

školiní vzdělávací program

23-68-H/01Mechanik opravář motorových vozidel - 3 roky - 2011

RVP 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel

**Střední škola automobilní, mechanizace a podnikání, Krnov,
příspěvková organizace**

1 Identifikační údaje

Název ŠVP	23-68-H/01Mechanik opravář motorových vozidel - 3 roky - 2011		
Datum	1. 10. 2011	Název RVP	RVP 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Platnost	01.09.2011	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání		
Délka studia v letech:	3		

Název školy	Střední škola automobilní, mechanizace a podnikání, Krnov, příspěvková organizace
Adresa	79401 Krnov, Opavská 49
IČ	63 731 371
REDIZO	600016048
Kontakty	Pavlíček Jaromír
Ředitel	Zdeněk Welna
Telefon	554611557
Fax	554625946
Email	pavlicek@ssamp-krnov.cz
www	www.ssamp-krnov.cz

Zřizovatel	Moravskoslezský kraj
Adresa	70218 Ostrava, 28. října 117
IČ	70890692
Kontakt	PaeDr. Libor Lenčo
Telefon	595622342
Email	libor.lenco@kr-moravskoslezsky.cz
www	www.kr-moravskoslezsky.cz

.....
datum, podpis, razítko

2 Profil absolventa

Škola	Střední škola automobilní, mechanizace a podnikání, Krnov, příspěvková organizace, 79401 Krnov, Opavská 49		
Název ŠVP	23-68-H/01Mechanik opravář motorových vozidel - 3 roky - 2011		
Platnost	01.09.2011	Délka studia v letech:	3.0
Kód a název oboru	RVP 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel	Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání

Profil absolventa : Studiem si posluchač osvojí vědomosti z oblasti nejen dopravních prostředků, ale i organizace kamionové a autobusové dopravy, což bude základem pro pochopení dalších teoretických oblastí dopravy. Kromě teoretických znalostí posluchač získá praktické dovednosti z oblasti ekonomiky provozu, správného, bezpečného a předpisům odpovídajícího využívání vozidla a zabezpečení nákladu. Získá informace o sociálně právním prostředí silniční dopravy a naučí se respektovat související předpisy a nařízení pro práci osádek vozidla. Naučí se znát závazky plynoucí ze standardních smluv i mezinárodních dohod. Seznámí se s riziky vyplývajícími z dopravních nehod a jiných rizikových situací. Získá informace o dopravní legislativě a předpokládaných mimořádných situacích, které nejsou v souladu s legislativou dopravy, ale jsou mnohdy jejími průvodními jevy. Osvojí si oblast problematiky zdraví, a to jak v reálné podobě, tak i v prevenci zachování fyzického i duševního zdraví. Pochopí nebezpečnost alkoholu a návykových látek při řízení vozidla, nebezpečí únavy a stresu a význam střídání práce a odpočinku. Naučí se zásadám asertivního chování a jednání, které bude vizitkou nejen jeho samotného, ale i firmy, která ho zaměstnává. Nedílnou součástí této oblasti bude osvojení si základů cizích jazyků (NJ a AJ) pro uplatnění v komunikaci při mezinárodní dopravě. Podstatnou součástí studia je výuka a praktický výcvik v opravárenství a diagnostice motorových vozidel, včetně stáží v dopravních firmách. V závěru kurzu si prohloubí techniky správného a bezpečného ovládní vozidel a jízdních souprav.

Studium je ukončeno závěrečnou zkouškou. Absolventi získají výuční list v oboru automechanik a řidičské oprávnění na skupinu C + E.

Dosažené vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - 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
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - 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
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- Kompetence k řešení problémů

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomostí nabytých dříve
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- 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
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - 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
 - 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 a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
 - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
 - 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
 - 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
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
 - 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
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
 - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
 - 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
 - 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
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
 - 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 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
 - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
 - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
 - 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.)
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
 - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
 - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- 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 běžným základním a aplikačním programovým vybavením
 - 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
 - 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

Odborné kompetence

- Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel
 - volili a používali vhodnou technickou dokumentaci pro daný druh a typ vozidla a vyhledali odpovídající parametry v dílenských příručkách, katalozích ap.
 - četli a orientovali se v technických výkresech a schématech obsažených v servisní dokumentaci (včetně schémat tekutinových a elektrických)
 - zvládali přípravu a organizaci svého pracoviště
 - volili a používali stroje, nástroje, zařízení, běžné i speciální montážní nářadí, univerzální i speciální montážní přípravky a pomůcky, zdvihací a jiná pomocná zařízení, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství
 - volili a nahrazovali vhodné součástky, kinematické a tekutinové mechanismy, elektronické prvky apod., používané ve vozidlech
 - volili vhodné strojírenské materiály a technologický postup jejich zpracování
 - ovládali základní úkony při ručním a strojním zpracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním
 - stanovili způsob vzájemného uložení součástí, dílů a velikost vůlí
 - dodržovali odpovídající a bezpečný technologický postup pro demontáž, opravu a montáž agregátů, vozidel a jejich částí
 - identifikovali příčiny závad u vozidel, jejich jednotlivých agregátů a prvků s využitím běžných i speciálních měřidel, měřicích přístrojů, diagnostických prostředků a zařízení
 - prováděli kontrolu tvaru, rozměrů, uložení, elektrických hodnot, parametrů, jakosti provedených prací apod. a parametry porovnávali s údaji stanovenými výrobcem
 - prováděli předepsané záruční i pozáruční prohlídky
 - prováděli běžné a středně náročné opravy vozidel a vozidla přezkoušeli
 - prováděli seřízení a nastavení předepsaných parametrů
 - stanovili vhodný způsob údržby a ošetření a prováděli je
 - prováděli funkční zkoušky vozidel
 - prováděli jednodušší opravy elektrických rozvodů a elektrické výstroje vozidel
 - zpracovávali příjmovou a následnou dokumentaci (např. průběh opravárenských úkonů, základní evidence o vykonané práci, potřeba náhradních dílů, předávání vozidla)

- volili a správně aplikovali prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí
- odborná připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C
- 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
 - 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 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
 - 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
 - dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
 - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
 - 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
 - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
 - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
 - efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
 - 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

3 Charakteristika školy

Název školy	Střední škola automobilní, mechanizace a podnikání, Krnov, příspěvková organizace		
Adresa	79401 Krnov, Opavská 49		
Název ŠVP	23-68-H/01Mechanik opravář motorových vozidel - 3 roky - 2011		
Platnost	01.09.2011	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel	Délka studia v letech:	3

Charakteristika školy

Střední škola automobilní, mechanizace a podnikání, Krnov, příspěvková organizace je školou s nadregionální působností. Svou dlouholetou tradicí je zaměřena na vzdělávací aktivity v oblasti motorových vozidel, mechanizace a automatizace strojů a strojních zařízení, elektroniky a diagnostiky automobilů, informačních a komunikačních technologií, ekonomiky a podnikání pro absolventy základních škol a absolventy maturitních i učebních oborů.

Významným úkolem školy je realizace celoživotního vzdělávání a profesních rekvalifikací v oblasti přípravy svářečů a řidičů profesionálů pro potřeby a požadavky strojírenských firem, dopravních a logistických firem regionu a celé České republiky.

V roce 2005 Střední škola automobilní, mechanizace a podnikání, Krnov, splnila náročná kritéria pro udělení mezinárodní certifikace IES/International Education Society/, která žákům školy zajišťuje uznání a uplatnění dosaženého vzdělání ve všech oborech studia v zemích Evropské unie. Škola plní funkci „Trvalé vzdělávací základny Ministerstva zemědělství České republiky v primárním a celoživotním vzdělávání pro venkovský prostor“.

Žáci školy se pravidelně a aktivně zapojují do odborných soutěží a olympiád, ve kterých dosahují trvale velmi dobrých výsledků /například soutěží Automechanik Junior, Zlatý pohár Linde-svařování, Jízda zručnosti traktorem, Středoškolská odborná činnost, zapojení v programu Achievement-mladé podnikání, matematických a jazykových olympiád,.../. Ve škole se vzdělává přibližně 500 žáků v 17 třídách v pěti studijních a učebních oborech řádného denního studia a zajišťuje v projektech a programech celoživotního vzdělávání a rekvalifikací zvyšování odborné kvalifikace přibližně 100 pracovníků strojírenských a dopravních firem regionu.

Co škola žákům nabízí, co může žák v průběhu studia získat :

a) učňovské vzdělání v oborech:

23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel

23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel 1,5leté studium (řidič profesionál)

b) maturitní vzdělání ve studijních oborech:

41-45–M/01 Mechanizace a služby

zaměření: Výpočetní technika a automatizace mechanizovaných procesů

Dopravní a servisní služby

Technická administrativa

39-41-L/01 Autotronik

63-41- M/01 Ekonomika a podnikání

c/ komplexní teoretické znalosti a praktické dovednosti v oblasti elektroniky a diagnostiky motorových vozidel /spolupráce s firmami BOSCH, DAF, ATAL, ŠKODA, HUNDAI,.../.

d/ získání řidičských oprávnění skupin B,C,v rámci výuky ve vlastní autoškole /vybavena nákladními

automobily DAF, RENAULT a osobními automobily OPEL, ŠKODA,.../.

