rozezná řez a průřez</li> <li>aplikuje kótování na výkresech</li> <li>vysvětlí co je drsnost povrchu</li> <li>zdůvodní kreslení normalizovaných závitů</li> <li>vysvětlí kreslení rozebiratelných a nerozebiratelných spojů</li> <li>objasní kreslení tvarově jednoduchého ozubeného kola</li> <li>rozezná jednotlivá schémata</li> <li>vysvětlí montážní postupy a výkresy</li> <li>nakreslí jednoduché rotační těleso</li> </ul>	Strojnické kreslení druhy technických výkresů, měřítko zobrazení názorné zobrazení promítání na tři průmětny zobrazování jednoduchých a rotačních těle Zobrazování na strojnických výkresech kreslení řezů a průřezů zjednodušování a přerušování obrazů kótování, základní pravidla předepisování rozměrů, úchylek, jakosti povrchu zdůvodní význam lícování vysvětlí způsoby uložení a vyhledá v tabulkách Kreslení základních strojních součástí kreslení šroubů, matic, kolíků, klínů, per, nýtů kreslení svárů, pružin, hřidelů kreslení ložisek, ozubených kol Čtení výrobních výkresů a schémat montážní postup čtení jednotlivých schémat montážní výkresy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Odborný výcvik</b> 1. ročník 2. Měření a orýsování 6. Strojní obrábění kovů 7. Montážní práce	

4. Tepelné zpracování ocelí

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše postupy při žihání a kalení</li> <li>porovná cementování a nitridování</li> <li>vysvětlí průběh tepelného zpracování</li> </ul>	Základy metalografie Žihání, kalení, popouštění, zušlechťování Chemicko-tepelné zpracování - cementování a nitridování

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	<b>Odborný výcvik</b> 1. ročník 5. Tváření a tepelné zpracování kovů	

1. ročník

5. Slévárství

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porovná slévárství s ostatními výrobními technologiemi</li> <li>• zhodnotí ruční a strojní formování</li> <li>• popíše způsoby plnění forem</li> </ul>		Modelová zařízení, výroba forem a jader Ruční a strojní formování Lítí slitin a plnění forem
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

6. Strojní tváření kovů

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše způsoby tváření</li> <li>• porovná tváření za tepla a za studena</li> <li>• vysvětlí výhody tváření</li> </ul>		Tváření kovů za tepla Tvářecí stroje, volné a zápustkové kování Protlačování, válcování, tažení Tváření kovů za studena
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Odborný výcvik</b> 1. ročník 5. Tváření a tepelné zpracování kovů	

7. Zkoušení materiálů

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše jednotlivé druhy zkoušek</li> <li>• zdůvodní technologické zkoušky</li> <li>• vysvětlí nedestruktivní zkoušky</li> </ul>		Mechanické zkoušky Technologické zkoušky Zkoušky bez porušení materiálu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

8. Povrchové úpravy

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše druhy koroze a stanoví příčinu</li> <li>• navrhne vhodnou protikorozi ochranu</li> </ul>		Koroze kovů, slitin, plastů Ochrana proti korozi
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		

## 1. ročník

## 9. Strojní obrábění kovů

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozezná základní obráběcí stroje a vysvětlí jejich činnost</li> <li>• rozliší jednotlivé nástroje obráběcích strojů</li> <li>• vysvětlí pojem automatizace obrábění</li> </ul>		Soustružení, vrtání, frézování Broušení, hoblování, protahování, výroba závitů Dokončovací způsoby Automatizace, výrobní linky, obráběcí centra, Integrované výrobní úseky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	<b>Odborný výcvik</b> 1. ročník 6. Strojní obrábění kovů	

## 7.9.4 Zemědělské stroje a zařízení

1. ročník	2. ročník	3. ročník
	<b>3</b>	<b>2+1</b>

**Pojetí vyučovacího předmětu****Pojetí vyučovacího předmětu:**

Žáci se seznámí se zásadami používání zemědělských strojů a zařízení tak, aby chápali potřeby zemědělské výroby a její nároky na zemědělské stroje a zařízení. Učivo obsahového okruhu dále seznamuje žáky se specifickými poznatky z oblasti konstrukce zemědělské techniky a motorových vozidel. Žáci si osvojí principy, funkce a pracovní rozsah strojů a zařízení, zásady jejich bezpečné obsluhy, seřizování a efektivního využití.

**obecné cíle vyučovacího předmětu.**

Je poskytnout žákům celkový přehled o zemědělské technice. Na základě toho si mají vytvořit správnou představu o vztahu mezi konstrukcí stroje a grotechnickými požadavky, které jsou na ně kladeny a které musí být respektovány i při opravárenské činnosti. Kromě toho mají pochopit i význam strojů a zařízení pro zvyšování produktivity práce v zemědělství. Žáci by měli mít pozitivní vztah k technice a odpovědnost za její provozuschopnost.

**charakter učiva.**

Učivo je zaměřeno na obecnou část, která pojednává o složení zemědělských strojů a zařízení a na dopravní prostředky používané v zemědělství. Pak jsou probírány mechanizační prostředky využívané při pěstování rostlin a to podle jednotlivých technologických operací v průběhu výrobního procesu. Na závěr je učivo věnováno mechanizačním prostředkům a zařízení využívaným pro chov hospodářských zvířat. Vzhledem k tomu, že stroje pro zemědělskou výrobu podléhají vývoji je nutné doplňovat obsah na úrovni nových vědeckotechnických poznatků.

Předmět obsahuje učivo ze vzdělávací oblasti RVP - zemědělské technologie a mechanizační prostředky.

**metody a formy výuky**

Výuka probíhá hlavně výkladem s použitím odborné literatury, odborných časopisů, internetu, audiovizuální techniky a příkladů z praxe. Diskusí na příslušné téma včetně aktuálních novinek v oboru a využití poznatků z odborných exkurzí.

**pojetí výuky.**

K získání návyku systematického a komplexního přístupu ke strojům a zařízením je nutné, aby žáci znali hlavní technologické požadavky na práci stroje, rozdělení podle konstrukčního řešení, hlavní zásady seřízení, obsluhy a údržby, zásady bezpečné a hygienické práce se strojem a vliv práce stroje na životní prostředí. Předmět poskytuje a rozvíjí dovednosti řešit problémy v oblasti zemědělské mechanizace, nasazení požadovaných strojních linek na daný druh plodin. Vyučování musí být vedeno tak, aby si žáci uvědomili vliv zemědělské techniky na živou přírodu, se kterou přichází do styku a požadavky, které se z tohoto hlediska kladou na zemědělské stroje a zařízení. Musí být uplatňováno hledisko výchovy žáků k péči a ochraně životního prostředí, aby si uvědomili nezbytnost omezování negativních následků zemědělské činnosti. Kromě základních vyučovacích metod jsou do výuky začleněny i exkurze do Podhoranu Lukov, ekofarmu Vrbětice a návštěvy veletrhu Techagro Brno. Předmět poskytuje a rozvíjí hlavně dovednosti v řešení problematiky zemědělské výroby s důrazem na správné využití zemědělských strojů. Důležitá je také návaznost na předměty základy zemědělské výroby a odborný výcvik, aby se žáci naučili spojovat probírané mechanizačními prostředky s jednotlivými výrobními technologiemi.

#### **hodnocení žáka**

Žák bude hodnocen podle přístupu k řešení problémů a reakce na problémy, podle znalostí a správném řešení zadaných úkolů, žák je hodnocen slovně a numericky.

#### ***Klíčové kompetence***

- **Kompetence k učení**
  - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
  - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
  - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
  - 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
  - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- **Komunikativní kompetence**
  - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
  - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
  - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
  - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- **Personální a sociální kompetence**
  - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
  - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
  - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
  - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
  - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

### Odborné kompetence

- **Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravářenskou činnost**
  - volili vhodné způsoby uskladnění materiálů
- **Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení**
  - dodržovali bezpečné pracovní postupy
  - věnovali pozornost vlivu používaných technologií na život a zdraví chovaných hospodářských zvířat a zvířat žijících ve volné přírodě, aby nebyla poškozována provozem zemědělské techniky
- **Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**
  - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- **Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje**
  - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

## 2. ročník

3 týdne, P

### 1. Význam mechanizace v zemědělství

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí hlavní význam mechanizace v zemědělství</li> </ul>		Význam mechanizačních prostředků v zemědělské výrobě
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2. Základní pojmy

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>pojmenuje hlavní pojmy používané v zemědělské výrobě</li> </ul>		Vymezení základních pojmů v mechanizaci
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 2. ročník 3. Složení zemědělských mechanizačních prostředků	<b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 2. ročník 3. Složení zemědělských mechanizačních prostředků

3. Složení zemědělských mechanizačních prostředků

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjmenuje hlavní rozdělení zemědělských strojů</li> <li>popíše hlavní části zemědělských strojů</li> <li>nakreslí schéma zemědělského stroje</li> <li>vyjmenuje hlavní rozvody energie</li> <li>vysvětlí činnost ovládacích soustav</li> <li>vyjmenuje hlavní pomocné části zemědělského stroje</li> <li>vysvětlí činnost kontrolních soustav u zemědělských strojů</li> </ul>		Členění zemědělských strojů Obecné složení zemědělského stroje Energetické zdroje a rozvod energie Ovládací soustavy Pomocné části zemědělského stroje Kontrolní soustavy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 2. ročník 2. Základní pojmy	<b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 4. Opravy mechanizačních prostředků <b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 2. Základní pojmy

4. Dopravní prostředky v zemědělství

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše hlavní význam dopravy v zemědělství</li> <li>rozčlení dopravní stroje a zařízení</li> <li>popíše činnost jednotlivých typů dopravníků</li> <li>vyhodnotí význam dopravníků v zemědělství</li> <li>vyjmenuje hlavní nemotorové dopravní prostředky</li> <li>popíše význam a použití nemotorových dopravních prostředků v zemědělství</li> <li>vysvětlí princip a pracovní činnosti zdvihadel, podvěsného dopravníku a nakladače</li> <li>vyjmenuje hlavní typy palet a kontejnerů</li> <li>uveče využití palet a kontejnerů v zemědělství</li> </ul>		Význam dopravy v zemědělství a rozdělení zemědělských materiálů Rozdělení dopravních strojů a zařízení Mechanické dopravníky Pneumatické dopravníky Nemotorové dopravní prostředky Zdvihadla, podvěsné dopravníky a nakladače Paletizace a kontejnerizace
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		<b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 4. Opravy mechanizačních prostředků

2. ročník

5. Mechanizační prostředky pro zpracování půdy

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>v návaznosti na základy zemědělské výroby vyjmenuje jednotlivé typy půdy</li> <li>nakreslí a popíše hlavní části pluhu a podmítače</li> <li>vysvětlí význam pluhu a podmítače pro zpracování půdy</li> <li>vyjmenuje hlavní mechanizační prostředky pro předseťovou přípravu půdy</li> <li>vysvětlí pracovní činnost mechanizačních prostředků pro předseťovou přípravu půdy</li> <li>vyjmenuje hlavní mechanizační prostředky pro meliorace a terenní úpravy a popíše jejich činnost</li> </ul>		Charakteristika půdy Mechanizační prostředky pro základní zpracování půdy Mechanizační prostředky pro předseťovou přípravu půdy Mechanizační prostředky pro meliorace a terenní úpravy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy zemědělské výroby</b> 2. ročník 6. Zpracování půdy 7. Setí a sázení <b>Odborný výcvik</b> 4. Opravy mechanizačních prostředků	<b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 4. Opravy mechanizačních prostředků <b>Základy zemědělské výroby</b> 4. Půda 6. Zpracování půdy

6. Mechanizační prostředky pro rozmetání tuhých materiálů

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje hlavní druhy materiálů pro rozmetání</li> <li>popíše hlavní části rozmetadel tuhých statkových hnojiv</li> <li>vysvětlí princip činnosti rozmetadel tuhých statkových hnojiv</li> <li>vyjmenuje výhody a nevýhody poprašovačů</li> <li>zdůvodní proč se dnes nepoužívají poprašovače</li> </ul>		Charakteristika rozmetaných materiálů a způsoby rozmetání Rozmetadla tuhých statkových hnojiv Rozmetadla tuhých průmyslových hnojiv Poprašovače Bezpečnost práce s mechanizačními prostředky pro rozmetání a poprašování Péče o životní prostředí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy zemědělské výroby</b> 2. ročník 5. Výživa a hnojení rostlin <b>Odborný výcvik</b> 4. Opravy mechanizačních prostředků	<b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 4. Opravy mechanizačních prostředků <b>Základy zemědělské výroby</b> 5. Výživa a hnojení rostlin

7. Mechanizační prostředky pro práci s kapalinami

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozdělí jednotlivé druhy kapalin</li> <li>zdůvodní použití jednotlivých druhů kapalin v zemědělství</li> <li>popíše hlavní druhy mechanizačních prostředků pro práci s kapalinami a vysvětlí jejich pracovní činnost</li> <li>vysvětlí rozdíly mezi postřikovači, rosiči a zmlžovači</li> <li>nakreslí schématicky základní druhy závlahových zařízení a popíše rozdíly mezi nimi</li> </ul>		Rozdělení a charakteristika kapalin Mechanizační prostředky pro hnojení kapalnými hnojivy Postřikovače Závlahová zařízení Bezpečnost a hygiena práce při ochraně rostlin Péče o životní prostředí