(za výhodou cenu lze získat řidičské oprávnění skupiny E)

e/ získání svářečských kvalifikací všech používaných metod a jejich periodickou obnovu s možností realizace státní svářečské zkoušky podle evropské normy EN-287 ve vlastní svářečské škole 13-068 (za výhodnou cenu v rámci jednotlivých kurzů)

f/ získání odborných znalostí v oblasti ekonomiky, účetnictví, práva, marketinku a firemního managementu

g/ moderně vybavené učebny pro teoretickou výuku a odborný výcvik /elektrotechniky, ICT, elektroniky,cizích jazyků, diagnostiky, měření emisí, svařování, auto-trenažeru, svařování, ./.

h/ zapojení do programů ACHIEVEMENT-MLADÉ PODNIKÁNÍ, NÚOV předmět „Fiktivní firmy“, výměnných stáží v programech LEONARDO DA VINCI a SOKRATES,.../.

ch/ komplexní služby žákům v průběhu studia /celodenní stravování, ubytování na domově mládeže, sportovní aktivity v areálu tvořeném tělocvičnami, travnatým fotbalovým hřištěm, tenisovým kurtem, hřištěm pro plážový volejbal, hernou pro stolní tenis, atletickou dráhou, posilovnou, hřištěm na badminton, hudební místností,.../.

4 Charakteristika ŠVP

Název školy	Střední škola automobilní, mechanizace a podnikání, Krnov, příspěvková organizace		
Adresa	79401 Krnov, Opavská 49		
Název ŠVP	23-68-H/01Mechanik opravář motorových vozidel - 3 roky - 2011		
Platnost	01.09.2011	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel	Délka studia v letech:	3

Charakteristika :

3leté denní studium ukončené závěrečnou zkouškou.

Výuka je rozdělena na část teoretického vyučování a část odborného výcviku (týden škola, týden odborný výcvik).

Absolvent umí provádět seřízení, údržbu a opravy silničních motorových vozidel.

Absolvent v praxi používá diagnostická zařízení, speciální měřidla a montážní prostředky.

Absolvent dokáže diagnostikovat závady a stanovit postupy oprav.

Absolvent získá oprávnění k řízení motorových vozidel skupiny B a Ca to bezplatně.

Absolvent získává v rámci nepovinného předmětu svářečský průkaz vybrané metody (ochranná atmosféra CO₂, elektrický oblouk, plamenem) za částečnou úhradu.

Absolvent se zúčastňuje odborných stáží v zahraničí v návaznosti na svou odbornost a vyučovaný cizí jazyk.

Absolvent pracuje v průběhu 3. ročníku na smluvních pracovištích - servisech v rámci odborného výcviku.

Podmínky přijetí :

studijní průměr do 2,50 na konci 8. třídy a v I.pololetí 9.třídy ZŠ

Na učební obor 23-58-H/001 Automechanik je po ukončení studia možno navázat pokračováním ve studijním oboru 39-41-L/001 AUTOTRONIK s možností zařazení do II. ročníku

Přehled klíčových kompetencí u oboru Mechanik opravář motorových strojů:

mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

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

spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

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

zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty

snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce

dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)

pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností

posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek

reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku

ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

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

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

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

správně používat a převádět běžné jednotky

používat pojmy kvantifikujícího charakteru

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
 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

ORGANIZACE VÝUKY :

Teoretická výuka začíná v 8:00, Opavská ul.34

Praktická výuka začíná v 06:30, Opavská 49

UKONČOVÁNÍ STŘEDNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ

Způsoby ukončování středního vzdělávání je ve smyslu Školského zákona č.561/2004 Sb. a vyhlášky 47/2005 Sb.

4.1 Popis materiálního a personálního zajištění výuky

PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VÝUKY OBORU MECHANIK OPRAVÁŘ MOTOROVÝCH VOZIDEL:

TEORETICKÁ VÝUKA:

Personální podmínky realizace ŠVP na škole v teorii je zajištěno 23 pedagogickými pracovníky, kteří splňují předepsané vzdělání. V průběhu každého školního roku absolvují v systému dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků řadu vzdělávacích akcí, v nichž aktualizují své metodické a odborné kompetence.

MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VÝUKY:

UČEBNY:

1. Učebna předmětů: Český jazyk a literatura, Základy společenských věd
2. Učebna předmětů: Základy přírodních věd (Fyzika, Chemie)
3. Učebna předmětů: Cizích jazyků
4. Učebna předmětů: Matematika
5. Učebna předmětů: Tělesné výchovy - velká tělocvična (40 x 20 m) s umělým povrchem, malá tělocvična (20x10 m) s parketami
6. Učebna předmětů: Výpočetní technika - 3 učebny
7. Učebna předmětů: Ekonomika
8. Učebna předmětů: Servis a opravy
9. Učebna předmětů: Technické kreslení

10. Učebna předmětu: Strojní součásti
11. Učebna předmětu: Motorová vozidla
12. Učebna předmětů: Elektrotechnika a automatizace

Materiální podmínky realizace ŠVP jsou dány budovou školy a jejím vybavením. Budova školy je sto let stará, přesto dobře udržovaná a v posledních letech rozšiřovaná. Má 19 učeben, z toho 6 pro výuku jazyků. Tři učebny vybavené pro výuku informačních a komunikačních technologií. Téměř všechny učebny jsou vybaveny počítačem a dataprojektorem. V celé škole je možnost připojení k internetu. Tělesná výchova a mimoškolní sportovní aktivity jsou realizovány ve dvou tělocvičnách a venkovním sportovním areálu. Nevýhodou je, že škola nevlastní aulu nebo jiný prostor pro slavnostnější příležitosti. Z uvedeného vyplývá, že kapacita školy je dostačující pro realizaci ŠVP, vybavení je průběžně modernizováno a v současné době odpovídá možnostem školy.

Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávání jsou splněny. Pedagogičtí pracovníci jsou proškoleni jednou ročně odbornou externí firmou. Na škole je ustanovena funkce bezpečnostního technika z řad pedagogických pracovníků.

PRAKTICKÁ VÝUKA:

Personální zabezpečení realizace ŠVP na úseku praktického vyučování je zajištěno 11 učiteli odborného výcviku, kteří splňují předepsané vzdělání. Rovněž se v průběhu školního roku zúčastňují dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků.

MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VÝUKY:

UČEBNY:

1. Pracoviště ručního zpracování technických materiálů
2. Pracoviště strojního obrábění
3. Pracoviště oprav motorů
4. Pracoviště oprav převodovek a podvozků osobních automobilů
5. Pracoviště oprav karosérií osobních automobilů
6. Pracoviště diagnostiky zážehových motorů – stanice emisí
7. Pracoviště diagnostiky vznětových motorů
8. Pracoviště elektrotechniky
9. Pracoviště elektroniky
10. Pracoviště geometrie řízení
11. Pracoviště demontáží, montáží a vyvažování pneumatik
12. Pracoviště měření výkonu motoru
13. Pracoviště tribotechniky
14. Pracoviště měření neelektrických veličin
15. Pracoviště svařování kovů
16. Autoškola

4.2 Začlenění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Člověk a životní prostředí

Člověk a svět práce

Informační a komunikační technologie

5 Učební plán

Škola	Střední škola automobilní, mechanizace a podnikání, Krnov, příspěvková organizace, 79401 Krnov, Opavská 49		
Název ŠVP	23-68-H/01Mechanik opravář motorových vozidel - 3 roky - 2011		
Platnost	01.09.2011	Délka studia v letech:	3.0
Kód a název oboru	RVP 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel	Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání

Učební plán ročníkový

Povinné předměty

1. ročník 2. ročník 3. ročník

	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	2 1/2	1 1/2	1	5
Literatura	1	1	-	2
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	-	1 1/2	1 1/2	3
Ekonomika	-	-	2	2
Strojnictví	0+1	-	-	1
Strojírenská technologie	0+1	-	-	1
Technické kreslení	0+1 1/2	-	-	1,5
Elektrotechnika	-	0+2	1 1/2	3,5
Automobily	1 1/2	2 1/2	2	6
Řízení motorových vozidel	-	-	2	2
Oprávenství a diagnostika	0+1	0+3	0+2 1/2	6,5
Odborný výcvik	14+1	14+1	14+1	45
Celkem základní dotace	27	26,5	30	83,5
Celkem disponibilní dotace	5,5	6	3,5	15
Celkem v ročníku	32,5	32,5	33,5	98,5

1. ročník

Cizí jazyk

Jazyk anglický	2
Německý jazyk	2

2. ročník

Cizí jazyk

Jazyk anglický	2
Německý jazyk	2

3. ročník

Cizí jazyk

Jazyk anglický	2
Německý jazyk	2

6 Přehled rozpracování RVP do ŠVP

Název školy	Střední škola automobilní, mechanizace a podnikání, Krnov, příspěvková organizace		
Adresa	79401 Krnov, Opavská 49		
Název ŠVP	23-68-H/01Mechanik opravář motorových vozidel - 3 roky - 2011		
Platnost	01.09.2011	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel	Délka studia v letech:	3

RVP			ŠVP <small>disponibilní</small>			
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	167	
Fyzikální vzdělávání			Fyzika	3	99	
Biologické a ekologické vzdělávání			Základy ekologie	1	34	
Chemické vzdělávání			Chemie	1	34	
Matematické vzdělávání	5	160		5	167	
Matematické vzdělávání			Matematika	5	167	
Estetické vzdělávání	2	64		2	68	
Estetické vzdělávání			Literatura	2	68	
Vzdělávání pro zdraví	3	96		3	99	
Vzdělávání pro zdraví			Tělesná výchova	3	99	
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96		3	97,5	
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích			Informační a komunikační technologie	3	97,5	
Ekonomické vzdělávání	2	64		2	62	
Ekonomické vzdělávání			Ekonomika	2	62	
Odborné vzdělávání	50	1600		66,5	2192	15
Stroje a zařízení	5	160	Strojnictví	1	34	1
			Strojírenská technologie	1	34	1
Montáže a opravy	42	1344	Technické kreslení	1,5	51	1,5
Elektrotechnické zařízení	3	96	Elektrotechnika	3,5	114,5	2
Montáže a opravy			Automobily	6	198	
			Řízení motorových vozidel	2	62	
			Opravenství a diagnostika	6,5	213,5	6,5
			Odborný výcvik	45	1485	3
disponibilní	15	480				15
Celkem	81	2592		83,5	3248,5	

7 Učební osnovy

7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

7.1.1 Český jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

Dovednosti získané ve výuce Českého jazyka jsou potřebné nejen pro kvalitní jazykové vzdělání, ale jsou důležité i pro úspěšné osvojování poznatků v dalších oblastech vzdělávání. Osvojení a užívání českého jazyka jako jazyka mateřského v jeho mluvené i písemné podobě otevírá cestu k poznání a pochopení přírodních i společenských skutečností a duchovního bohatství minulosti i dneška. Vytváří se tak předpoklady k úspěšnému dorozumívání s lidmi tím, že učí interpretovat jejich vyjádření a reagovat na ně, učí však také porozumět sám sobě, své roli v různých komunikačních situacích, nalézt vlastní místo mezi vrstevníky i ve společnosti. Vede k formování hodnotové orientace a k citlivému a esteticky účinnému vnímání okolního světa i sebe sama.

V komunikační a slohové výchově se žáci učí vnímat a chápat různá jazyková sdělení (mluvená i psaná), číst s porozuměním, kultivovaně psát a mluvit a rozhodovat se na základě přečteného i vnímaného textu. Žáci se učí výstižně formulovat a sdělovat své myšlenky, prožitky a pocity, rozumět různým typům textů, jež se vztahují k nejrůznějším situacím ve škole i mimo ni, analyzovat je a kriticky posuzovat jejich obsah. Učí se také posuzovat a hodnotit formální stránku textů a jejich výstavbu.

V jazykové výchově žáci získávají vědomosti a dovednosti potřebné k osvojování spisovné podoby českého jazyka a k poznávání a rozlišování jeho dalších forem. Jazyková výchova vede žáky k přesnému a logickému myšlení, které je základním předpokladem jasného, přehledného a srozumitelného vyjadřování. Při rozvíjení potřebných znalostí a dovedností se uplatňují a prohlubují i jejich obecné intelektové dovednosti, např. dovednosti porovnávat různé jevy a jejich shody a odlišnosti, třídít je podle určitých hledisek a dospívat k zobecnění. Český jazyk se tak od počátku vzdělávání stává nejen nástrojem získávání většiny informací, ale i předmětem poznávání.

Klíčové kompetence

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

- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- **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
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- **Komunikativní kompetence**
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
 - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
RVP
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
RVP
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
RVP
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
 - 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)
RVP

- Personální a sociální kompetence
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
RVP
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
RVP
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých
RVP
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
RVP
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
RVP
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
RVP
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
RVP
 - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
RVP
 - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
RVP
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
RVP
 - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
RVP
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
RVP
 - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
RVP
- 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
RVP
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
RVP
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
RVP
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
RVP
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
RVP
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
RVP
 - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
RVP

1. ročník

1 týdně, P

Jazyková kultura

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci • řídí se zásadami správné výslovnosti • přednese krátký projev 		spisovná výslovnost, základy rétoriky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

Postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v soustavě jazyků 	Jazykové skupiny

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řídí se zásadami správné výslovnosti 	Zvuková stránka jazyka

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Hlavní principy českého pravopisu

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby 	gramatická cvičení

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

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Tvoření slov, stylového rozvrstvení a obohacování slovní zásoby

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby 	základní principy obohacování slovní zásoby

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Národní jazyk a jeho útvary

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci 	jazyk spisovný a nespisovný, česká nářečí

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Vývojové tendence spisovné češtiny

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
		vývoj písma vývoj českého pravopisu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Stylistika-slohotvorní činitelé

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
		objektivní a subjektivní slohotvorní činitelé
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Komunikační proces

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně přednese krátký projev 		Verbální a neverbální komunikace
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT ČSP		

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Formy projevu

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...) 		monolog, dialog připravený a nepřipravený projev formální a neformální projev
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Prostě sdělovací styl

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • přednese krátký projev • sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...) 		Vlastnosti prostě sdělovacího stylu a jeho útvary
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT		

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Vypravování

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
		Základní prostředky vypravování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Využívání informačních zdrojů

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů samostatně zpracovává informace rozumí obsahu textu i jeho částí pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů má přehled o knihovnách a jejich službách 		vyhledávání potřebných informací z dostupných zdrojů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Práce s textem

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů samostatně zpracovává informace rozumí obsahu textu i jeho částí 		sémantický a gramatický rozbor textu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT ČŽP		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

1 týdně, P

Tvarosloví

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví 		slovní druhy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Odborný styl

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky samostatně zpracovává informace rozumí obsahu textu i jeho částí pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů 	Znaky odborného stylu, práce s odbornými texty

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Popis

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně 	charakteristika, druhy popisu

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Výklad

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů samostatně zpracovává informace rozumí obsahu textu i jeho částí pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů 	Znaky výkladu

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

literatura

materiály, pomůcky	dídktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Práce s textem

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řídí se zásadami správné výslovnosti odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky samostatně zpracovává informace rozumí obsahu textu i jeho částí pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi 	sémantický a gramatický rozbor textu

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

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

1 týdně, P

Gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
		syntax práce s textem
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
		Věta a výpověď, struktura věty jednoduché a souvětí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Administrativní styl

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • samostatně zpracovává informace • vytvoří základní útvary administrativního stylu 		Útvary administrativního stylu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČSP		

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Publicistický styl

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi • posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky • samostatně zpracovává informace • rozumí obsahu textu i jeho částí 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

Úvaha

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu 	

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS ČŽP ČSP		

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Práce s textem

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů samostatně zpracovává informace rozumí obsahu textu i jeho částí pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů vypracuje anotaci má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti zaznamenává bibliografické údaje využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) 	sémantický a gramatický rozbor textu

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

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Kultivace ústního a písemného projevu

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řídí se zásadami správné výslovnosti odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak orientuje se ve výstavbě textu 	Rétorika Slohová cvičení

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Umělecký styl

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve výstavbě textu rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar má přehled o slohových postupech uměleckého stylu 	

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

Práce s textem

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak orientuje se ve výstavbě textu rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového vypracuje anotaci má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti zaznamenává bibliografické údaje využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) 	sémantický a gramatický rozbor textu

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT ODS ČSP		

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak 	větné rozbor

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

7.1.2 Jazyk anglický

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	2	2

Charakteristika předmětu

Vzdělávání v anglickém jazyce směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata; volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně odborného, umět jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívat ke komunikaci;
- pracovat s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu, se slovníky, jazykovými a jinými cizojazyčnými příručkami, využívat tyto informační zdroje ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- využívat vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomostí a dovedností získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků;
- 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.
- využívat získaných vědomostí při účastech v různých soutěžích.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- 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
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
RVP
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
RVP
 - pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
RVP
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
RVP
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
RVP
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
RVP

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
RVP
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
RVP
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
RVP
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
RVP
- 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
RVP
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
RVP
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
RVP
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
RVP

1. ročník

2 týdně, V

1.Řečové dovednosti

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření 		<ul style="list-style-type: none"> - receptivní řečová dovednost poslechová - porozumí mluvenému slovu - receptivní řečová dovednost zraková - čtení a práce s textem - překlad jednoduchého textu - společenské a zdvořilostní fráze
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2 Jazykové prostředky

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák:	- přeloží jednoduchý text a používá slovník	
• 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	- požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace	
	- pravopis - zaznamená písemně informace z jednoduchého textu, v jednoduchém textu opravuje chyby	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. Tematické okruhy

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo	
	- oblast pracovní - specifická slovní zásoba k danému oboru	
	- orientace v každodenních situacích	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

4.Odborná terminologie

Dotace učebního bloku: 19

Výsledky vzdělávání		Učivo
		- základní znalost technické slovní zásoby
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

2 týdně, V

1.Řečové dovednosti

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči 		- receptivní řečová dovednost zraková - čtení a práce s textem - produktivní řečová dovednost ústní - komunikace v cizím jazyce zaměřené situačně a tematicky - produktivní řečová dovednost písemná - zpracování textu, reprodukce, výpisky - překlad jednoduchého textu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

2. Jazykové prostředky

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text 		- slovní zásoba a její tvoření - gramatika - tvarosloví a větná skladba
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. Tematické okruhy