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy zemědělské výroby</b> 2. ročník 8. Ošetřování rostlin během vegetace <b>Odborný výcvik</b> 4. Opravy mechanizačních prostředků	<b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 4. Opravy mechanizačních prostředků <b>Základy zemědělské výroby</b> 5. Výživa a hnojení rostlin

8. Mechanizační prostředky pro setí a sázení

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí na jakém principu pracuje secí stroj a popíše agrotechnické požadavky na něj</li> <li>popíše a vysvětlí princip sázecího stroje a uvede jeho hlavní části</li> </ul>	Secí stroje Sázečí stroje

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy zemědělské výroby</b> 2. ročník 7. Setí a sázení	<b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 4. Opravy mechanizačních prostředků <b>Základy zemědělské výroby</b> 7. Setí a sázení

9. Mechanizační prostředky pro práci s rostlinami během vegetace

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjmenuje hlavní mechanizační prostředky pro práci s rostlinami během vegetace</li> </ul>	Prosekávače a prosvětlovače Jednotiče Sazeče sazenic

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy zemědělské výroby</b> 2. ročník 8. Ošetřování rostlin během vegetace <b>Odborný výcvik</b> 4. Opravy mechanizačních prostředků	<b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 4. Opravy mechanizačních prostředků <b>Základy zemědělské výroby</b> 8. Ošetřování rostlin během vegetace

10. Mechanizační prostředky pro sklizeň a skladování píce

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje agrotechnické požadavky na stroje pro sklizeň píce</li> <li>popíše žací stroj, jeho jednotlivé části s důrazem na žací ústrojí</li> <li>charakterizuje činnost strojů pro práci s posečenou pící a vyjmenuje jejich hlavní části</li> <li>vysvětlí princip pracovní činnosti u žacího řádkovače, sběracího vozu a sklízecí řezačky</li> <li>nakreslí hlavní části žacího řádkovače, sběracího vozu a sklízecí řezačky</li> <li>vyjmenuje jednotlivé druhy skladů pro senážování, silážování a skladování sena a slámy a popíše procesy, které při skladování píce probíhají</li> </ul>	Charakteristika pojmů a agrotechnické požadavky na stroje Žací stroje Stroje pro práci s posečenou pící Kombinované sklízecí píče Stroje a zařízení pro konzervaci a skladování píce

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 4. Opravy mechanizačních prostředků	<b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 4. Opravy mechanizačních prostředků <b>Základy zemědělské výroby</b> 11. Výživa a krmení hospodářských zvířat

3. ročník

2+1 týdně, P

1. Mechanizační prostředky pro sklizeň a posklizňové zpracování obilnin

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje hlavní druhy sklizně u obilnin</li> <li>popíše a vysvětlí činnost hlavních částí sklízecí mlátičky</li> <li>nakreslí a popíše hlavní části sklízecí mlátičky</li> <li>rozdělí lisy podle způsobu lisování do hlavních skupin</li> <li>nakreslí hlavní části lisu a popíše je</li> <li>popíše činnost jednotlivých druhů lisů</li> <li>vyjmenuje hlavní prostředky pro čištění a třídění semen a popíše jejich činnost</li> <li>vysvětlí způsoby sušení semen</li> </ul>	Sklizeň obilnin Sklízecí mlátičky Lisy a ostatní stroje pro úklid slámy Mechanizační prostředky pro čištění a třídění semen Mechanizační prostředky pro sušení semen Bezpečnost a hygiena práce při sklizni a posklizňovém zpracování obilí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy zemědělské výroby</b> 2. ročník 9. Pěstování plodin <b>Technologie oprav</b> 3. ročník 7. Vybrané části zemědělských strojů v rostlinné a živočišné výrobě-závady a opravy <b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 4. Opravy mechanizačních prostředků	<b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 4. Opravy mechanizačních prostředků <b>Základy zemědělské výroby</b> 9. Pěstování plodin <b>Matematika</b> 3. ročník 1. Stereometrie

3. ročník

**2. Mechanizační prostředky pro sklizeň a skladování okopanin**

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje mechanizační prostředky pro sklizeň brambor</li> <li>• charakterizuje jednotlivé části sklízecí brambor</li> <li>• popíše činnost jednotlivých částí sklízecí brambor</li> <li>• vyjmenuje mechanizační prostředky pro sklizeň cukrovky</li> <li>• charakterizuje jednotlivé části sklízecí cukrovky a popíše činnost jednotlivých ústrojí</li> </ul>		<p>Mechanizační prostředky pro sklizeň brambor Mechanizační prostředky pro sklizeň cukrovky Zařízení pro skladování a třídění brambor</p>
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<p><b>Základy zemědělské výroby</b></p> <p>2. ročník 9. Pěstování plodin</p>	<p><b>Odborný výcvik</b></p> <p>2. ročník 4. Opravy mechanizačních prostředků</p> <p><b>Základy zemědělské výroby</b></p> <p>9. Pěstování plodin</p> <p><b>Matematika</b></p> <p>3. ročník 1. Stereometrie</p>

**3. Mechanizační prostředky pro sklizeň speciálních plodin**

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje hlavní mechanizační prostředky pro sklizeň speciálních plodin</li> </ul>		<p>Mechanizační prostředky pro sklizeň olejnin, luskovin a kukuřice na zrna Mechanizační prostředky pro sklizeň lnu Mechanizační prostředky pro sklizeň chmele Mechanizační prostředky pro sklizeň ovoce a zeleniny</p>
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<p><b>Základy zemědělské výroby</b></p> <p>2. ročník 9. Pěstování plodin</p>	<p><b>Základy zemědělské výroby</b></p> <p>2. ročník 9. Pěstování plodin</p> <p><b>Matematika</b></p> <p>3. ročník 1. Stereometrie</p>

**4. Obecné principy pro využívání mechanizačních prostředků**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje zásady seřizování a údržby zemědělských strojů a zařízení a jejich efektivního využívání</li> <li>• respektuje zásady bezpečné obsluhy zemědělských strojů a zařízení</li> <li>• sestavuje jednotlivé typy mechanizačních souprav</li> <li>• rozděluje mechanizační soupravy podle použití</li> <li>• orientuje se v technické dokumentaci zemědělských strojů</li> </ul>		<p>Zásady sestavování souprav Rozdělení souprav Postup při sestavování traktorových souprav Zásady využití mechanizačních prostředků v rostlinné výrobě Technická dokumentace Bezpečnost a hygiena při práci s mechanizačními prostředky</p>

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		<b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 4. Opravy mechanizačních prostředků <b>Základy ekologie</b> 1. ročník 4. Člověk a životní prostředí

5. Stroje a zařízení pro dopravu a rozvod kapalin

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí činnost jednotlivých druhů čerpadel, napáječek</li> <li>charakterizuje hlavní použití čerpadel a napáječek</li> </ul>	Čerpadla Napáječky Ohřev vody

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 4. Opravy mech. prostředků živočišné výroby	<b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 4. Opravy mech. prostředků živočišné výroby <b>Matematika</b> 1. Stereometrie <b>Chemie</b> 2. Anorganická chemie

6. Stroje pro přípravu krmiv

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjmenuje hlavní stroje na přípravu krmiv, vysvětlí jejich činnost a způsob použití</li> </ul>	Řezačky krmiv Pračky okopanin Krouhačky a mačkadla Šrotovníky Míchače krmiv

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 4. Opravy mech. prostředků živočišné výroby	<b>Základy zemědělské výroby</b> 2. ročník 11. Výživa a krmení hospodářských zvířat <b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 4. Opravy mech. prostředků živočišné výroby

7. Stroje a zařízení na odstraňování chlévské mrvy a výkalů

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše hlavní činnost při odstraňování slamnatého hnoje a hnoje bez podestýlky</li> <li>vyjmenuje hlavní mechanizační prostředky na odstraňování výkalů</li> </ul>	Stroje a zařízení na odstraňování slamnatého hnoje Stroje a zařízení na odstraňování hnoje bez podestýlky

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy zemědělské výroby</b> 2. ročník 12. Chov hovězího dobytka 13. Chov prasat <b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 4. Opravy mech. prostředků živočišné výroby	<b>Základy zemědělské výroby</b> 2. ročník 12. Chov hovězího dobytka 13. Chov prasat <b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 4. Opravy mech. prostředků živočišné výroby

8. Dojící zařízení a ošetřování mléka

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjmenuje hlavní požadavky na získávání mléka</li> <li>popíše jednotlivé typy dojících zařízení a systém práce v nich</li> <li>určí hlavní principy při ošetřování mléka po nadojení</li> </ul>	Zootechnické požadavky na dojení Systémy strojního dojení Ošetřování mléka

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Základy zemědělské výroby</b> 2. ročník 12. Chov hovězího dobytka <b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 4. Opravy mech. prostředků živočišné výroby	<b>Základy zemědělské výroby</b> 2. ročník 12. Chov hovězího dobytka <b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 4. Opravy mech. prostředků živočišné výroby <b>Chemie</b> 3. Organická chemie

9. Hlavní oblasti světa práce

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje hlavní profesní oblasti svého oboru</li> <li>zná možnosti uplatnění svého učebního oboru na trhu práce</li> </ul>	Rozdělení do profesních oblastí se společnými znaky práce Stručná charakteristika profesních oblastí Mmožnost umístění a uplatnění absolventů příslušného oboru na trhu práce

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Rozdělení do profesních oblastí se společnými znaky práce Stručná charakteristika profesních oblastí Mmožnost umístění a uplatnění absolventů příslušného oboru na trhu práce</i>	<b>Ekonomika a organizace</b> 3. ročník 4. Pracovněprávní vztahy	<b>Ekonomika a organizace</b> 3. ročník 4. Pracovněprávní vztahy

### 7.9.5 Technologie oprav

1. ročník	2. ročník	3. ročník
	<b>0+2 1/2</b>	<b>0+2 1/2</b>

#### Pojetí vyučovacího předmětu

##### Cíl předmětu

Cílem předmětu je, aby žáci

- dodržovali zásady BOZP, hygieny práce a protipožární prevence
- osvojili si základní vědomosti o strojních součástech a mechanismech
- používali správnou odbornou terminologii
- vytvářeli smysl pro přesnost
- rozvíjeli schopnosti řešit technické problémy
- dovedli správně používat technické normy a předpisy
- dodržovali bezpečnostní předpisy při svařování elektrickým obloukem
- dokázali ovládat svářečky a svařovat tupé a koutové svary
- dovedli pracovat- tvářet v kovárnách
- vytvořili přehled o pracovních činnostech v autoopravárenství při opravách, údržbě a seřizování vozidel, zemědělských strojů a jejich funkčních soustav a celků
- používali správně nástroje, nářadí a pomůcky při opravách
- osvojili základní vědomosti a dovednosti při práci s diagnostickými zařízeními
- dokázali posoudit opotřebení součástí
- zvolili správný postup při montáži a demontáži

##### Charakteristika předmětu

Technologie oprav navazuje na předmět Základy strojnictví z prvního ročníku. Poskytuje žákům druhého ročníku potřebné vědomosti o základech strojního obrábění a tváření kovů za tepla, o svařování elektrickým obloukem, svařování tavící se elektrodou v ochranném plynu a svařování plamenem a řezání kyslíkem, o základech oprav strojů.

Ve třetím ročníku jsou to vědomosti o opravách celků a soustav automobilů, diagnostice závad, opravách elektroinstalace a opravách vybraných částí zemědělských strojů v rostlinné a živočišné výrobě. Tím se potom vytváří základ pro navazující učivo v dalších odborných předmětech.

Předmět obsahuje učivo ze vzdělávací oblasti RVP -základy strojírenské a opravárenské technologie.

##### Metody a formy výuky

Výuka probíhá hlavně výkladem s použitím odborné literatury, odborných časopisů, audiovizuální techniky a příkladů z praxe. Diskusí na příslušné téma včetně aktuálních novinek v oboru a využití poznatků z odborných exkurzí.

##### Hodnocení

Žáci jsou hodnoceni slovně a numericky, dle klasifikačního řádu školy. Dalším kritériem hodnocení je odborné vyjadřování a logické myšlení při diskuzích ve výuce.