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
		- orientace v každodenním běžném životě s důrazem na budování slovní zásoby
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

4. Odborná terminologie

Dotace učebního bloku: 21

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka 		- základní znalost technické slovní zásoby
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

2 týdne, V

1.Řečové dovednosti

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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 vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> poslech s porozuměním produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky produktivní řečová dovednost písemná - zpracování textu v podobě reprodukce

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

2. Jazykové prostředky

Dotace učebního bloku: 19

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy 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 rozlišuje základní zvukové prostředky používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací 	<ul style="list-style-type: none"> výslovnost - zvukové prostředky jazyka slovní zásoba - utváření gramatika - tvarosloví a větná skladba pravopis

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

3. Tematické okruhy

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti 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 	<ul style="list-style-type: none"> orientace v každodenních situacích s důrazem na budování slovní zásoby

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

4.Odborná terminologie

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
		- zpracování a nastudování všeobecných informací o Velké Británii, USA a dalších anglicky mluvících zemích - Česká republika - základní všeobecné znalosti, komunikace o ČR v cizím jazyce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

7.1.3 Německý jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	2	2

Charakteristika předmětu

Vzdělávání v německém jazyce směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná a částečně i odborná témata;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně odborného, umět jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívat ke komunikaci;
- pracovat s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu nebo CD-ROM, se slovníky, jazykovými a jinými cizojazyčnými příručkami, využívat tyto informační zdroje ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- využívat vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
RVP
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- 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
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
 - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
RVP
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
RVP
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
RVP
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
RVP

- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
RVP
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
RVP
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
RVP
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
RVP
 - 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
RVP
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
RVP
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
RVP
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
RVP
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
RVP
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
RVP
 - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
RVP
- 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

RVP

- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

RVP

- 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

RVP

- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

RVP

- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

RVP

1. ročník

2 týdne, V

Slovesa v němčině

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů 		<ul style="list-style-type: none"> - skupina sloves, jejich dělení - časování sloves slabých - časování sloves pomocných v přítomném čase - modální slovesa, zvláštnosti v jejich časování - silná slovesa se změnami při časování - podstatná jména, jejich psaní, pravopis - určité a neurčité členy, jejich skloňování - osobní a přivlastňovací zájmena, jejich skloňování - zápor v němčině - předložky se 3.pádem, se 4. pádem - předložky pojící se se 3. a 4. pádem, pravidlo jejich používání
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Podstatná jména

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření 		<ul style="list-style-type: none"> podstatná jména, jejich psaní, pravopis určité a neurčité členy, jejich skloňování osobní a přivlastňovací zájmena, jejich skloňování předložky se 3. pádem, se 4. pádem předložky pojící se 3. a 4. pádem, pravidlo jejich používání
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Zápor v němčině

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů 		<ul style="list-style-type: none"> zápor v němčině
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

2. ročník

2 týdne, V

Budoucí čas

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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 		- osvojení si slovesa "werden", jeho časování - změna stavu - první budoucí čas	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	

Préteritum slabých sloves

Dotace učebního bloku: 27

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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 		- úvod do jednoduchého minulého času. préterita slabých sloves - préteritum pomocných sloves: sein, haben a werden - préteritum modálních sloves a slovesa wissen	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	

2. ročník

Perfektum slabých sloves

Dotace učebního bloku: 28

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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 		- význam pomocných sloves sein a haben při tvoření perfekta - přičestí minulé, zvláštnosti u sloves končících na "ieren" a u sloves s předponami
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Tématické okruhy

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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 požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

3. ročník

2 týdne, V

Vazby sloves

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text 		- osvojování předložkových vazeb sloves - důležité vazby přídavných jmen
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Zájmenná příslovce

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí 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 		- tvoří zájmenná příslovce tázací i ukazovací - využívá k překladu PC - čtení s porozuměním
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Podmiňovací způsob-opisná forma

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text 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 		<ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se v podmiňovacím způsobu osvojuje si a vytvoří konjunktiv préterita u často používaných sloves pracuje se slovníkem, osvojuje si odbornou terminologii
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

7.2 Společenskovědní vzdělávání**7.2.1 Občanská nauka**

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

Obecným cílem této vzdělávací oblasti v odborném školství je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova k demokratickému občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen 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.

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 cítit 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 řešet 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 měl vést k lepšímu porozumění mnohotvárnosti dnešního světa, porozumění nárokům, které na lidi život v současné době klade, a k získání potřebných klíčových kompetencí pro řešení občanských i soukromých aktivit jednotlivce. Významnou úlohu má rozvíjení finanční a mediální gramotnosti žáků jako důležitých dovedností, kterými by měl být vybaven člověk dnešní doby.

Klíčové kompetence

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

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- 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
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
 - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
RVP
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
RVP
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
RVP
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
RVP
 - 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)
RVP
 - pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
RVP

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
RVP
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
RVP
- 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
RVP
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
RVP
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
RVP
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
RVP
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
RVP
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
RVP
 - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
RVP
 - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
RVP
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
RVP
 - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
RVP
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
RVP

- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
RVP
- 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
RVP
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
RVP
 - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
RVP
 - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
RVP
 - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
RVP
 - 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
RVP
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
RVP
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
RVP
 - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
RVP

1. ročník

1 týdně, P

1. ročník

Česká republika, Evropa a svět

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty 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,...) 	Globální problémy Evropská společnost Rada Evropy OSN, EU

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS ČŽP ČSP		

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Člověk a ekonomika

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů 	Majetek a jeho nabývání, rozhodování o finančních záležitostech jedince a rodiny, rozpočtu domácnosti, zodpovědné hospodaření Řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů Média

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Vztahy mužů a žen ve společnosti

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen) uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...) 	Postavení mužů a žen, genderové problémy

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Světová náboženství a ateismus

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní způsoby ovlivňování veřejnosti vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy 	víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí, sekty, náboženský fundamentalismus

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Člověk a právo

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost • popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství • dovede reklamovat koupené zboží nebo služby • dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva • dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci • vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění • vysvětlí, co má vliv na cenu zboží • dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy • vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky • uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě) 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

1 týdně, P

Česká republika, Evropa a svět

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství • vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách • objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě • charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení • na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace 	Ideologie a nedemokratické režimy Multikulturní společnost

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS ČSP		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Stratifikace společnosti

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem 	Společenské vrstvy, elity a jejich úloha Sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS ČSP		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Multikulturní svět

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě debatuje o pozitivních i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorování jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné 		Rasy, etnika, národy a národnosti; majorita a minority ve společnosti, multikulturní soužití; migrace, migranti, azylanti
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS ČSP		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Občan a demokracie

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...) uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti uvede základní zásady a principy, na nich je založena demokracie popíše státní symboly 		Základní hodnoty a principy demokracie Lidská práva, jejich obhajování, veřejný ochránce práv, práva dětí Český stát, státní občanství ČR Politický systém v ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva Politika, politické ideologie Politické strany, volební systémy a volby Politický radikalismus a extremismus, současná česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus Terorismus Občanská společnost Občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS ČSP		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

1 týdně, P

3. ročník

Česká republika, Evropa a svět

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...) vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem 	Víra a ateismus Extremismus a tolerance Globální problémy lidstva Česká republika a její postavení ve světě

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kultura

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění 	Hmotná kultura, duchovní kultura

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Základní filozofické problémy

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu • vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika • dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva • dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty • debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění) • vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem • objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě • objasní postavení církví a věřících v ČR; vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus • v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání 	<p>Filozofie a filozofická etika</p> <p>Význam filozofie a etiky v životě člověka, jejich smysl pro řešení životních situací</p> <p>Etika a její předmět, základní pojmy etiky; morálka, mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost</p> <p>Životní postoje a hodnotová orientace, člověk mezi touhou po vlastním štěstí a angažováním se pro obecné dobro a pro pomoc jiným lidem</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS ČŽP ČSP		

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Člověk a ekonomika

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu • dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech • dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka, nebo nutné a výhodné • dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám • popíše, co má obsahovat pracovní smlouva • dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti 	

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

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

7.3 Přírodovědné vzdělávání

Charakteristika oblasti

Výuka přírodních věd 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. Přírodovědné vzdělávání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů.

Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

Přírodovědné vzdělávání může škola realizovat buď v samostatných vyučovacích předmětech, nebo integrovaně v závislosti na charakteru oboru a podmínkách školy.

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

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

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

7.3.1 Fyzika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

Fyzikální vzdělávání

- umožňuje chápat příčiny a důsledky jevů a zákonitostí hmoty,
- pomáhá porozumět souvislostem mezi přírodními jevy a technikou,
- umožňuje žákům užívat fyzikálních informací v životě a technické praxi,
- připravuje žáky na každodenní řešení problémových situací.

Učivo

- opakuje, prohlubuje, rozšiřuje případně i upravuje kompetence žáka získané v předchozím výchovně vzdělávacím procesu,
- připravuje žáky ke vzdělávání v odborných předmětech, pro další studium a pro praktický život.

Žák

- využívá matematický a fyzikální aparát, který má osvojen,
- umí používat správně fyzikální pojmy, veličiny a jednotky,
- umí pracovat v týmu, komunikuje a vyhledává informace, které je schopen využít,
- pozoruje a zkoumá fyzikální jevy, provádí jednoduché experimenty a měření a získané údaje vyhodnocuje,
- logicky uvažuje, umí analyzovat a řešit fyzikální problémy,-
- uznává důležitost fyziky pro život a pro výkon svého povolání,
- má převážně kladný vztah k fyzice, a je tedy motivován k celoživotnímu vzdělávání nejen v přírodovědné oblasti.

Klíčové kompetence

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

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- 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
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
RVP
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
- 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
RVP
- Matematické kompetence
 - správně používat a převádět běžné jednotky
RVP
 - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
RVP
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
RVP
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
RVP
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP
 - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
RVP

- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
RVP
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
RVP
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
RVP

Odborné kompetence

- Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel
 - četli a orientovali se v technických výkresech a schématech obsažených v servisní dokumentaci (včetně schémat tekutinových a elektrických)
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Informační a komunikační technologie

Žáci umí získávat vhodné informace pomocí informačních a komunikačních technologií a využívají je k řešení problémů. V mezích možností využívají přístupný matematický software a fyzikální výukové programy.

Člověk a svět práce

Člověk a životní prostředí

Žáci chápou souvislosti mezi lidskou existencí a činností a přírodními jevy, důležitost alternativních zdrojů energie, zlepšování technické vybavenosti a snižování energetické náročnosti lidského žití.

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou schopni kritického myšlení, třídění informací, reálného pohledu na sebe a okolní svět a komunikace s okolím.

1. ročník

1 týdně, P

Úvod do předmětu

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo	
	- fyzikální veličiny a jednotky SI - zvyšující a snižující předpony soustavy SI	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT Výuka je demonstrována často projekcí přes PC a dataprojektor. Domácí úkoly jsou zadávány v elektronické podobě na společný e-mail a jsou tedy přístupné přes osobní PC.		

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Mechanika

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie určí výslednici sil působících na těleso aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh 	<ul style="list-style-type: none"> kinematika dynamika mechanická práce, energie, výkon a účinnost gravitační pole mechanika tuhého tělesa mechanika tekutin

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT <i>Výuka je demonstrována často projekcí přes Pc a dataprojektor. Domácí úkoly jsou zadávány v elektronické podobě na společný e-mail a jsou tedy přístupné přes osobní PC.</i>		

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Termika

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi 	<ul style="list-style-type: none"> tepelná výměna tepelné motory změny skupenství pevné látky

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT <i>Výuka je demonstrována často projekcí přes Pc a dataprojektor. Domácí úkoly jsou zadávány v elektronické podobě na společný e-mail a jsou tedy přístupné přes osobní PC.</i>		
literatura		
materiály, pomůcky	dídktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Elektřina a magnetismus

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice 	<ul style="list-style-type: none"> elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT <i>Výuka je demonstrována často projekcí přes Pc a dataprojektor. Domácí úkoly jsou zadávány v elektronické podobě na společný e-mail a jsou tedy přístupné přes osobní PC.</i>		
literatura		
materiály, pomůcky	dídktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

2. ročník

1 týdně, P

Molekulová fyzika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony 		částicové složení látek teplo teplota tepelná kapacita výměna a sdílení tepla	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	

Plyny

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů 		stavová rovnice děje v ideálním plynu tepelné stroje	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	

2. ročník

Pevné látky

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi 		struktura deformace Hookův zákon tepelná roztažnost přeměny pevné látky v kapalinu a páru
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Kapaliny

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi 		struktura kapalin povrchová vrstva jevy na rozhraní pevného tělesa a kapaliny roztažnost a stlačitelnost kapalin vypařování kapalin fázový diagram
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Kmitání

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
		mechanické kmitání kmitavý pohyb nucené kmitání
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Vlnění

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření • popíše význam různých druhů elektromagnetického záření 		mechanické vlnění skládání vlnění šíření vlnění
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Akustika

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje základní vlastnosti zvuku • chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu 		zdroje zvuku infrazvuk ultrazvuk
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

3. ročník

1 týdně, P

Optika

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích řeší úlohy na odraz a lom světla řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad 	<ul style="list-style-type: none"> světlo a jeho šíření elektromagnetické záření, světelné spektrum rentgenové záření vlnové vlastnosti světla zobrazení zrcadlem a čočkou

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Elektronový obal

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru 	<ul style="list-style-type: none"> model atomu, laser nukleony, radioaktivita, jaderné záření jaderná energie a její využití

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

Vesmír

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje Slunce jako hvězdu popíše objekty ve sluneční soustavě vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením zná příklady základních typů hvězd 	<ul style="list-style-type: none"> Slunce a hvězdy galaxie a vývoj vesmíru výzkum vesmíru

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

7.3.2 Základy ekologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1		

Charakteristika předmětu

Ekologické vzdělávání škola realizuje v samostatném vyučovacím předmětu.

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

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

- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;

- pozitivní postoj k přírodě;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
RVP
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
- 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
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

RVP

- 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

RVP

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
RVP

- Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
RVP
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
RVP
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
RVP
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
RVP

- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
RVP
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

Občan v demokratické společnosti

1. ročník

1 týdně, P

1. ročník

Základy biologie

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly uvede základní skupiny organismů a porovná je uvede základní skupiny organismů a porovná je objasní význam genetiky popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence 		Vztah člověka a přírody Stavba rostlinného a živočišného těla Základní skupiny organismů Základy genetiky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Ekologie

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí základní ekologické pojmy charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu uvede příklad potravního řetězce popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí popíše způsoby nakládání s odpady 		Základní ekologické pojmy Biotické a abiotické podmínky života Vztahy mezi organismy Potravní řetězec Koloběh látek Krajina a její zvláštnosti Nakládání a využití odpadů Přírodní zdroje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Člověk a životní prostředí

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje globální problémy na Zemi uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému 	Globální problémy na Zemi Znečištění ovzduší, vody a půdy Legislativa Nové technologie Odpovědnost každého jedince za ochranu přírody

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

7.3.3 Chemie

1. ročník

2. ročník

3. ročník

1

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
RVP
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- 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
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
 - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
RVP
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
RVP
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
RVP

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
RVP
- 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)
RVP
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
RVP
- Matematické kompetence
 - správně používat a převádět běžné jednotky
RVP
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
RVP

Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - cháпали 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
RVP
 - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
RVP
 - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
RVP
 - 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)
RVP
 - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
RVP

1. ročník

1. ročník

1 týdně, P

Základy obecné chemie

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek 	<ul style="list-style-type: none"> stavba atomu periodická soustava prvků chemická vazba roztoky typy reakcí

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kapitoly z anorganické chemie

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků 	<ul style="list-style-type: none"> názvosloví anorganických sloučenin charakteristika některých prvků

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

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Kapitoly z organické chemie

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin 	<ul style="list-style-type: none"> názvosloví organických sloučenin uhlovodíky - přehled alkoholy aldehydy organické kyseliny 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Kapitoly z biochemie

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo	
	<ul style="list-style-type: none"> tuky, oleje sacharidy bílkoviny léčiva 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

7.4 Matematické vzdělávání

7.4.1 Matematika

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

Charakteristika předmětu

Matematické vzdělávání v odborném školství je důležitou součástí kurikula, neboť v řadě oborů vzdělávání plní kromě funkce všeobecně vzdělávací i funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání.

Obečným cílem 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.).

Uvedené výsledky a učivo prezentují v odborném školství základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání. V oborech vzdělání, které mají vyšší nároky na matematické vzdělávání s ohledem na odborné vzdělávání, rozšíří škola ve svém školním vzdělávacím programu matematické vzdělávání v souladu s potřebami oboru (kvadratická funkce, kvadratická rovnice, goniometrické funkce obecného úhlu, jejich vlastnosti, grafy a jejich užití při řešení praktických úloh, statistika).

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat matematických poznatků v praktickém životě v situacích, které souvisejí s matematikou;
- efektivně numericky počítat, používat a převádět jednotky (délky, hmotnosti, času, objemu, povrchu, rovinného úhlu, rychlosti, měny apod.);
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy;
- orientovat se v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy, kriticky vyhodnotit informace kvantitativního charakteru získané z různých zdrojů – grafů, diagramů a tabulek, správně se matematicky vyjadřovat.