***Klíčové kompetence***

- **Kompetence k učení**
  - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
  - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- **Kompetence k řešení problémů**
  - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- **Komunikativní kompetence**
  - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
  - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- **Personální a sociální kompetence**
  - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
  - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
  - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
  - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
  - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
  - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
  - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
  - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
  - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
  - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- **Matematické kompetence**
  - správně používat a převádět běžné jednotky
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
  - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
  - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
  - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
  - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

***Odborné kompetence***

- **Pracovat s technickou dokumentací**

- správně četli technické výkresy a vhodně využívali další způsoby grafické komunikace jako součást technické přípravy výroby jednotlivých výrobků nebo jejich součástí
- využívali počítačové aplikace při opravárenské činnosti a při hledání optimálních způsobů využívání strojů a zařízení
- orientovali se v příslušných technických normách a předpisech a dodržovali požadavky uvedené v technické dokumentaci k opravovaným strojům a zařízením (seřizovací hodnoty, servisní lhůty a další údaje např. z dílenských příruček a katalogů náhradních dílů)
- **Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravárenskou činnost**
  - správně posuzovali užitné, technologické a ekonomické vlastnosti materiálů a uplatňovali znalosti těchto vlastností při rozhodování a volbě optimálního typu materiálu
  - dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti
  - volili vhodné způsoby uskladnění materiálů
  - sledovali vývoj nových druhů materiálů
- **Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení**
  - dokonale zvládli práci s ručním nářadím, stroji a zařízením a veškeré operace potřebné pro zhotovení daného výrobku nebo pro realizaci příslušné opravy
  - měřili sledované hodnoty a seřizovali stroje s využitím vhodných diagnostických přístrojů (klasických i elektronických) a doporučených metod
  - dodržovali předepsaný technologický postup nebo jeho varianty
  - správně vybírali nebo specifikovali potřebné nástrojové vybavení
  - pracovali podle stanovených pracovních režimů technologického vybavení
  - dodržovali závazné pracovní postupy sestavené pro jednotlivá pracoviště, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení a získali cit pro materiál a hodnotu výrobku
  - používali vhodné způsoby skladování, balení a přepravy výrobků
  - dodržovali bezpečné pracovní postupy
  - sledovali trendy vývoje technologií
  - správně a bezpečně obsluhovali, seřizovali a prováděli běžnou údržbu výrobních strojů a zařízení a zemědělských mechanizačních prostředků
  - vedli základní evidenci a běžnou hospodářskou administrativu spojenou s opravárenskou činností
- **Zhotovovat jednoduché strojní součásti, obnovovat a udržovat provozní spolehlivost strojů a zařízení**
  - měřili běžnými měřidly s dostatečnou přesností
  - zvládli základní technologické operace strojního obrábění, především soustružení, frézování, obrážení a broušení
  - pochopili funkci strojních celků a součástí motorových vozidel (především traktorů) a mechanizačních prostředků používaných při pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat
  - diagnostikovali poruchy a závady zařízení s využitím objektivních i subjektivních metod diagnostiky a dostupných diagnostických zařízení

- stanovili příčinu poruchy a zamezili v rámci možností jejímu opakování
- stanovili nejvhodnější technologický postup opravy k odstranění zjištěné závady, provedli kvalifikovaně opravu, přezkoušeli a správně seřídili opravený stroj
- bezpečně prováděli montáž a demontáž základních strojních celků
- dodržovali termíny pravidelné údržby a kontroly a předcházeli včasným diagnostikováním závad rozsáhlejšímu poškození strojů, zařízení a motorových vozidel
- odborná připravenost ke složení zkoušky před komisařem v rozsahu kurzů ZK 111 W 01 nebo ZK 135 W 01, ZK 311 W 01 a ZP 311 8 W 31
- **Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**
  - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
  - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
  - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
  - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- **Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb**
  - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
  - dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- **Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje**
  - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
  - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

## **2. ročník**

0+2 1/2 týdně, P

**2. ročník**

**1. Úvod do přemětu, BOZP**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul>	<p>Přehled učiva</p> <p>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci</p> <p>Hygiena práce</p> <p>Požární prevence</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Člověk a svět práce</p>		<p><b>Odborný výcvik</b></p> <p>2. ročník</p> <p>1. Úvod do předmětu BOZP</p> <p><b>Ekonomika a organizace</b></p> <p>3. ročník</p> <p>4. Pracovněprávní vztahy</p>

**2. Ruční tváření kovů za tepla**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí pojmy tvárnost a zhutnění</li> <li>• popíše kovárnu a způsob obsluhy</li> <li>• uvede teploty ocelí</li> <li>• správně používá pomůcky a zařízení pro ruční tváření kovů za tepla</li> <li>• provádí základní kovářské práce včetně výroby nářadí ručním kovááním</li> <li>• popíše zařízení pro strojní tváření kovů za tepla a vysvětlí postup práce</li> </ul>	<p>Základní pojmy-tvárnost, zhutnění</p> <p>Kovárna-vybavení, obsluha, bezpečnost práce</p> <p>Teploty ocelí</p> <p>Základní kovářské práce</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<p><b>Odborný výcvik</b></p> <p>1. ročník</p> <p>6. Strojní obrábění kovů</p>	<p><b>Fyzika</b></p> <p>2. ročník</p> <p>1.Molekulová fyzika a termika</p> <p>3.Pevné látky a kapaliny</p> <p><b>Odborný výcvik</b></p> <p>1. ročník</p> <p>5. Tváření a tepelné zpracování kovů</p>

**2. ročník**

**3. Svařování elektrickým obloukem**

Dotace učebního bloku: 44

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>objasní bezpečnostní ustanovení pro obloukové svařování</li> <li>popíše a rozdělí svařovací zdroje</li> <li>popíše přídavné materiály a jejich vlastnosti</li> <li>porovná přídavné materiály, určí jejich rozdělení a značení</li> <li>vysvětlí techniku svařování tupých a koutových svarů</li> <li>zhodnotí chyby svarů</li> <li>popíše napětí a deformace při svařování</li> <li>navrhne zkoušky svarů</li> </ul>		Bezpečnostní ustanovení pro svařování elektrickým obloukem Zařízení pro svařování-transformátory, dynamo, usměrňovače, inventory Přídavné materiály-rozdělení elektrod, funkce obalu, značení a přehled elektrod Technologie svařování-princip, příprava materiálu, volba elektrody a svářečky Technika svařování tupých a koutových svarů Chyby svarů Napětí a deformace ve svarech Zkoušky svarů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	<b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 3. Svařování el.obloukem obalenou elektrodou	<b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 3. Svařování el.obloukem obalenou elektrodou 3. ročník 2. Svařování tavící se elektrodou v ochranném plynu

**4. Svařování tavící se elektrodou v ochranném plynu**

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>objasní bezpečnostní ustanovení pro svařování elektrickým obloukem v ochranné atmosféře</li> <li>popíše svařovací zdroje, tlakové láhve, vlastnosti CO<sub>2</sub> a Ar</li> <li>porovná přídavné materiály</li> <li>vysvětlí technologii svařování v ochranné atmosféře</li> <li>popíše přípravu materiálu a volbu parametrů</li> <li>vysvětlí techniku svařování</li> </ul>		Bezpečnostní ustanovení pro obloukové svařování v ochranném plynu Tlakové láhve, vlastnosti CO <sub>2</sub> ,Ar a jejich směsí Svařovací zařízení Přídavné materiály Technologie svařování-způsoby přenosu kovu Příprava materiálu před svařováním Volba parametrů pro svařování Technika svařování tupých a koutových svarů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 2. Svařování tavící se elektrodou v ochranném plynu	<b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 2. Svařování tavící se elektrodou v ochranném plynu

**5. Svařování plamenem a řezání kyslíkem**

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše princip svařování plamenem a řezání kyslíkem</li> <li>popíše svařovací zařízení</li> <li>objasní postupy při svařování plamenem a řezání kyslíkem</li> </ul>		Princip svařování Svařovací zařízení a příslušenství Postupy při svařování

**2. ročník**

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		<b>Fyzika</b> 2. ročník 2.Plyny

**3. ročník**

0+2 1/2 týdně, P

**1. Úvod do předmětu, BOZP**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul>	<p>Přehled učiva</p> <p>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci</p> <p>Hygiena práce</p> <p>Požární prevence</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		<b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 1. Úvod do předmětu BOZP

**2. Podvozek vozidel - závady, opravy, diagnostika**

Dotace učebního bloku: 27

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše konstrukci pevných a pohyblivých částí</li> <li>• diagnostikuje běžné závady pevných a pohyblivých částí</li> <li>• navrhne postup demontáže a montáže</li> <li>• vysvětlí postup při opravě</li> </ul>	<p>Rámy a karoserie-koroze, trhliny, deformace, opravy a kontrola rozměrů, rovnací rámy</p> <p>Pérování-listová pera, vinuté pružiny, pryžové pružiny, vzduchové pérování, stabilizátory a tlumiče, montáž a demontáž, kontrola a diagnostika</p> <p>Závady a opravy náprav, diagnostika náprav, geometrie náprav, diagnostická zařízení</p> <p>Kola-závady a opravy, vyvažování kol, vyvažovačky, pneumatiky, oprava defektů,renovace pneumatik</p> <p>Geometrie řízení, měření vůlí, závady a opravy řízení</p> <p>Diagnostikování závad brzd, opravy brzd kapalinových i vzduchových</p>

**3. ročník**

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce	<b>Motorová vozidla</b> 3. ročník 1. Podvozek <b>Odborný výcvik</b> 3. Opravy motorových vozidel	<b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 3. Opravy motorových vozidel 5. Praktický výcvik v řízení mot. vozidel <b>Motorová vozidla</b> 4. Jednostopá vozidla 5. Užitková vozidla <b>Odborný výcvik</b> 6. Řízení motorových vozidel

**3. Převody - závady, opravy, diagnostika**

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše účel a konstrukci soustav motorů</li> <li>provádí montáž, demontáž, údržbu, seřízení a opravy jednotlivých částí spalovacích motorů včetně příslušenství a usazení motoru</li> <li>doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny a paliva v motoru</li> <li>využívá dílenské příručky a návody k obsluze</li> <li>diagnostikuje běžné závady</li> <li>zdůvodní příčiny opotřebení součástí</li> </ul>	Seřízení spojek Diagnostikování závad Demontáž spojek Opravy spojek Diagnostika převodovek-tribotechnická diagnostika, subjektivní diagnostika Údržba převodovek Demontáž a montáž převodovky Závady a opravy převodovek Vúle v převodovce

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Motorová vozidla</b> 2. ročník 8. Hnací (pohonné) ústrojí <b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 3. Opravy motorových vozidel	<b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 3. Opravy motorových vozidel 5. Praktický výcvik v řízení mot. vozidel <b>Motorová vozidla</b> 4. Jednostopá vozidla

**4. Motory - závady, opravy, diagnostika**

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše účel a konstrukci spojek a převodů</li> <li>diagnostikuje běžné závady</li> <li>provádí údržbu, seřízení a středně složité opravy spojek a převodových ústrojí</li> <li>zdůvodní příčiny opotřebení lamel</li> <li>objasní způsoby údržby převodovek</li> <li>navrhne postup demontáže a montáže</li> <li>používá diagnostické metody při zjišťování závad</li> <li>stanoví postup opravy</li> <li>doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny v převodových ústrojích</li> </ul>	Pevné části-diagnostika závad Závady, opravy a renovace Pohyblivé části- značení a třídění Diagnostika závad, závady, opravy, údržba, seřízení

**3. ročník**

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie	<b>Motorová vozidla</b> 2. ročník 2. Konstrukce a funkce čtyřtakového motoru 3. Mechanika motoru <b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 3. Opravy motorových vozidel	<b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 3. Opravy motorových vozidel

**5. Soustavy motorů - závady, opravy, diagnostika**

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše účel a konstrukci jednotlivých částí podvozku</li> <li>stanoví základní závady rámu a karoserií</li> <li>navrhne způsoby ochrany před korozi</li> <li>diagnostikuje běžné závady na pružinách, tlumičích, nápravách, kolech, pneumatikách a řízení</li> <li>popíše způsoby měření geometrie náprav</li> <li>vyměňuje a opravuje kola a pneumatiky včetně jejich vyvážení a stanovení hloubky dezénu</li> <li>diagnostikuje závady brzd</li> <li>stanoví postup opravy</li> <li>popíše způsob demontáže a montáže jednotlivých částí podvozku</li> <li>doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny v podvozku a řízení</li> </ul>	Závady, opravy, údržba, diagnostika Mazací soustava Chladicí soustava Palivová soustava zážehových motorů Palivová soustava vznětových motorů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie	<b>Motorová vozidla</b> 2. ročník 4. Tvorba směsi 5. Snižování emisí škodlivin <b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 3. Opravy motorových vozidel	<b>Fyzika</b> 3. ročník 2. Optika <b>Odborný výcvik</b> 3. Opravy motorových vozidel <b>Motorová vozidla</b> 1. Podvozek <b>Odborný výcvik</b> 6. Řízení motorových vozidel

**6. Elektroinstalace-údržba, závady, opravy, diagnostika**

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše účel a konstrukci jednotlivých částí elektroinstalace</li> <li>určí způsob údržby akumulátoru</li> <li>uvede běžné způsoby demontáže a montáže</li> </ul>	Údržba, závady a opravy, diagnostika Akumulátory, dynamo, alternátory Spouštěče Regulátory napětí, spínací skříňky, zásuvky Osvětlení Bezpečnostní spotřebiče

**3. ročník**

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie	<b>Motorová vozidla</b> 3. ročník 2. Elektrická zařízení motorových vozidel <b>Odborný výcvik</b> 3. Opravy motorových vozidel	<b>Fyzika</b> 3. ročník 1. Elektřina a magnetismus <b>Odborný výcvik</b> 3. Opravy motorových vozidel 5. Praktický výcvik v řízení mot. vozidel 6. Řízení motorových vozidel

**7. Vybrané části zemědělských strojů v rostlinné a živočišné výrobě-závady a opravy**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše účel a konstrukci částí zemědělských strojů</li> <li>uvede běžné závady jednotlivých ústrojí</li> <li>vysvětlí příčiny poruch strojů</li> <li>rozezná druhy opotřebení strojních součástí</li> <li>určí příčiny poruchy a navrhne opatření k její eliminaci</li> <li>navrhne způsob opravy, seřízení, renovaci jednotlivých částí zemědělských strojů</li> </ul>	Závady a opravy vybraných částí zemědělských strojů Zemědělské stroje pro zpracování půdy Secí ústrojí, rozmetací ústrojí, mlátící ústrojí, řezací ústrojí, vázací ústrojí, sázecí ústrojí Dojící stroje, čerpadla, dopravníky, metače, šrotovníky, elektrické ohradníky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	<b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 4. Opravy mechanizačních prostředků 3. ročník 4. Opravy mech. prostředků živočišné výroby	<b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 3. ročník 1. Mechanizační prostředky pro sklizeň a posklizňové zpracování obilnin <b>Odborný výcvik</b> 4. Opravy mech. prostředků živočišné výroby

**7.9.6 Motorová vozidla**

1. ročník	2. ročník	3. ročník
	<b>0+2</b>	<b>0+2</b>

**Pojetí vyučovacího předmětu**

**Cíl předmětu**

Cílem vyučovacího předmětu MV je seznámit žáky ze základními vědomostmi týkající se motorových vozidel, dodržování předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích, provádění základní údržby a opravy motorových vozidel a osvojit si vybrané poznatky tvořící základ předmětu. Rozhodující je také získat dovednost vyhledávat data z dokumentace a informačních zdrojů a informace o konstrukci jednotlivých motorových vozidlech.

**Charakteristika předmětu**

Předmět seznamuje žáky s jednotlivými systémy a konstrukcí MV. V samostatných kapitolách jsou žáci seznámeni z problematikou motoru, přenosu energie, podvozku, karoserii a elektrickým zařízením. Tyto vědomosti jsou součástí širokého odborného základu vzdělání kvalifikovaného dělníka - opraváře motorových vozidel. Předmět obsahuje učivo ze vzdělávací oblasti RVP -základy strojírenské a opravářské technologie, zemědělské technologie a mechanizační prostředky.

**Metody a formy výuky**

Výuka probíhá hlavně výkladem s použitím odborné literatury, odborných časopisů, audiovizuální techniky a příklady z praxe. Diskuzí na příslušné téma včetně aktuálních novinek v oboru s využití poznatků z odborných exkurzí.

**Hodnocení žáka**

Žáci jsou hodnoceni slovně a numericky, dle klasifikačního řádu školy. Dalším kritériem hodnocení je odborné vyjadřování a logické myšlení při diskuzích ve výuce a grafická úprava sešitu.

**Klíčové kompetence**

- **Kompetence k učení**
  - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
  - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
  - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
  - 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
  - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
  - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- **Komunikativní kompetence**
  - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
  - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
  - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
  - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- **Personální a sociální kompetence**
  - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
  - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
  - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
  - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
  - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
  - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
  - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
  - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
  - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
  - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- **Matematické kompetence**
  - správně používat a převádět běžné jednotky
  - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
  - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
  - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
  - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

### *Odborné kompetence*

- **Pracovat s technickou dokumentací**
  - správně četli technické výkresy a vhodně využívali další způsoby grafické komunikace jako součást technické přípravy výroby jednotlivých výrobků nebo jejich součástí
  - znázorňovali graficky odpovídajícím způsobem tvar a rozměry zobrazovaného předmětu a to podle skutečnosti i podle vlastní představy
  - využívali počítačové aplikace při opravářské činnosti a při hledání optimálních způsobů využívání strojů a zařízení
  - orientovali se v příslušných technických normách a předpisech a dodržovali požadavky uvedené v technické dokumentaci k opravovaným strojům a zařízením (seřizovací hodnoty, servisní lhůty a další údaje např. z dílenských příruček a katalogů náhradních dílů)
- **Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravářskou činnost**
  - správně posuzovali užitné, technologické a ekonomické vlastnosti materiálů a uplatňovali znalosti těchto vlastností při rozhodování a volbě optimálního typu materiálu
  - dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti
  - volili vhodné způsoby uskladnění materiálů
- **Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení**
  - dokonale zvládli práci s ručním náradím, stroji a zařízeními a veškeré operace potřebné pro zhotovení daného výrobku nebo pro realizaci příslušné opravy
  - měřili sledované hodnoty a seřizovali stroje s využitím vhodných diagnostických přístrojů (klasických i elektronických) a doporučených metod
  - dodržovali předepsaný technologický postup nebo jeho varianty
  - správně vybírali nebo specifikovali potřebné nástrojové vybavení
  - pracovali podle stanovených pracovních režimů technologického vybavení
  - dodržovali závazné pracovní postupy sestavené pro jednotlivá pracoviště, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení a získali cit pro materiál a hodnotu výrobku

- dodržovali bezpečné pracovní postupy
- správně a bezpečně obsluhovali, seřizovali a prováděli běžnou údržbu výrobních strojů a zařízení a zemědělských mechanizačních prostředků
- věnovali pozornost vlivu používaných technologií na život a zdraví chovaných hospodářských zvířat a zvířat žijících ve volné přírodě, aby nebyla poškozována provozem zemědělské techniky
- odborná připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T, B, C
- **Zhotovovat jednoduché strojní součásti, obnovovat a udržovat provozní spolehlivost strojů a zařízení**
  - samostatně zhotovovali jednoduché výrobky podle technické dokumentace
  - měřili běžnými měřidly s dostatečnou přesností
  - zvládli operace ručního zpracování kovů, především pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, vystružování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, kování, zabrušování a lapování, lepení
  - zvládli základní technologické operace strojního obrábění, především soustružení, frézování, obrážení a broušení
  - pochopili funkci strojních celků a součástí motorových vozidel (především traktorů) a mechanizačních prostředků používaných při pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat
  - diagnostikovali poruchy a závady zařízení s využitím objektivních i subjektivních metod diagnostiky a dostupných diagnostických zařízení
  - stanovili příčinu poruchy a zamezili v rámci možností jejímu opakování
  - stanovili nejvhodnější technologický postup opravy k odstranění zjištěné závady, provedli kvalifikovaně opravu, přezkoušeli a správně seřídili opravený stroj
  - bezpečně prováděli montáž a demontáž základních strojních celků
- **Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**
  - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
  - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- **Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb**
  - dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- **Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje**
  - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

**2. ročník**

**2. ročník**

0+2 týdně, P

**1. Úvod do učiva motorová vozidla**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zhodnotí vývoj automobilu</li> <li>• popíše rozdělení a konstrukci automobilu</li> <li>• vysvětlí znaky technických systémů</li> <li>• sestaví seznam prací údržby</li> <li>• rozliší provozní a pomocné látky v motorovém vozidle</li> </ul>	Vývoj automobilu Rozdělení a konstrukce automobilu Údržba a opravy Provozní látky, pomocné látky	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	<b>Odborný výcvik</b> 2. ročník 1. Úvod do předmětu BOZP	

**2. Konstrukce a funkce čtyřtákního motoru**

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí čtyřdobý pracovní cyklus</li> <li>• objasní vlastnosti vznětového motoru</li> <li>• porovná ideální p-V diagram a skutečný</li> <li>• vysvětlí pojem charakteristika a zdvihový poměr</li> </ul>	Čtyřdobý zážehový motor Vznětový motor Pracovní diagram (p - V) Charakteristika motoru	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	<b>Fyzika</b> 2. ročník 2.Plyny	<b>Fyzika</b> 2. ročník 2.Plyny <b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 5. Praktický výcvik v řízení mot. vozidel <b>Technologie oprav</b> 4. Motory - závady, opravy, diagnostika

**2. ročník**

**3. Mechanika motoru**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí úkoly válců</li> <li>popíše výhody a nevýhody válců z lehkých slitin</li> <li>rozliší základní druhy chlazení</li> <li>objasní úkoly pístu, ojnice a klikové hřídele</li> <li>vysvětlí činnost tlumiče torzních kmitů</li> <li>popíše dvouhmotovou kmitací soustavu</li> <li>objasní výhody mazání se suchou skříní</li> <li>zhodnotí jednotlivé typy olejových čerpadel</li> <li>popíše konstrukci rozvodu motoru</li> <li>rozezná sací a výfukový ventil</li> <li>zjistí jaké úkoly plní vačkový hřídel</li> <li>vysvětlí důvody optimalizace plnění</li> </ul>		<p>Válce hlava válců</p> <p>Chladicí soustava motorů</p> <p>Píst, ojnice, kliková hřídel, setrvačnik</p> <p>Mazací systémy motorů</p> <p>Rozvod motorů</p> <p>Optimalizace plnění</p>
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<p><b>Odborný výcvik</b></p> <p>2. ročník</p> <p>2. Montážní práce a renovace dílů</p>	<p><b>Technologie oprav</b></p> <p>3. ročník</p> <p>4. Motory - závady, opravy, diagnostika</p>

**4. Tvorba směsi**

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše jednotlivé části palivového systému</li> <li>zdůvodní potřebu plovákového ventilu</li> <li>vysvětlí pojem teoretický směšovací poměr</li> <li>zdůvodní nutnost silně obohacovat směs při studeném startu</li> <li>popíše činnost karburátoru</li> <li>porovná přímé a nepřímé vstřikování</li> <li>popíše jednotlivé části elektronického vstřikování</li> <li>zjistí důvody zavádění přímého vstřikování u benzínových motorů</li> <li>posoudí nevýhody přímého vstřikování oproti nepřímému vstřikování benzínu</li> <li>porovná způsoby vstřikování paliva u vznětových motorů</li> <li>vysvětlí úlohu pomocného startovacího systému</li> </ul>		<p>Palivová soustava zážehových motorů</p> <p>Tvorba směsi pro zážehové motory</p> <p>Karburátor</p> <p>Vstřikování benzínu</p> <p>Tvorba směsi ve vznětových motorech</p>
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Člověk a životní prostředí</p>		<p><b>Technologie oprav</b></p> <p>3. ročník</p> <p>5. Soustavy motorů - závady, opravy, diagnostika</p>

**2. ročník**

**5. Snižování emisí škodlivin**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše výfukový systém</li> <li>• určí škodliviny vznikající při nedokonalém spalování paliva v motoru</li> <li>• zjistí činnost sondy lambda</li> <li>• rozliší rozdíly mezi třícestným katalyzátorem a katalyzátorem s keramickým nosičem</li> </ul>		Výfukový systém Snižování obsahu škodlivin u zážehových a vznětových motorů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		<b>Fyzika</b> 2. ročník 2.Plyny <b>Technologie oprav</b> 3. ročník 5. Soustavy motorů - závady, opravy, diagnostika

**6. Dvoudobý zážehový motor a rotační pístový motor**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše činnost a konstrukci dvoudobého motoru</li> <li>• rozezná výhody a nevýhody dvoudobého zážehového motoru oproti čtyřdobému</li> <li>• popíše činnost rotačního pístového motoru a objasní jeho výhody a nevýhody</li> </ul>		Konstrukce dvoudobého motoru Konstrukce Wankelova motoru
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		<b>Fyzika</b> 2. ročník 2.Plyny

**7. Alternativní koncepce pohonu**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí pojem alternativní nosiče energie</li> <li>• vysvětlí pojem hybridní pohony</li> <li>• zhodnotí alternativní pohony v rámci ekologie</li> </ul>		Alternativní nosiče energií Hybridní pohony
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		

**2. ročník**

**8. Hnací (pohonné) ústrojí**

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porovná jednotlivé druhy pohonu</li> <li>• vysvětlí úlohu spojky v motorovém vozidle a konstrukci spojkového kotouče</li> <li>• objasní potřebu převodovky ve vozidle se spalovacím motorem</li> <li>• popíše tři skupiny plně automatických převodovek</li> <li>• vysvětlí princip činnosti planetové převodovky</li> <li>• objasní úkoly kloubových hřídelů</li> <li>• rozliší druhy rozvodovek</li> <li>• vysvětlí úkoly diferenciálu</li> <li>• zdůvodní výhody pohonu všech kol oproti pohonu se dvěma koly</li> </ul>		<p>Druhy pohonu</p> <p>Spojka</p> <p>Převodovka</p> <p>Kloubové hřídele, nápravy, klouby</p>
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<p><b>Odborný výcvik</b></p> <p>2. ročník</p> <p>2. Montážní práce a renovace dílů</p>	<p><b>Odborný výcvik</b></p> <p>3. ročník</p> <p>5. Praktický výcvik v řízení mot. vozidel</p> <p><b>Technologie oprav</b></p> <p>3. Převody - závady, opravy, diagnostika</p>