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

- pozitivní postoj k matematickému vzdělávání;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti, vytrvalost, houževnatost a kritičnost.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
RVP
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- 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
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
RVP
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

RVP

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
RVP
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
RVP
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
RVP
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
RVP
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
RVP
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
RVP
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
RVP
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
RVP
- 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
RVP
- Matematické kompetence
 - správně používat a převádět běžné jednotky
RVP
 - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
RVP
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
RVP
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
RVP

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
RVP
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
RVP

1. ročník

2 1/2 týdně, P

Číselné obory

Dotace učebního bloku: 31

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly • používá různé zápisy racionálních čísel • provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly • zaokrouhlí desetinné číslo • znázorní reálné číslo na číselné ose • používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu 		<ul style="list-style-type: none"> - přirozená a celá čísla - racionální čísla - reálná čísla - procento a procentová část - trojčlenka, poměr
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Planimetrie

Dotace učebního bloku: 40

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka, úhel a jeho velikost sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků z daných prvků a určí jejich obvod a obsah rozdělí shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy 	<ul style="list-style-type: none"> základní pojmy trojúhelník mnohoúhelníky - obvod, obsah kružnice a kruh trigonometrie pravouhlého trojúhelníku

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Mocniny a odmocniny

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem 	<ul style="list-style-type: none"> mocniny s přirozeným mocnitelem druhá a třetí mocnina druhá a třetí odmocnina Pythagorova věta

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

2. ročník

1 1/2 týdně, P

Výrazy

Dotace učebního bloku: 21

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a lomenými výrazy • rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin 		<ul style="list-style-type: none"> - vytýkání před závorku - rozklad pomocí vzorce - lomené výrazy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Lineární rovnice

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • řeší lineární rovnice o jedné neznámé • řeší lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy 		<ul style="list-style-type: none"> - úpravy rovnic - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Obvody a obsahy geometrických útvarů

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy 		<ul style="list-style-type: none"> obvod a obsah mnohoúhelníků obvod a obsah kruhu a jeho částí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Lineární funkce

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> sestrojí graf funkce, určí, kdy funkce roste nebo klesá aplikuje v úlohách poznatky o funkcích, úpravách výrazů a rovnic 		<ul style="list-style-type: none"> základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

3. ročník

1 týdně, P

Kvadratické rovnice

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší kvadratické rovnice s jednou neznámou 		- rozklad kvadratického trojčlenu - kvadratické rovnice - slovní úlohy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Stereometrie

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určí vzájemnou polohu bodů, přímk a rovin rozlišuje základní tělesa (krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel) a určí jejich povrch a objem aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách 		- základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru - tělesa - povrchy, objemy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Statistika

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyhledává, vyhodnocuje a zpracuje data porovnává soubory dat interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách určí četnost znaku a aritmetický průměr 		<ul style="list-style-type: none"> statistický soubor, šetření sloupkový, kruhový diagram,... aritmetický průměr, modus, medián,...
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

7.5 Estetické vzdělávání**7.5.1 Literatura**

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	

Charakteristika předmětu

Estetické vzdělávání významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Má nadpředmětový charakter; při tvorbě školních vzdělávacích programů je proto třeba dbát na to, aby se prolínalo s co největším počtem vyučovacích předmětů.

Obečným cílem estetického vzdělávání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci. Estetické vzdělávání se podílí rovněž na rozvoji sociálních kompetencí žáků.

V literatuře žáci poznávají prostřednictvím četby základní literární druhy, učí se vnímat jejich specifické znaky, postihovat umělecké záměry autora i formulovat vlastní názory o přečteném díle. Učí se také rozlišovat literární fikci od skutečnosti. Postupně získávají a rozvíjejí čtenářské návyky i schopnosti tvořivé recepce, interpretace a produkce literárního textu. Žáci dospívají k takovým poznatkům a prožitkům, které mohou pozitivně ovlivnit jejich postoje, životní hodnotové orientace a obohatit jejich duchovní život.

K dosažení tohoto cíle přispívá i jazykové vzdělávání v mateřském jazyce a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Práce s uměleckým textem je na tomto stupni vzdělávání zaměřena především na

výchovu k vědomému, kultivovanému čtenářství. Poznání textu slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s texty a učitelem i mezi žáky navzájem.

Žáci jsou vedeni i k esteticky tvořivým aktivitám.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
RVP
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- 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
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

RVP

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
RVP
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
RVP
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
RVP
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
RVP
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých
RVP
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
RVP
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
RVP
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
RVP
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
RVP
 - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
RVP
 - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
RVP
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
RVP

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
RVP
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
RVP
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
RVP
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
RVP
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
RVP

1. ročník

1 týdně, P

Umění jako specifická výpověď o skutečnosti

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledává informace v této oblasti • text interpretuje a debatuje o něm • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Rozbor jednotlivých uměleckých děl	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
ODS ČŽP ČSP			
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	

1. ročník

Aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl samostatně vyhledává informace v této oblasti text interpretuje a debatuje o něm při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Různé typy umění	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
IKT			
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	

Vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl samostatně vyhledává informace v této oblasti text interpretuje a debatuje o něm při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře 		Pisemnictví starověku Středověká literatura-evropská a česká Renesance v evropské a české literatuře České a světové baroko Klasicismus, osvícenství a preromantismus v evropské literatuře Národní obrození Romantismus ve světové a české literatuře Realismus ve světové literatuře Česká literatura druhé poloviny 19. století	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
ODS			
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	

1. ročník

Základy literární vědy

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie uveče hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi postihne sémantický význam textu 		Základní literárněvědné termíny
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Literární druhy a žánry

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Epika Lyrika Drama Román Povídka Balada Romance
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Čtba a interpretace literárního textu

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl text interpretuje a debatuje o něm při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie popíše vhodné společenské chování v dané situaci postihne sémantický význam textu na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění 		Písemnictví starověku Středověká literatura-evropská a česká Renesance v evropské a české literatuře České a světové baroko Klasicismus, osvícenství a preromantismus v evropské literatuře Národní obrození Romantismus ve světové a české literatuře Realismus ve světové literatuře Česká literatura druhé poloviny 19. století
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Reklama

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> samostatně vyhledává informace v této oblasti 		Funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS ČŽP ČSP IKT		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Návštěva kulturní instituce

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše vhodné společenské chování v dané situaci 	Kulturní instituce v ČR a v regionu Kultura národností na našem území Společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova Kultura bydlení, odívání Lidové umění a užitá tvorba Estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě Ochrana a využívání kulturních hodnot

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

1 týdně, P

Umění jako specifická výpověď o skutečnosti

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl samostatně vyhledává informace v této oblasti rozezná umělecký text od neuměleckého text interpretuje a debatuje o něm konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	Rozbor jednotlivých uměleckých děl

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS ČŽP ČSP		

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl samostatně vyhledává informace v této oblasti rozezná umělecký text od neuměleckého text interpretuje a debatuje o něm konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie orientuje se v nabídce kulturních institucí porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území 	Různé typy umění

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl samostatně vyhledává informace v této oblasti rozezná umělecký text od neuměleckého text interpretuje a debatuje o něm konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	Světová literatura přelomu 19. a 20. století Česká literatura od přelomu 19. a 20. století Poezie ve světové literatuře v předválečném, válečném a meziválečném období Próza a drama ve světové literatuře v předválečném, válečném a meziválečném období Česká poezie, próza a drama od konce 1. světové války do konce 2. světové války Česká próza a drama od konce 1. světové války do konce 2. světové války Světová literatura druhé poloviny 20. století Česká poezie, próza a drama druhé poloviny 20. století

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Základy literární vědy

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	Základní literárněvědné termíny	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Literární druhy a žánry

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie rozlíší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů 	Pásmo Muzikál Činohra	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

Četba a interpretace literárního textu

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl rozezná umělecký text od neuměleckého text interpretuje a debatuje o něm konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	Světová literatura přelomu 19. a 20. století Česká literatura od přelomu 19. a 20. století Poezie ve světové literatuře v předválečném, válečném a meziválečném období Próza a drama ve světové literatuře v předválečném, válečném a meziválečném období Česká poezie, próza a drama od konce 1. světové války do konce 2. světové války Česká próza a drama od konce 1. světové války do konce 2. světové války Světová literatura druhé poloviny 20. století Česká poezie, próza a drama druhé poloviny 20. století

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Metody interpretace textu

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> text interpretuje a debatuje o něm popíše vhodné společenské chování v dané situaci 	Literárně-sémantická cvičení Diskuze nad smyslem textů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS ČŽP ČSP		

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Tvořivé činnosti

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • text interpretuje a debatuje o něm 	Základy tvůrčího psaní

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Literární druhy a žánry

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	Základní žánry epiky,lyriky a dramatu

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

7.6 Vzdělávání pro zdraví

7.6.1 Tělesná výchova

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika 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. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, disharmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médií vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou žáci v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

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

V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybové nadání, tak zdravotně oslabení žáci.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;
- pojímat zdraví jako prvořadou hodnotu potřebnou ke kvalitnímu prožívání života;
- preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány; využívat pravidelné pohybové aktivity v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka (vzduch, voda, hluk, chemické látky aj.);
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálními obsahům kritický odstup;
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti;
- pociťovat radost a uspokojení z provádění tělesné (sportovní) činnosti;
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí;
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play;
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec; podle potřeby spolupracovat;
- dosáhnout optimálního tělesného a pohybového rozvoje v rámci svých možností.

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

vytvořit i samostatný vyučovací předmět.