**9. Karoserie vozidel**

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozliší konstrukce karoserií vozidel</li> <li>• vysvětlí pojem aktivní a pasivní bezpečnost</li> <li>• objasní jaké úkoly plní laky</li> <li>• popíše způsoby nanášení laků u vozidel</li> </ul>		<p>Druhy karoserií</p> <p>Ochrana karoserií proti korozi</p>
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		<p><b>Odborný výcvik</b></p> <p>3. ročník</p> <p>5. Praktický výcvik v řízení mot. vozidel</p>

**3. ročník**

0+2 týdně, P

**3. ročník**

**1. Podvozek**

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T, B, C</li> <li>provádí údržbu motorových vozidel</li> <li>prakticky uplatňuje poznatky ze zdravotnické přípravy</li> <li>vysvětlí pojmy nedotáčivost, přetáčivost a neutrální jízdní chování</li> <li>objasní úkoly řízení, pozitivní a negativní odklon, příklon a poloměr rejdu</li> <li>rozdělí systémy řízení</li> <li>popíše výhody a nevýhody tuhých náprav</li> <li>vysvětlí pojem nápravnice a náprava Mc Pherson</li> <li>objasní úkoly odpružení</li> <li>rozezná druhy vinutých pružin</li> <li>popíše části kola a stanoví požadavky na kolo</li> <li>vysvětlí označování pneumatik podle ustanovení EHK</li> <li>zdůvodní nutnost vyvážení kola</li> <li>rozdělí druhy brzdových systémů</li> <li>popíše vlastnosti kotoučových brzd</li> <li>vysvětlí požadavky na třecí obložení</li> <li>popíše průběh brzdění u kotoučové brzdy</li> <li>popíše jednotlivé elektronické brzdové systémy</li> </ul>	<p>Dynamika jízdy Základy řízení Polohy kol Systémy řízení Zavěšení kol Odpružení Kola a obutí Brzdy</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<p><b>Technologie oprav</b> 3. ročník 5. Soustavy motorů - závady, opravy, diagnostika <b>Odborný výcvik</b> 3. Opravy motorových vozidel</p>	<p><b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 6. Řízení motorových vozidel <b>Technologie oprav</b> 2. Podvozek vozidel - závady, opravy, diagnostika</p>

**2. Elektrická zařízení motorových vozidel**

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí úkoly návěstních a signalizačních zařízení</li> <li>popíše vnější světelnou výbavu vozidla</li> <li>rozezná jednotlivé druhy světlometů</li> <li>popíše konstrukci akumulátoru a jeho úkoly</li> <li>objasní princip činnosti alternátoru</li> <li>vysvětlí činnost spouštěče a popíše jednotlivé části</li> <li>objasní úlohu zapalovacího systému zážehového motoru</li> </ul>	<p>Návěstní a signalizační zařízení Vnější světelná výbava motorového vozidla Zdroje světla Akumulátor, alternátor, spouštěč Zapalovací soustava</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	<p><b>Fyzika</b> 3. ročník 1. Elektřina a magnetismus</p>	<p><b>Fyzika</b> 3. ročník 1. Elektřina a magnetismus <b>Odborný výcvik</b> 6. Řízení motorových vozidel <b>Technologie oprav</b> 6. Elektroinstalace-údržba, závady, opravy, diagnostika</p>

**3. ročník**

**3. Komfortní systémy**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí požadavky na klimatizační zařízení</li> <li>popíše chladicí okruh</li> <li>rozezná jednotlivé systémy centrálního zamykání</li> <li>vysvětlí funkci imobilizéru</li> <li>objasní činnost parkovacích asistenčních systémů</li> <li>popíše princip navigačního systému</li> </ul>		Větrání, vytápění, klimatizace Systémy ochrany proti krádeži Elektrické ovládání okna, tempomat, parkovací systémy, navigační systémy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		<b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 6. Řízení motorových vozidel

**4. Jednostopá vozidla**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozezná druhy motocyklů</li> <li>objasní mazání čerstvým olejem</li> <li>vysvětlí požadavky na rám motocyklu</li> <li>porovná vedení předního a zadního kola</li> <li>určí vlastnosti motocyklové pneumatiky</li> </ul>		Druhy motocyklů Tvorba směsi, chlazení motorů Mazání motorů Spojka hnací ústrojí Elektrická soustava Pružení, brzdy, kola, pneumatiky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Technologie oprav</b> 3. ročník 2. Podvozek vozidel - závady, opravy, diagnostika 3. Převody - závady, opravy, diagnostika <b>Odborný výcvik</b> 3. Opravy motorových vozidel	

**5. Užitková vozidla**

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozezná užitková vozidla</li> <li>popíše cestu paliva z nádrže do spalovacího prostoru</li> <li>porovná pneumatické pérování oproti listovým pružinám</li> <li>popíše dvouokruhové pneumatické brzdy</li> <li>vyjmenuje jednotlivé typy spouštěčů</li> <li>objasní úkoly momentové spojky</li> </ul>		Rozdělení užitkových vozidel Motor, vstřikovací zařízení Hnací ústrojí Podvozek Kola, pneumatiky, brzdový systém Spouštěcí zařízení

**3. ročník**

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce	<b>Technologie oprav</b> 3. ročník 2. Podvozek vozidel - závady, opravy, diagnostika <b>Odborný výcvik</b> 3. Opravy motorových vozidel	<b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 6. Řízení motorových vozidel

**6. Opakování a příprava ke zkouškám**

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porovná své vědomosti pomocí kontrolních otázek a testů</li> <li>• ověří své znalosti na základě zkušebních otázek</li> </ul>	Motor Pohon Konstrukce Podvozek Elektrický systém

  

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Odborný výcvik</b> 3. ročník 5. Praktický výcvik v řízení mot. vozidel	

**7.9.7 Odborný výcvik**

1. ročník	2. ročník	3. ročník
<b>15</b>	<b>15</b>	<b>13+2</b>

**Pojetí vyučovacího předmětu**

**Cíl předmětu**

Cílem předmětu je, aby si žáci v návaznosti na teoretické předměty osvojili praktické dovednosti potřebné pro opravy motorových vozidel a zemědělských strojů, používali správné postupy demontáže a montáže dílů, dodržovali technologické a bezpečnostní předpisy. Tímto si vytvořili předpoklady pro samostatnou práci v oboru a uplatnění na trhu práce.

**Charakteristika předmětu**

V prvním ročníku si žáci osvojují dovednosti a návyky při ručním zpracování kovů, lepení, pájení, tváření kovů a strojního obrábění. Ve druhém ročníku si osvojují správné postupy při montážních pracích a opravách mechanizačních prostředků. Absolvují základní kurs svařování elektrickým obloukem zakončený zkouškou a možností získání svařečského průkazu. Ve třetím ročníku si osvojují znalosti a dovednosti při opravách motorových vozidel a opravách prostředků živočišné výroby. Absolvují kurs svařování v ochranném plynu a seznámení se svařováním plamenem. V tomto ročníku také probíhá výcvik v řízení motorových vozidel skupin B, C, T s možností získání řídičského průkazu. Tyto vyučovací hodiny probíhají v rámci odborného výcviku, kdy učitel autoškoly si jednotlivé žáky na praktické jízdy bere z pracovní skupiny, z toho důvodu nejsou uvedeny v hodinové dotaci

daného tématu. Předmět obsahuje učivo ze vzdělávací oblasti RVP -základy strojnictví, strojírenské a opravárenské technologie, zemědělské technologie a mechanizační prostředky.

### Metody a formy výuky

Odborný výcvik je organizován v učebních skupinách v prostorech dílen SOU dle celoročního plánu pod vedením učitele odborného výcviku a na smluvních pracovištích. Výcvik pobíhá formou frontální (1. ročník, svařování 2. a 3. ročník), nebo ve družstvech. Na smluvních pracovištích i individuálně. Používané metody: instruktáž, předvedení, procvičování.

### Hodnocení

Žáci jsou hodnoceni slovně a numericky, dle klasifikačního řádu školy, průběžně při nácviu jednotlivých dovedností, souborných pracech a opravách.

### Klíčové kompetence

- **Kompetence k učení**
  - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
  - 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)
- **Personální a sociální kompetence**
  - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
  - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
  - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
  - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
  - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- **Matematické kompetence**
  - správně používat a převádět běžné jednotky
  - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

### Odborné kompetence

- **Pracovat s technickou dokumentací**
  - správně četli technické výkresy a vhodně využívali další způsoby grafické komunikace jako součást technické přípravy výroby jednotlivých výrobků nebo jejich součástí
  - orientovali se v příslušných technických normách a předpisech a dodržovali požadavky uvedené v technické dokumentaci k opravovaným strojům a zařízením (seřizovací hodnoty, servisní lhůty a další údaje např. z dílenských příruček a katalogů náhradních dílů)

- **Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravářenskou činnost**
  - správně posuzovali užité, technologické a ekonomické vlastnosti materiálů a uplatňovali znalosti těchto vlastností při rozhodování a volbě optimálního typu materiálu
  - dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti
  - sledovali vývoj nových druhů materiálů
- **Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení**
  - dokonale zvládli práci s ručním náradím, stroji a zařízeními a veškeré operace potřebné pro zhotovení daného výrobku nebo pro realizaci příslušné opravy
  - měřili sledované hodnoty a seřizovali stroje s využitím vhodných diagnostických přístrojů (klasických i elektronických) a doporučených metod
  - dodržovali předepsaný technologický postup nebo jeho varianty
  - dodržovali závazné pracovní postupy sestavené pro jednotlivá pracoviště, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost provedení a získali cit pro materiál a hodnotu výrobku
  - dodržovali bezpečné pracovní postupy
  - sledovali trendy vývoje technologií
  - správně a bezpečně obsluhovali, seřizovali a prováděli běžnou údržbu výrobních strojů a zařízení a zemědělských mechanizačních prostředků
  - věnovali pozornost vlivu používaných technologií na život a zdraví chovaných hospodářských zvířat a zvířat žijících ve volné přírodě, aby nebyla poškozována provozem zemědělské techniky
  - odborná připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T, B, C
- **Zhotovovat jednoduché strojní součásti, obnovovat a udržovat provozní spolehlivost strojů a zařízení**
  - samostatně zhotovovali jednoduché výrobky podle technické dokumentace
  - měřili běžnými měřidly s dostatečnou přesností
  - zvládli operace ručního zpracování kovů, především pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlabování, vystružování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, kování, zabrušování a lapování, lepení
  - zvládli základní technologické operace strojního obrábění, především soustružení, frézování, obrážení a broušení
  - pochopili funkci strojních celků a součástí motorových vozidel (především traktorů) a mechanizačních prostředků používaných při pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat
  - diagnostikovali poruchy a závady zařízení s využitím objektivních i subjektivních metod diagnostiky a dostupných diagnostických zařízení
  - stanovili příčinu poruchy a zamezili v rámci možností jejímu opakování
  - stanovili nejvhodnější technologický postup opravy k odstranění zjištěné závady, provedli kvalifikovaně opravu, přezkoušeli a správně seřídili opravený stroj
  - bezpečně prováděli montáž a demontáž základních strojních celků
  - dodržovali termíny pravidelné údržby a kontroly a předcházeli včasným diagnostikovaním závad rozsáhlejšímu poškození strojů, zařízení a motorových vozidel

- odborná připravenost ke složení zkoušky před komisařem v rozsahu kurzů ZK 111 W 01 nebo ZK 135 W 01, ZK 311 W 01 a ZP 311 8 W 31
- **Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**
  - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
  - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- **Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb**
  - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- **Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje**
  - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

## 1. ročník

15 týdně, P

### 1. Úvod do předmětu, BOZP

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul>	Přehled učiva Bezpečnost a ochrana zdraví při práci Hygiena práce Požární prevence Seznámení s pracovištěm	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		<b>Základy strojnictví</b> 1. ročník 1. Úvod do předmětu

### 2. Měření a orýsování

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše metody a zásady přesného měření</li> <li>• rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním</li> <li>• popíše měřítka</li> <li>• změří délkové a úhlové rozměry součástí</li> <li>• rozezná chyby při měření</li> </ul>	Posuvná měřítka Mikrometry Úhlooměry Chyby při měření Pomůcky pro orýsování Postupy při orýsování Souborná práce

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	<b>Základy strojnictví</b> 1. ročník 2. Měření a orýsování 4. Význam technické normalizace	<b>Základy strojnictví</b> 1. ročník 2. Měření a orýsování <b>Strojírenská technologie a dokumentace</b> 3. Technická dokumentace

**Ruční zpracování kovů a plastů, práce s plechy**

Dotace učebního bloku: 141

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí základní operace ručního opracování technických materiálů</li> <li>• využívá obecných poznatků, pojmů, pravidel a principů při řešení praktických úkolů v oblasti zpracování kovů a opravárenství</li> <li>• vhodně volí technologický postup ručního zpracování technických materiálů a odpovídající nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla</li> <li>• upravuje a dělí materiály</li> <li>• upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování</li> <li>• volí a dokáže aplikovat vhodné metody povrchové ochrany kovů</li> <li>• volí a používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství</li> <li>• rozlišuje různé řezné nástroje</li> <li>• popíše části řezných nástrojů</li> <li>• porovná jednotlivé způsoby ručního obrábění</li> </ul>	<p>Řezání kovů-řezné nástroje, pily, postup při řezání Pilování kovů-volba pilníku, druhy pilníků, postup při pilování-lícování Stříhání kovů-princip stříhání, druhy nůžek, postup při stříhání Vrtání-druhy vrtáků, popis vrtáku, ostření vrtáků, vrtačky Vyhrubování, zahlubování, vystružování, zabrušování lapování- význam, řezné nástroje, technologické postupy Řezání závitů-řezné nástroje, postup při řezání závitů Rovnění a ohýbání Sekání a probíjení Zpracování plastů Souborná práce</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie	<b>Základy strojnictví</b> 1. ročník 3. Ruční obrábění kovů	<b>Základy strojnictví</b> 1. ročník 3. Ruční obrábění kovů <b>Strojírenská technologie a dokumentace</b> 2. Kovové a nekovové technické materiály

**4. Způsoby spojování materiálů a součástí**

Dotace učebního bloku: 42

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozliší rozebiratelné a nerozebiratelné spoje</li> <li>• objasní význam spojů</li> <li>• zhodnotí použití spojů v praxi</li> <li>• provede technologický postup zhotovení spoje</li> <li>• provede správnou montáž - demontáž spoje</li> </ul>	<p>Nýtování - druhy nýtů, postupy při zhotovení spoje Šroubové spoje - druhy šroubů a matic, druhy závitů Skolíkování - technologický postup Lepení - druhy spojů, lepidla na kovy a plasty, technologické způsoby zhotovení spoje Pájení na měkko, druhy spojů, technologický postup při pájení Souborná práce</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	<b>Základy strojnictví</b> 1. ročník 4. Význam technické normalizace 5. Spoje rozebiratelné 6. Spoje nerozebiratelné	<b>Základy strojnictví</b> 1. ročník 5. Spoje rozebiratelné 6. Spoje nerozebiratelné <b>Strojírenská technologie a dokumentace</b> 2. Kovové a nekovové technické materiály

1. ročník

5. Tváření a tepelné zpracování kovů

Dotace učebního bloku: 120

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• správně používá pomůcky a zařízení pro ruční tváření kovů za tepla</li> <li>• provádí základní kovářské práce včetně výroby nářadí ručním kováním</li> <li>• popíše zařízení pro strojní tváření kovů za tepla a vysvětlí postup práce</li> <li>• odhadne teplotu materiálu podle barvy</li> <li>• správně používá pomůcky a zařízení pro tepelné zpracování oceli a pro kontrolu a registraci teploty</li> <li>• provádí základní operace související s tepelným zpracováním oceli</li> <li>• zpracovává tepelně nářadí a součásti a provádí jejich kontrolu</li> </ul>		Tváření kovů za tepla a za studena Obsluha zařízení pro tváření v kovárně BOZP na kovárně Ohřev a ochlazování kovů, kovářské teploty Návčik dovedností základních kovářských prací Výroba nářadí ručním kováním Technologické postupy při kalení, popouštění, žíhání, cementování Strojní tváření, měření tvrdosti(exkurze)souborná práce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	<b>Technologie oprav</b> 2. ročník 2. Ruční tváření kovů zatepla	<b>Strojírenská technologie a dokumentace</b> 1. ročník 4. Tepelné zpracování ocelí 6. Strojní tváření kovů

6. Strojní obrábění kovů

Dotace učebního bloku: 90

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů vzhledem k zadanému úkolu</li> <li>• stanoví základní pracovní podmínky (řezné podmínky, pracovní nástroje, upnutí nástrojů a obrobků apod.) a tolerance pro obrábění</li> <li>• zhotovuje strojním obráběním jednoduché součásti podle technických výkresů a schémat</li> <li>• volí měřidla a postup měření podle požadované přesnosti obrábění</li> </ul>		Soustružení - druhy soustruhů, rozdělení nožů, upínání obrobků a řezných nástrojů, způsoby soustružení Frézování - druhy frézek, upínání fréz a obrobků, způsoby frézování Broušení - druhy brusek, brusné kotouče, způsoby broušení Strojní pily - druhy pil, způsoby řezání Obrážení a hoblování, automatizace obrábění(exkurze) Souborná práce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie		<b>Technologie oprav</b> 2. ročník 2. Ruční tváření kovů zatepla <b>Strojírenská technologie a dokumentace</b> 1. ročník 3. Technická dokumentace 9. Strojní obrábění kovů

**1. ročník**

**7. Montážní práce**

Dotace učebního bloku: 60

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže</li> <li>vykonává běžné montážní a demontážní práce při opravách zemědělské techniky a energetických prostředků používaných v zemědělství</li> <li>obsluhuje podle platných zásad ruční zvedáky a zařízení pro manipulaci s materiálem</li> <li>používá přípravky pro montáže a demontáže mechanismů bez poškození</li> <li>používá základní renovační metody při obnově součástí zemědělských strojů a zařízení</li> <li>posoudí technickou účelnost a ekonomickou efektivitu renovace</li> </ul>	<p>Montáž - demontáž celků, skupin a podskupin Kontrola rozměrů a vůlí součástí Volba nářadí a pomůcek Práce s ruční mechanizovaným nářadím Montáž a demontáž hydraulických a pneumatických zařízení, povrchová úprava, skladování výrobků.</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie	<p><b>Základy strojnictví</b></p> <p>1. ročník</p> <p>11. Opravářské technologie a vybavení pracovišť</p>	<p><b>Základy strojnictví</b></p> <p>1. ročník</p> <p>11. Opravářské technologie a vybavení pracovišť</p> <p><b>Strojírenská technologie a dokumentace</b></p> <p>3. Technická dokumentace</p>

**2. ročník**

15 týdně, P

**1. Úvod do předmětu BOZP**

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul>	<p>Opakování zásad bezpečnosti práce, bezpečnostní předpisy, pracovní úrazy, zásady první pomoci, požární prevence a hygiena práce. Seznámení s pracovišti.</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<p><b>Technologie oprav</b></p> <p>2. ročník</p> <p>1. Úvod do předmětu, BOZP</p>	<p><b>Motorová vozidla</b></p> <p>2. ročník</p> <p>1. Úvod do učiva motorová vozidla</p>

2. ročník

2. Montážní práce a renovace dílů

Dotace učebního bloku: 123

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže</li> <li>vykonává běžné montážní a demontážní práce při opravách zemědělské techniky a energetických prostředků používaných v zemědělství</li> <li>obsluhuje podle platných zásad ruční zvedáky a zařízení pro manipulaci s materiálem</li> <li>používá přípravky pro montáže a demontáže mechanismů bez poškození</li> <li>používá základní renovační metody při obnově součástí zemědělských strojů a zařízení</li> <li>posoudí technickou účelnost a ekonomickou efektivitu renovace</li> </ul>	<p>Šroubové spoje:druhy, zásady demontáže a montáže,zajištění spojů,utahování momentovým klíčem. Spojení klíny a pery: zásady demontáže a montáže,zajištění spojů. Manipulace s materiálem,ruční a strojní zvedáky, zajištění břemen. Demontáž a montáž kluzných a valivých ložisek, kontrola, mazání a možnosti utěsnění. Demontáž a montáž převodů ozubenými koly,řetězy,řemeny. Demontáž a montáž pružin,oprava poškozených konců pružin. Volba vhodné metody renovace,renovace na původní a opravný rozměr,opravy deformovaných a prasklých částí.</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<p><b>Základy strojnictví</b></p> <p>1. ročník</p> <p>5. Spoje rozebiratelné</p> <p>6. Spoje nerozebiratelné</p> <p>8. Převody</p> <p>10. Potrubí a armatury</p> <p>11. Opravářské technologie a vybavení pracovišť</p>	<p><b>Motorová vozidla</b></p> <p>2. ročník</p> <p>3. Mechanika motoru</p> <p>8. Hnací (pohonné) ústrojí</p>

3. Svařování el.obloukem obalenou elektrodou

Dotace učebního bloku: 180

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>získá odbornou způsobilost pro svařování elektrickým obloukem obalenou elektrodou</li> <li>vysvětlí problematiku svařování elektrickým obloukem</li> <li>provádí zkoušky svarových spojů</li> </ul>	<p>Kurs svařování dle osnov ANB-české svařečské společnosti,získání svařečského průkazu ZK 111 1.1 (Z-E1) B.P.,návary,koutové a tupé svary,svařečské zkoušky.</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	<p><b>Fyzika</b></p> <p>3. ročník</p> <p>1.Elektřina a magnetismus</p> <p><b>Technologie oprav</b></p> <p>2. ročník</p> <p>3. Svařování elektrickým obloukem</p>	<p><b>Technologie oprav</b></p> <p>2. ročník</p> <p>3. Svařování elektrickým obloukem</p>

2. ročník

4. Opravy mechanizačních prostředků

Dotace učebního bloku: 180

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí příčiny poruch strojů</li> <li>rozezná druhy opotřebení strojních součástí</li> <li>určí příčiny poruchy a navrhne opatření k její eliminaci</li> <li>opravuje a seřizuje mechanizační prostředky pro zpracování půdy, hnojení, setí a sázení, ošetřování rostlin během vegetace, sklizeň, posklizňové zpracování a skladování produktů podle agrotechnických požadavků na jejich činnost</li> </ul>	<p>Opravy prostředků na zpracování půdy, hnojení, setí, sklizeň pícnin a obilovin - příčiny poruch, opotřebení, postup opravy: Pluhy a brány - údržba, ostření pracovních částí, opravy rámu. Rozmetadla průmyslových a statkových hnojiv - údržba, možnosti oprav. Secí stroje - údržba, možnosti oprav. Přívěsy a sběrací vozy - údržba, možnosti oprav. Žací stroje, obrabeče, shromažďovače - údržba, možnosti oprav. Lisy - údržba, možnosti oprav. Obilní kombajny - údržba, možnosti oprav.</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	<p><b>Zemědělské stroje a zařízení</b></p> <p>2. ročník</p> <p>3. Složení zemědělských mechanizačních prostředků</p> <p>4. Dopravní prostředky v zemědělství</p> <p>5. Mechanizační prostředky pro zpracování půdy</p> <p>6. Mechanizační prostředky pro rozmetání tuhých materiálů</p> <p>7. Mechanizační prostředky pro práci s kapalinami</p> <p>8. Mechanizační prostředky pro setí a sázení</p> <p>9. Mechanizační prostředky pro práci s rostlinami během vegetace</p> <p>10. Mechanizační prostředky pro sklizeň a skladování pícnin</p> <p>3. ročník</p> <p>1. Mechanizační prostředky pro sklizeň a posklizňové zpracování obilnin</p> <p>2. Mechanizační prostředky pro sklizeň a skladování okopanin</p> <p>4. Obecné principy pro využívání mechanizačních prostředků</p>	<p><b>Zemědělské stroje a zařízení</b></p> <p>2. ročník</p> <p>5. Mechanizační prostředky pro zpracování půdy</p> <p>6. Mechanizační prostředky pro rozmetání tuhých materiálů</p> <p>7. Mechanizační prostředky pro práci s kapalinami</p> <p>9. Mechanizační prostředky pro práci s rostlinami během vegetace</p> <p>10. Mechanizační prostředky pro sklizeň a skladování pícnin</p> <p><b>Technologie oprav</b></p> <p>3. ročník</p> <p>7. Vybrané části zemědělských strojů v rostlinné a živočišné výrobě - závady a opravy</p> <p><b>Zemědělské stroje a zařízení</b></p> <p>1. Mechanizační prostředky pro sklizeň a posklizňové zpracování obilnin</p>

3. ročník

13+2 týdně, P

**3. ročník**

**1. Úvod do předmětu BOZP**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul>		Opakování zásad bezpečnosti práce, bezpečnostní předpisy, pracovní úrazy, zásady první pomoci, požární prevence a hygiena práce. Seznámení s pracovišti.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<b>Technologie oprav</b> 3. ročník 1. Úvod do předmětu, BOZP	<b>Ekonomika a organizace</b> 3. ročník 4. Pracovněprávní vztahy

**2. Svařování tavící se elektrodou v ochranném plynu**

Dotace učebního bloku: 150

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí zkoušky svarových spojů</li> <li>• získá odbornou způsobilost pro svařování el. obloukem tavící se elektrodou v ochranném plynu</li> <li>• vysvětlí problematiku svařování el. obloukem tavící se elektrodou v ochranném plynu</li> </ul>		Kurs svařování dle osvojení ANB-české svařečské společnosti, získání svařečského průkazu ZK 135 1.1 (Z-M1) B.P., návary, koutové a tupé svary, svařečské zkoušky. Seznámení se základy svařování plamenem, řezání kyslíkem a tvrdým pájením, svařování plastů.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	<b>Technologie oprav</b> 2. ročník 3. Svařování elektrickým obloukem 4. Svařování tavící se elektrodou v ochranném plynu	<b>Technologie oprav</b> 2. ročník 4. Svařování tavící se elektrodou v ochranném plynu