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

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

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
- 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
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
RVP
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
RVP
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
RVP
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

RVP

- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
RVP
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
RVP
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem**Člověk a životní prostředí****1. ročník**

1 týdně, P

Poučení o bezpečnosti, seznámení s poznatky teorie Tv

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách 	Seznámení žáků s bezpečností a ochranou zdraví v TV. Seznámení s vnitřním řádem TV a venkovním sportovním areálem školy.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Atletika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání • popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí • orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech • popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách 	<p>Před každým sportovním výkonem proveden kondiční trénink a poté protažení formou strečinku. Vše provádíme s ohledem na bezpečnost.</p> <p>Sprint na 100 m: - průpravná cvičení (atletická abeceda) - seznámení se startovními bloky, seřízení, startovní povely, procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků -100 m na čas</p> <p>Nácvik štafetového běhu: - průpravná cvičení (atletická abeceda) - osvojení techniky štafetového běhu, procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků</p> <p>Skok daleký závěsem: - osvojování techniky ze zkráceného a celého rozběhu, procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - skok daleký na výkon</p> <p>Hod granátem: - průpravná cvičení (atletická abeceda) - správná technika běhu a hodů granátem, procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - hod granátem na výkon</p> <p>Vrh koulí sunem: - průpravná cvičení s koulí (5 kg) - technika úchopu a vrhu koulí z místa a poté sunem, procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - vrh koulí sunem na výkon</p>

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Testy všeobecné zdatnosti a vytrvalosti

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání 	<p>Klademe důraz na bezpečnost žáků.</p> <p>Testy všeobecné pohybové dovednosti: - člunkový běh - skok z místa sounož - trojskok z místa sounož - hod plným míčem (2 kg) - sed - leh - shyby na doskočné hrazdě</p>

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Gymnastika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání 	<p>Kondiční příprava na podporovém nářadí, protažení formou strečinku. Důraz klademe na bezpečnost.</p> <p>Kotoul vpřed a vzad: - gymnastická příprava s využitím gymnastických žíněnek (cvičení ve dvojicích s ohledem na bezpečnost) - procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - hodnocení kotoulu vpřed a vzad</p> <p>Stoj na rukou s kotoulem vpřed. - gymnastická příprava s využitím gymnastických žíněnek (cvičení ve dvojicích s ohledem na bezpečnost) - procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - hodnocení stoje na rukou s kotoulem vpřed</p> <p>Přemet stranou: - gymnastická příprava s využitím gymnastických žíněnek (cvičení ve dvojicích s ohledem na bezpečnost) - procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - hodnocení přemetu stranou</p> <p>Akrobatická sestava: - propojení zvládnutých gymnastických prvků (cvičení ve dvojicích s ohledem na bezpečnost) - procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - hodnocení gymnastické sestavy</p> <p>Skrčka a roznožka přes kozu: - gymnastická příprava s využitím žebřin - procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků s ohledem na bezpečnost - hodnocení roznožky a skrčky přes kozu</p> <p>Hrazda doskočná: - přípravná cvičení s využitím žebřin a hrazdy s ohledem na bezpečnost - procvičování výmky na hrazdě (hrazda na úrovni ramen), kontrola a odstraňování nedostatků - procvičování toče na hrazdě, kontrola a odstraňování nedostatků - samostatné provedení výmky, hodnocení Kondiční příprava na podporovém nářadí, protažení formou strečinku. Důraz klademe na bezpečnost.</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ODS		

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Úpoly

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu 	Úpoly: <ul style="list-style-type: none"> pády základní sebeobrana procvičování ve dvojicích s ohledem na bezpečnost hodnocení

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Sálová kopaná

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu 	Sálová kopaná: <ul style="list-style-type: none"> seznámení se základními pravidly, herní systém, bezpečnost vedení míče, zpracování míče, nácvik střelby z místa nahrávky ve dvojici, vedení míče zakončené střelbou vedení míče driblinkem, nácvik střelby, hra družstev bránění protihráče, hra 1 : 1, obejít hráče klíčkovou zakončené střelbou kruhový trénink, kontrola činnosti, odstraňování nedostatků hodnocení

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Florbal

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání 	<p>Florbal:</p> <ul style="list-style-type: none"> seznámení se základními pravidly, herní systém, bezpečnost zpracování a vedení míče, nahrávky ve dvojicích zakončené střelbou střelba z místa a za pohybu, obejití hráče klíčkou bránění protihráče, založení protiútoky kruhový trénink, kontrola činnosti a odstraňování nedostatků hodnocení

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

2. ročník

1 týdně, P

Poučení o bezpečnosti, seznámení s poznatky teorie Tv

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným 		Seznámení žáků s bezpečností a ochranou zdraví v TV. Seznámení s vnitřním řádem TV a venkovním sportovním areálem školy.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP ODS		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Atletika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu zdůvodní význam zdravého životního stylu pozná chybné a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii uplatňuje zásady sportovního tréninku dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy 	<p>Před každým sportovním výkonem proveden kondiční trénink a poté protažení formou strečinku. Vše provádíme s ohledem na bezpečnost.</p> <p>Sprint na 100 m: - průpravná cvičení (atletická abeceda) - seznámení se startovními bloky, seřízení, startovní povely, procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků -100 m na čas</p> <p>Nácvik štafetového běhu: - průpravná cvičení (atletická abeceda) - osvojení techniky štafetového běhu, procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků</p> <p>Skok daleký závěsem: - osvojování techniky ze zkráceného a celého rozběhu, procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - skok daleký na výkon</p> <p>Hod granátem: - průpravná cvičení (atletická abeceda) - správná technika běhu a hodů granátem, procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - hod granátem na výkon</p> <p>Vrh koulí sunem: - průpravná cvičení s koulí (5 kg) - technika úchopu a vrhu koulí z místa a poté sunem, procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - vrh koulí sunem na výkon</p>

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Testy všeobecné zdatnosti a vytrvalosti

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 	Klademe důraz na bezpečnost žáků. Testy všeobecné pohybové dovednosti: <ul style="list-style-type: none"> - člunkový běh - skok z místa sounož - trojskok z místa sounož - hod plným míčem (2 kg) - sed - leh - shyby na doskočné hrazdě

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Gymnastika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu uplatňuje zásady sportovního tréninku dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy 	<p>Kondiční příprava na podporovém nářadí, protažení formou strečinku. Důraz klademe na bezpečnost.</p> <p>Kotoul vpřed a vzad: - gymnastická příprava s využitím gymnastických žíněnek (cvičení ve dvojicích s ohledem na bezpečnost) - procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - hodnocení kotoulu vpřed a vzad</p> <p>Stoj na rukou s kotoulem vpřed. - gymnastická příprava s využitím gymnastických žíněnek (cvičení ve dvojicích s ohledem na bezpečnost) - procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - hodnocení stoje na rukou s kotoulem vpřed</p> <p>Přemet stranou: - gymnastická příprava s využitím gymnastických žíněnek (cvičení ve dvojicích s ohledem na bezpečnost) - procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - hodnocení přemetu stranou</p> <p>Akrobatická sestava: - propojení zvládnutých gymnastických prvků (cvičení ve dvojicích s ohledem na bezpečnost) - procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - hodnocení gymnastické sestavy</p> <p>Skrčka a roznožka přes kozu: - gymnastická příprava s využitím žebřin - procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků s ohledem na bezpečnost - hodnocení roznožky a skrčky přez kozu</p> <p>Hrazda doskočná: - přípravná cvičení s využitím žebřin a hrazdy s ohledem na bezpečnost - procvičování výmky na hrazdě (hrazda na úrovni natažených paží), kontrola a odstraňování nedostatků - procvičování toče na hrazdě, kontrola a odstraňování nedostatků - samostatné provedení výmky, hodnocení Kondiční příprava na podporovém nářadí, protažení formou strečinku. Důraz klademe na bezpečnost.</p>

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Úpoly

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu uplatňuje zásady sportovního tréninku dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy 		Úpoly: <ul style="list-style-type: none"> - pády - základní sebeobrana - procvičování ve dvojicích s ohledem na bezpečnost - hodnocení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP		

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Sálová kopaná

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu uplatňuje zásady sportovního tréninku dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy 	Sálová kopaná: <ul style="list-style-type: none"> - seznámení se základními pravidly, herní systém, bezpečnost - vedení míče, zpracování míče, nácvik střelby z místa - nahrávky ve dvojici, vedení míče zakončené střelbou - vedení míče driblinkem, nácvik střelby, hra družstev - bránění protihráče, hra 1 : 1, obejití hráče klíčkou zakončené střelbou - kruhový trénink, kontrola činnosti, odstraňování nedostatků - hodnocení

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP IKT		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Florbal

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu uplatňuje zásady sportovního tréninku dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy 	Florbal: <ul style="list-style-type: none"> seznámení se základními pravidly, herní systém, bezpečnost zpracování a vedení míče, nahrávky ve dvojicích zakončené střelbou střelba z místa a za pohybu,obejití hráče klíčkou bránění protihráče, založení protiútoku kruhový trénink, kontrola činnosti a odstraňování nedostatků hodnocení

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP IKT		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

3. ročník

1 týdně, P

Poučení o bezpečnosti, seznámení s poznatky teorie TV

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným 		Seznámení žáků s bezpečností a ochranou zdraví v TV. Seznámení s vnitřním řádem TV a venkovním sportovním areálem školy.	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	
ČŽP			
ODS			
literatura			
materiály, pomůcky		didaktická technika	
		ostatní	
Metody		Postupy	
		Formy práce	