**3. Opravy motorových vozidel**

Dotace učebního bloku: 241

Výsledky vzdělávání		Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí montáž, demontáž, údržbu, seřízení a opravy jednotlivých částí spalovacích motorů včetně příslušenství a usazení motoru</li> <li>• doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny a paliva v motoru</li> <li>• čte technické výkresy a schémata zapojení elektrických zařízení</li> <li>• využívá dílenské příručky a návody k obsluze</li> <li>• ošetřuje a opravuje středně složité závady elektrických zařízení a elektroinstalaci vozidel</li> <li>• kontroluje a doplňuje kapaliny v akumulátoru a dobíjí akumulátory</li> <li>• zjišťuje technický stav vozidel pomocí měřidel a diagnostických prostředků a zařízení</li> <li>• identifikuje závady jednotlivých agregátů, kontroluje a nastavuje předepsané parametry</li> <li>• vyhodnocuje výsledky diagnostických měření porovnáním s právními a technickými předpisy pro technický stav vozidla a stanoví předpokládanou životnost</li> </ul>		Opravy motorů: diagnostika závad a opravy pevných a pohyblivých částí, mazání, chlazení, palivové soustavy Opravy spojek a převodů: diagnostika závad a opravy Opravy podvozků, brzd a řízení: diagnostika závad a opravy Opravy el. zařízení: diagnostika závad a opravy

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	<b>Technologie oprav</b> 3. ročník 2. Podvozek vozidel - závady, opravy, diagnostika 3. Převody - závady, opravy, diagnostika 4. Motory - závady, opravy, diagnostika 5. Soustavy motorů - závady, opravy, diagnostika 6. Elektroinstalace-údržba, závady, opravy, diagnostika	<b>Motorová vozidla</b> 3. ročník 1. Podvozek 4. Jednostopá vozidla 5. Užitková vozidla <b>Technologie oprav</b> 2. Podvozek vozidel - závady, opravy, diagnostika 3. Převody - závady, opravy, diagnostika 4. Motory - závady, opravy, diagnostika 5. Soustavy motorů - závady, opravy, diagnostika 6. Elektroinstalace-údržba, závady, opravy, diagnostika

4. *Opravy mech. prostředků živočišné výroby*

Dotace učebního bloku: 42

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>opravuje a seřizuje čerpadla, potrubí, napájecí zařízení, dopravníky, kompresory a vývěvy, zařízení pro zpracování a dávkování krmiv, strojní dojení a zařízení pro ošetřování mléka apod. podle zootechnických požadavků na jejich činnost</li> </ul>	Opravy strojů a zařízení pro chov hospodářských zvířat.

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	<b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 3. ročník 5. Stroje a zařízení pro dopravu a rozvod kapalin 6. Stroje pro přípravu krmiv 7. Stroje a zařízení na odstraňování chlévské mrvy a výkalů 8. Dojící zařízení a ošetřování mléka <b>Technologie oprav</b> 7. Vybrané části zemědělských strojů v rostlinné a živočišné výrobě-závady a opravy	<b>Technologie oprav</b> 3. ročník 7. Vybrané části zemědělských strojů v rostlinné a živočišné výrobě-závady a opravy <b>Zemědělské stroje a zařízení</b> 5. Stroje a zařízení pro dopravu a rozvod kapalin 6. Stroje pro přípravu krmiv 7. Stroje a zařízení na odstraňování chlévské mrvy a výkalů 8. Dojící zařízení a ošetřování mléka

5. *Praktický výcvik v řízení mot. vozidel*

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T, B, C</li> </ul>	Praktický výcvik v řízení mot. vozidel probíhá průběžně v celém školním roce s každým žákem jednotlivě, přičemž v jednom týdnu žák absolvuje zpravidla 1-2 vyučovací hodiny výcviku. Dotace vyučovacích hodin podle zákona č.247/2000 Sb.je pro skupinu B-28 hodin,skupinu - 18 hodin a skupinu T-21 hodin.Učitel autoškoly si bere žáky průběžně z hodin odborného výcviku.

**3. ročník**

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<p><b>Technologie oprav</b></p> <p>3. ročník</p> <p>2. Podvozek vozidel - závady, opravy, diagnostika</p> <p>3. Převody - závady, opravy, diagnostika</p> <p>6. Elektroinstalace-údržba, závady, opravy, diagnostika</p> <p><b>Motorová vozidla</b></p> <p>2. ročník</p> <p>2. Konstrukce a funkce čtyřtákního motoru</p> <p>8. Hnací (pohonné) ústrojí</p> <p>9. Karoserie vozidel</p>	<p><b>Motorová vozidla</b></p> <p>3. ročník</p> <p>6 .Opakování a příprava ke zkouškám</p>

3. ročník

6. Řízení motorových vozidel

Dotace učebního bloku: 56

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí údržbu motorových vozidel</li> <li>• prakticky uplatňuje poznatky ze zdravotnické přípravy</li> <li>• popíše rizikové skupiny účastníků provozu na pozemních komunikacích</li> <li>• určí faktory ovlivňující bezpečnou jízdu</li> <li>• vysvětlí pojem adheze a příčiny vzniku smyku</li> <li>• objasní riziko jízdy za silného deště</li> <li>• zdůvodní řešení dopravních situacích v křižovatkách</li> <li>• aplikuje v praxi znalost dopravních značek</li> <li>• uplatní při jízdě znalosti předpisů o provozu vozidel</li> <li>• provede kontrolu vozidla před jízdou</li> <li>• popíše postup při provádění údržby vozidla</li> <li>• ukáže základní části vozidla</li> <li>• vysvětlí činnost ABS</li> <li>• popíše příčiny dopravních nehod</li> <li>• vysvětlí vliv pneumatik na bezpečnou jízdu</li> <li>• objasní zvláštnosti jízdy s nákladním vozidlem</li> <li>• předvede první pomoc při krvácení</li> <li>• vysvětlí význam autolékárničky ve vozidle</li> <li>• ověří své vědomosti pomocí zkušebních testů</li> <li>• porovná výhody a nevýhody zážehového a vznětového motoru</li> <li>• vysvětlí postup výměny kola</li> <li>• popíše postup při výměně oleje v motoru</li> <li>• provede výměnu žárovky na vozidle</li> <li>• vysvětlí postup při couvání s vozidlem</li> <li>• objasní rozdíl mezi plnými signály a směrovými signály při řízení provozu na křižovatkách</li> <li>• vysvětlí význam ustanovení zákona o bodovém systému</li> <li>• prokáže znalosti ze zkuškových otázek z OÚV při ústním přezkoušením</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Výuka, ovládání a údržba vozidla skupiny B - ovládací prvky automobilu (volant, pedály, řadicí páka, páka ruční brzdy, spínací skříňka), ovladače, spínače, sdělovače</li> <li>2. Výuka teorie jízdy a zásady bezpečné jízdy - činnost řidiče po nastoupení do vozidla, při spouštění motoru a rozjíždění vozidla. Činnost řidiče při řízení rychlostních stupňů a zastavování vozidla. Faktory ovlivňující bezpečnou jízdu (řidič, automobil, povětrnostní podmínky). Přílnavost pneumatik (adheze), smyk. Brzdná dráha, jízda ze svahu, jízda v zatáčkách. Jízda za ztížených podmínek (v noci, v dešti, v mlze), aquaplaning. Vliv alkoholu, léků a jiných návykových látek na činnost řidiče při jízdě. Rizikové skupiny účastníků silničního provozu (cyklisté, chodci, děti), předvídavost.</li> <li>3. Předpisy o provozu vozidel - základní pojmy. Účastníci provozu na pozemní komunikaci a jejich povinnosti. Dopravní značky. Směr a způsob jízdy. Objíždění, předjíždění. Odbočování a jízda křižovatkou. Řízení provozu na pozemní komunikaci světelnými signály a pokyny policisty. Zastavení, stání, otáčení, couvání. Železniční přejezdy, vlečení motorových vozidel. Provoz na dálnici, provoz v obytné a pěší zóně. Čerpání pohonných hmot, zastavení vozidla v tunelu, dopravní nehoda.</li> <li>4. Ovládání a údržba vozidla - ovladače, spínače, sdělovače vozidel skupiny C. Úkony kontroly vozidla před jízdou. Popis základních soustav vozidla, účel, činnost a základní údržbu. Činnost ABS a ASR.</li> <li>5. Teorie a zásady bezpečné jízdy - vliv pneumatik na bezpečnost jízdy. Zvláštnosti jízdy s nákladním automobilem. Uložení a přeprava nákladu. Právní úpravy doby jízdy a doby odpočinku. Příčiny dopravních nehod.</li> <li>6. Předpisy související s provozem vozidla - přeprava osob a nákladu. Omezení jízdy některých vozidel. Užívání pozemní komunikace ostatními účastníky provozu. Řidičské oprávnění a řidičský průkaz. Pojištění odpovědnosti z provozu vozidla. Další předpisy související s provozem vozidel na pozemních komunikacích (Zák.č.13/1997 Sb., Zák.č.111/1994 Sb., Zák.č.56/2001 Sb.). Dopravní přestupky a trestné činy v silničním provozu.</li> <li>7. Údržba vozidla - zásady preventivní údržby vozidla a její význam pro bezpečnost provozu. Význam stavu palivové soustavy pro ochranu životního prostředí. Složení a činnost vzduchové brzdové soustavy.</li> <li>8. Opakování a přezkoušení učiva - řešení dopravních situací v křižovatkách. Procvičování a přezkoušování testových otázek a zkušebních testů. Ověření vědomostí ze zkuškových otázek z ovládání a údržby vozidla.</li> </ol>

**3. ročník**

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	<p><b>Technologie oprav</b></p> <p>3. ročník</p> <p>2. Podvozek vozidel - závady, opravy, diagnostika</p> <p>5. Soustavy motorů - závady, opravy, diagnostika</p> <p>6. Elektroinstalace-údržba, závady, opravy, diagnostika</p> <p><b>Motorová vozidla</b></p> <p>1. Podvozek</p> <p>2. Elektrická zařízení motorových vozidel</p> <p>3. Komfortní systémy</p> <p>5. Užitková vozidla</p>	

## 8 Spolupráce se sociálními partnery

---

Spolupráce se sociálními partnery.

Škola dlouhodobě spolupracuje s firmami a institucemi regionu, které mají vztah k obsahu tohoto vzdělávacího programu. Jejich připomínky a návrhy k odbornému profilu absolventa a inovaci obsahu učiva jednotlivých odborných předmětů jsou zapracovány do školního vzdělávacího plánu. Instituce jako sociální partneři školy : DEKRA Automobil a.s. Praha, ROBERT BOSCH odbytová s.r.o. Praha, TDS BRNO - SMS, s.r.o. Brno, Středná odborná škola Pruské, AUTOOPRAVÁRENSTVÍ A. Vodička Valašské Klobouky, Javorník Štítná nad Vláří, Orsák Jaroslav Valašské Klobouky, AD AUTO VD Vsetín, ZEKA Slavičín, ZD Francova Lhota, AG-Stema spol..s.r.o. Lidečko, Agrofíto spol s.r.o. Lidečko. Pracoviště těchto institucí jsou využívána k vykonávání produktivní práce žáků, které se podílí svým technologickým zázemím, moderním technickým a diagnostickým vybavením, spolu s profesní odborností pracovníků – instruktorů žáků, na jejich odborném rozvoji a profesní přípravě na povolání. Získáváme informace a pomůcky pro výuku, vzniká možnost následného uplatnění žáků, respektive zaměstnání absolventů oborů v těchto firmách. Seznámí se s různorodou technologií a diagnostikou oprav vozidel různých značek na různých provozních pracovištích, což přispívá k jejich profesnímu rozvoji a zvyšuje možnosti jejich dalšího uplatnění. Cílem spolupráce se sociálními partnery je minimalizace nezaměstnaných absolventů. Rodiče i žáci mohou ovlivňovat obsah ŠVP prostřednictvím Školské rady. Se všemi sociálními partnery budou pravidelné konzultace jednou ročně, tak aby bylo možné zapracovat jejich připomínky a inovace do ŠVP. Součástí hodnocení ŠVP bude i pravidelné dotazníkové šetření pro žáky, rodiče a pedagogické pracovníky. Sociální partneři byli seznámeni s koncepcí a tvorbou ŠVP a svými připomínkami aktivně přispěli ke stanovení klíčových kompetencí pro daný obor. S dlouholetými a z hlediska zaměření školy významnými sociálními partnery, kteří se podílí na odborné přípravě žáků školy, organizujeme každoročně setkání zástupců sociální sféry v rámci poradního sboru ředitele školy, na kterých informujeme o aktivitách, záměrech, koncepci školy, diskutujeme o vzájemných potřebách, s cílem zabezpečit komplexní provázanost výuky a odborné přípravy žáků.

## 9 Evaluace vzdělávacího programu

Název školy	Střední odborné učiliště Valašské Klobouky		
Adresa	Brumovská 456 766 01 Valašské Klobouky		
Název ŠVP	Opravář zemědělských strojů		
Platnost	1.9.2013	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Vzdělávací program	RVP 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů	Délka studia v letech:	3

Prověřování a hodnocení je průběžné, etapové a závěrečné. Provádí se ústním zkoušením, písemným zkoušením, praktickým zkoušením a didaktickými testy. Do výsledku hodnocení se započítává i aktivita žáka, seminární práce, referáty, laboratorní práce, úroveň výkresů, souborné kontrolní práce apod.

Klasifikace je průběžná a celková. Průběžná se uplatňuje při hodnocení dílčích výsledků žáků v jednotlivých předmětech a je:

Klasifikace: **1. stupeň** - výborný žák si osvojil vědomosti v plném rozsahu učebních osnov, projevuje samostatnost, pohotovost a bystrost myšlení. Své myšlenky dovede výstižně a přesně vyjadřovat, dobře chápe souvislosti mezi předměty a jevy. Pracuje přesně, samostatně, iniciativně, s jistotou, je aktivní a učí se svědomitě.

**2. stupeň** - chvalitebný žák zvládá učivo předepsané učebními osnovami, uvažuje samostatně, dovede celkem výstižně vyjadřovat své myšlenky a získané vědomosti a dovednosti využívá při řešení úkolů. Při práci se dopouští malých ne příliš častých chyb. Učí se svědomitě.

**3. stupeň** - dobrý žák v podstatě zvládá učivo předepsané učebními osnovami. Projevuje menší samostatnost myšlení a své myšlenky nedovede přesně vyjádřit. Při zkoušení mu učitel musí klást otázky, na které odpovídá s menšími potížemi a chybami bez větší návaznosti na praxi nebo jiné vyučovací předměty. O práci jeví zájem, ale dopouští se chyb.

**4. stupeň** - dostatečný žák jen částečně zvládá učivo předepsané osnovami. V myšlení není zcela samostatný, projevují se u něho značné mezery ve vědomostech a dovednostech a své myšlenky i odpovědi na otázky vyjadřuje s obtížemi. Při práci se dopouští podstatných chyb a vzniklé potíže a problémy překonává jen s obtížemi. O učení jeví malý zájem, je nutné mu pomáhat a pobízet ho k práci.

**5. stupeň** - nedostatečný žák neovládá učivo předepsané učebními osnovami, na otázky odpovídá nesprávně, praktické úkoly nedokáže splnit ani za pomoci učitele. Úroveň jeho vědomostí nedovolí zajistit návaznost na nové učivo.

V souladu s novým školským zákonem je každá škola povinna provádět vlastní hodnocení školy. Je to systematický, pravidelný a strukturovaný proces, ve kterém škola sama zjišťuje a vyhodnocuje údaje o hlavních oblastech své činnosti a využívá je k realizaci svého rozvoje.

Z důvodu zjišťování trvalého zvyšování kvality jsme se i my zapojili v rámci Zlínského kraje do projektu "Vnitřní evaluace školy", který je založený na metodě barvově slovních asociací. Ve školním roce 2009/2010, a to v měsíci dubnu došlo u nás k prvnímu snímání - sběru dat, kterého se účastnili všechny třídy prvního a druhého ročníku učňovských oborů. Žáci dostali pokyny od svých třídních učitelů, že tato hodina bude probíhat netradičně. Chceme totiž požádat žáky o pomoc při měření dějů, které probíhají v jejich třídách a na škole vůbec. K tomu účelu použijí metodu z oblasti psychologie tzv. Barvy života, jenž je založena na barvově slovních asociacích. Konkrétně se jim v počítači objeví připravený program, kde budou určitá slova a oni k nim zvolí barvy podle toho, jak je napadnou. Padaly otázky, např.: "Je možné ovlivnit snímání?" Pokud snímaná osoba kliká skutečně na barvy tak, jak je cítí, pak není možné výsledkem ovlivnit.

Žáci mapovali čtyři oblasti: **Atmosféra vztahů** /prostředí školy, učitele, vyučující předměty, vedení a hodnocení výuky, nástroje řízení školy/

**Efektivita učení** / efektivita učení v prostředí školy, učitelé, vyučovací předměty a hodnocení výuky,

nástroje řízení, možnosti dalšího uplatnění v praxi/

**Ohrožení rizikovými jevy** /oblast důležitá pro práci VP, učitelů, MP i rodiče, prevence, diagnostika konkrétní třídy a jejich ohrožení/

**Silné a slabé stránky školy** / celkové shrnutí naměřených hodnot a výsledků Vnitřní evaluace školy/

Při zpracování evaluačních dat je kladen důraz na anonymitu a ochranu informací, proto výsledky prvního snímání jsou určeny pro ředitele a určené pracovníky, zároveň mohou být poskytnuty Školní inspekci.

Druhé snímání žáků proběhlo ve 2. pololetí školního roku 2010/2011, a to v měsíci březnu - dubnu, výsledky snímání byly odeslány na Krajský úřad Zlínského kraje.

Zpracované výsledky snímání celkové, oborů H i E, a jednotlivých tříd byly doručeny do školy a v měsíci květnu proběhlo hodnocení výsledků s lektorkou.

Kvalita vzdělávacího procesu školy je souhrnem tří nezávislých, ale navzájem se ovlivňujících oblastí. A to efektivitu učení, atmosféry vztahů a ohrožení rizikovými jevy. Souhra těchto tří oblastí zajistí vznik kvalitních dovedností a klíčových kompetencí studentů.

Při druhém snímání žáků byly naměřeny tyto hodnoty:

**Celková efektivita učení** - je celkem vysoká i proti normě v ČR, žáci jsou spokojeni s prostředím školy, hodnotí kladně přístup učitelů, vedení a hodnocení výuky. Je však třeba i nadále je zaujat pro práci novými metodami ve výuce s využitím ICT.

**Celková atmosféra vztahů** – prostředí školy, mimoškolní prostředí žáků, učitelé, vyučované předměty, vedení a hodnocení výuky, podporuje vznik dovedností a klíčových kompetencí studentů, ale nástroje řízení školy (školní řád, písemky, zkoušení, rizikové okolní prostředí) snižují atmosféru vzniku dovedností a klíčových kompetencí. Z hodnocení vyplývá nechat žáky více samostatně řešit různé úkoly, neopéčovat je.

**Celkové ohrožení rizikovými jevy** – ze snímání vyplývá, že prostředí školy je dobré, pedagogové se žáky pracují, mezi žáky jsou však velké rozdíly, hlavně z jakého prostředí přichází a s jakými cíli. Výuka je pro většinu žáků přijatelná, prostředí třídy je více rizikové, žáky nechtějí řešit vzniklé problémy, většinou mlčí a kryjí druhé, jsou schopni přijmout i trest. Uvědomují si, že život přináší rizika. Z hodnocení vyplývá, že je důležité nastavit pravidla, kterými se žáci budou řídit a budou je respektovat.

## 10 Projekty

### **Projekt reg.č. CZ.1.07/1.5.00/34.0459 Zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT**

V rámci projektu CZ.1.07/1.5.00/34.0459 „Zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT“ byly vytvořeny ve školním roce 2012 – 2013 inovované výukové materiály a to pro předměty Motorová vozidla, Anglický jazyk. Všechny výukové materiály byly zpracovány podle platného ŠVP a mají za úkol zkvalitnit výuku u daného předmětu. V hodinách jsou prezentovány pomocí IT techniky.

### **Projekt Využití e-learningu pro rozvoj klíčových kompetencí žáků, reg.č. CZ.1.07/1.1.38/01.0021**

Materiály byly zpracovány podle platného ŠVP a jsou postupně umísťovány na server“ Škola on line“, ke kterým mají přístup jak vyučující, tak i žáci a to nejen ze školy, ale i z domova pomocí internetu.

Součástí materiálů v jednotlivých předmětech jsou i vytvořené testy pro finální procvičování učiva a následné zkoušení.

Vytvořené materiály jsou prezentovány pomocí IT techniky (PC, vizualizéry, dataprojektory, apod.)

Každá učebna ve škole je vybavena učitelským PC připojeným do sítě školy a k vysokorychlostnímu internetu. Za využití WiFi routerů v každé učebně lze pracovat se žáky i mimo PC učebnu. K tomuto účelu byly pořízeny notebooky pro žáky a tím vznikla tzv. „mobilní“ učebna.

V rámci projektu . CZ.1.07/1.1.38/01.0021 „Využití e-learningu pro rozvoj klíčových kompetencí žáků“ byly vytvořeny ve školním roce 2012 – 2013 výukové materiály v těchto předmětech: Ekonomika a organizace, Základy zem. výroby, Zem. stroje a zařízení, Motorová vozidla, IKT.

Pro předmět Základy zemědělské výroby bude vytvořena sada elektronických výukových materiálů zahrnující např. e-learningové kurzy a testy, ve kterých bude problematice životního prostředí věnován tematický celek v rozsahu minimálně 15-20 % výuky

### **Projekt reg.č. CZ.1.07/1.5.00/34.0459 Zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT**

V rámci projektu CZ.1.07/1.5.00/34.0459 „Zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT“ byly vytvořeny ve školním roce 2012 – 2013 inovované výukové materiály a to pro předměty Motorová vozidla, Anglický jazyk. Všechny výukové materiály byly zpracovány podle platného ŠVP a mají za úkol zkvalitnit výuku u daného předmětu. V hodinách jsou prezentovány pomocí IT techniky.

### **Projekt Využití e-learningu pro rozvoj klíčových kompetencí žáků, reg.č. CZ.1.07/1.1.38/01.0021**

Materiály byly zpracovány podle platného ŠVP a jsou postupně umísťovány na server“ Škola on line“, ke kterým mají přístup jak vyučující, tak i žáci a to nejen ze školy, ale i z domova pomocí internetu.

Součástí materiálů v jednotlivých předmětech jsou i vytvořené testy pro finální procvičování učiva a následné zkoušení.

Vytvořené materiály jsou prezentovány pomocí IT techniky (PC, vizualizéry, dataprojektory, apod.)

Každá učebna ve škole je vybavena učitelským PC připojeným do sítě školy a k vysokorychlostnímu internetu. Za využití WiFi routerů v každé učebně lze pracovat se žáky i mimo PC učebnu. K tomuto účelu byly pořízeny notebooky pro žáky a tím vznikla tzv. „mobilní“ učebna.

V rámci projektu . CZ.1.07/1.1.38/01.0021 „Využití e-learningu pro rozvoj klíčových kompetencí žáků“ byly vytvořeny ve školním roce 2012 – 2013 výukové materiály v těchto předmětech: Ekonomika a organizace, Základy zem. výroby, Zem. stroje a zařízení, Motorová vozidla, IKT.

Pro předmět Základy zemědělské výroby bude vytvořena sada elektronických výukových materiálů zahrnující např. e-learningové kurzy a testy, ve kterých bude problematice životního prostředí věnován tematický celek v rozsahu minimálně 15-20 % výuky



<b>1</b>	<b>Identifikační údaje</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Charakteristika školy</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Profil absolventa</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Charakteristika ŠVP</b>	<b>10</b>
4.1	Podmínky realizace	14
4.2	Začlenění průřezových témat	15
<b>5</b>	<b>Učební plán</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Přehled rozpracování RVP do ŠVP</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Učební osnovy</b>	<b>24</b>
7.1	jazykové vzdělávání a komunikace	23
7.1.1	Český jazyk	23
7.1.2	Anglický jazyk	32
7.1.3	Německý jazyk	43
7.1.4	Cizí jazyk	58
7.2	Společenskovědní vzdělávání	58
7.2.1	Občanská nauka	58
7.3	Přírodovědné vzdělávání	72
7.3.1	Fyzika	72
7.3.2	Základy ekologie	79
7.3.3	Chemie	83
7.4	Matematické vzdělávání	88
7.4.1	Matematika	88
7.5	Estetické vzdělávání	93
7.5.1	Literatura a umění	93
7.6	Vzdělávání pro zdraví	103
7.6.1	Tělesná výchova	103
7.7	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	116
7.7.1	Informační a komunikační technologie	116
7.8	Ekonomické vzdělávání	126
7.8.1	Ekonomika a organizace	126
7.9	Odborné vzdělávání	132
7.9.1	Základy strojnictví	132
7.9.2	Základy zemědělské výroby	139
7.9.3	Strojírenská technologie a dokumentace	147
7.9.4	Zemědělské stroje a zařízení	152
7.9.5	Technologie oprav	162

## Opravář zemědělských strojů

Verze: 2, Datum: 1.9.2013, Platnost: 1.9.2013

RVP 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

7.9.6	Motorová vozidla	171
7.9.7	Odborný výcvik	181
<b>8</b>	<b>Spolupráce se sociálními partnery</b>	<b>196</b>
<b>9</b>	<b>Evaluace vzdělávacího programu</b>	<b>197</b>
<b>10</b>	<b>Projekty</b>	<b>199</b>