3. ročník

Atletika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji využívá různých forem turistiky dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným 	<p>Před každým sportovním výkonem proveden kondiční trénink a poté protažení formou strečinku. Vše provádíme s ohledem na bezpečnost.</p> <p>Sprint na 100 m: - průpravná cvičení (atletická abeceda) - seznámení se startovními bloky, seřazení, startovní povely, procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků -100 m na čas</p> <p>Nácvik štafetového běhu: - průpravná cvičení (atletická abeceda) - osvojení techniky štafetového běhu, procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků</p> <p>Skok daleký závěsem: - osvojování techniky ze zkráceného a celého rozběhu, procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - skok daleký na výkon</p> <p>Hod granátem: - průpravná cvičení (atletická abeceda) - správná technika běhu a hodu granátem, procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - hod granátem na výkon</p> <p>Vrh koulí sunem: - průpravná cvičení s koulí (5 kg) - technika úchopu a vrhu koulí z místa a poté sunem, procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - vrh koulí sunem na výkon</p>

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Testy všeobecné zdatnosti a vytrvalosti

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání 		Klademe důraz na bezpečnost žáků. Testy všeobecné pohybové dovednosti: - člunkový běh - skok z místa sounož - trojskok z místa sounož - hod plným míčem (2 kg) - sed - leh - shyby na doskočné hrazdě
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČSP		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Gymnastika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví 	<p>Kondiční příprava na podporovém nářadí, protažení formou strečinku. Důraz klademe na bezpečnost.</p> <p>Kotoul vpřed a vzad: - gymnastická příprava s využitím gymnastických žíněnek (cvičení ve dvojicích s ohledem na bezpečnost) - procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - hodnocení kotoulu vpřed a vzad</p> <p>Stoj na rukou s kotoulem vpřed. - gymnastická příprava s využitím gymnastických žíněnek (cvičení ve dvojicích s ohledem na bezpečnost) - procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - hodnocení stoje na rukou s kotoulem vpřed</p> <p>Přemet stranou: - gymnastická příprava s využitím gymnastických žíněnek (cvičení ve dvojicích s ohledem na bezpečnost) - procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - hodnocení přemetu stranou</p> <p>Akrobatická sestava: - propojení zvládnutých gymnastických prvků (cvičení ve dvojicích s ohledem na bezpečnost) - procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků - hodnocení gymnastické sestavy</p> <p>Skrčka a roznožka přes kozu: - gymnastická příprava s využitím žebřin - procvičování, kontrola a odstraňování nedostatků s ohledem na bezpečnost - hodnocení roznožky a skrčky přes kozu</p> <p>Hrazda doskočná: - přípravná cvičení s využitím žebřin a hrazdy s ohledem na bezpečnost - procvičování výmyku z visu na hrazdě, kontrola a odstraňování nedostatků - procvičování toče a podmetu z visu na hrazdě, kontrola a odstraňování nedostatků - samostatné provedení výmyku z visu na hrazdě, hodnocení Kondiční příprava na podporovém nářadí, protažení formou strečinku. Důraz klademe na bezpečnost.</p>

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

literatura

materiály, pomůcky	dídktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Úpoly

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání 	<p>Úpoly:</p> <ul style="list-style-type: none"> pády základní sebeobrana procvičování ve dvojicích s ohledem na bezpečnost hodnocení

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Sálová kopaná

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání 	<p>Sálová kopaná:</p> <ul style="list-style-type: none"> seznámení se základními pravidly, herní systém, bezpečnost vedení míče, zpracování míče, nácvik střelby z místa nahrávky ve dvojici, vedení míče zakončené střelbou vedení míče driblínkem, nácvik střelby, hra družstev bránění protihráče, hra 1 : 1, obejití hráče klíčkovou zakončenou střelbou kruhový trénink, kontrola činnosti, odstraňování nedostatků hodnocení

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP IKT		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Florbal

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání 	Florbal: <ul style="list-style-type: none"> seznámení se základními pravidly, herní systém, bezpečnost zpracování a vedení míče, nahrávky ve dvojicích zakončené střelbou střelba z místa a za pohybu, obejití hráče klíčkou bránění protihráče, založení protiútku kruhový trénink, kontrola činnosti a odstraňování nedostatků hodnocení

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP IKT		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

7.7 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

7.7.1 Informační a komunikační technologie

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

Charakteristika 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 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.

Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je dále vhodné rozšířit dle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.

Klíčové kompetence

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

- Kompetence k řešení problémů
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
 - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
RVP
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
RVP
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
RVP
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
 - 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)
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
RVP
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
RVP
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
RVP
- Občanské kompetence a kulturní povědomí

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
RVP
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
RVP
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
RVP
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
RVP
 - učit se používat nové aplikace
RVP
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
RVP
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
RVP
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
RVP
 - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Informační a komunikační technologie

2. ročník

Garant předmětu: , 1 1/2 týdně, P

Historie počítače jak vznikl a vývoj

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Oblast využití počítačů

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák:		
<ul style="list-style-type: none"> používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Hardware počítače

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák:		
<ul style="list-style-type: none"> orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Seznámení s technickými zařízeními počítačů

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Paměťové zařízení počítačů

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Bit, byte, odvozené jednotky

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Operační systémy počítačů, operační systém MS-DOS

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Operační systémy Windows, MAC OS X, Linux

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> nastavuje uživatelské prostředí operačního systému 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Způsob ovládní, vybrané příkazy MS-DOS

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Operační systém Windows – popis programu, ovládní, práce s okny, nabídka START, nastavení parametrů –

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Práce s podnabídkou Průzkumník, popis jednotlivých podnabídek

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • nastavuje uživatelské prostředí operačního systému 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Zakládání složek, zástupců jejich přejmenování, kopírování, odstraňování nabídka koš.

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá běžné základní a aplikační programové vybavení 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Počítačové viry a červi, projevy, ochrana, léčení, odstraňování.

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

MS Word. Popis prostředí základní funkce, nastavení, písmo, automatické tvary, vzhled stránky.

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Otvírání a ukládání dokumentu. Kopírování, vyjmutí, vkládání. Kopírovat formát. Vkládání objektu a

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Ohraňování a podbarvení obrázku. Oříznutí obrázku. Vodoznak. Automatické číslování a tvorba odrážek.

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Tvorba tabulky. Tvorba dopisu. Vložení Word Artu. Úpravy Word Artu.

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Tvorba letáku. Tvorba vizitek. Tvorba šablon. Automatické generování kapitol.

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Zoner Callisto 5. Pracovní prostředí editoru.

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Ovládání Zoner Callista 5. Křivky. Geometrické tvary.

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Text. Tabulky. Úpravy objektu a efekty.

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Tvorba loga.

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Tvorba letáku.

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Sít'ové systémy

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky • ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat • samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření • využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...) • získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Garant předmětu: , 1 1/2 týdně, P

Opakování učiva 2.ročník

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

Inovace počítačů

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware 	

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Nové technologie v HW počítačů

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware 	

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Nové směry ve vývoji paměťových medií

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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 	

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Odlišnosti operačních systémů

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo

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

literatura		

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Způsob ovládní moderních OS

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo

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

literatura		

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Škodlivé programy v sítích a ochrana proti nim.

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením • orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi • chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Textový editor MS Word. Tvorba letáku. Tvorba šablon

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Zoner Callisto 5. Tvorba loga. Tvorba letáku

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Tabulkový editor MS Excel. Popis prostředí, základní funkce, nastavení. Grafické úpravy buněk

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk) má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládní různých aplikací používá běžné základní a aplikační programové vybavení pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti 	

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Formát buněk. Základní vzorce. Práce s listy

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

Seřadit. Podmíněné formátování. Funkce suma, průměr, maximum, minimum. Funkce když

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Funkce zaokrouhlit. Pravda nepravda.Procenta. Tvorba grafů

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Automatické filtry. Filtry. Praktické práce

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo

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

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Zoner photostudio. Ovládací prvky. Práce se soubory. Pracovní nástroje

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) 	

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Základní úpravy. Tóny barev

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

MS PowerPoint. Ovládací prvky. Vytvoření prezentace

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Vytvoření prezentace

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Movie Maker. Ovládací prvky. Vkládání fotek, videa, hudby. Titulky prolínání obrazu

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo

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

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Tvorba videa

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření • využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...) • volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání • orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává • uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Movie Maker prezentace

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmizace úloh a je sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce) 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

7.8 Ekonomické vzdělávání

7.8.1 Ekonomika

1. ročník

2. ročník

3. ročník

2

Charakteristika předmětu

Cílem vzdělávací oblasti Ekonomické vzdělávání je poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování.

Obsahový okruh 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.

Žáci jsou připravováni na možnost samostatného podnikání v oboru. Získají poznatky o možnostech podnikání v oboru a o povinnostech podnikatele. Získávají základní znalosti o hospodaření podniku, naučí se vypočítat mzdy a pojištění, zorientují se v daňové soustavě.

Vzdělávací oblast je úzce propojena s průřezovým tématem Člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.

Klíčové kompetence

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

- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- **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
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- **Komunikativní kompetence**
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
 - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
RVP
- **Personální a sociální kompetence**
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
RVP
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
RVP
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
RVP
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
RVP
- **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
RVP
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
RVP
 - 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
RVP
 - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
RVP
 - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
RVP
 - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
RVP
 - 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
RVP
- **Matematické kompetence**
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
RVP
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP

3. ročník

3. ročník

2 týdne, P

Základní ekonomické pojmy

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky 	<ul style="list-style-type: none"> ekonomie, ekonomika potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň výroba, výrobní faktory, hospodářský proces trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena, konkurence

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Podnikání

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet posoudí vhodné formy podnikání pro obor na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu 	<ul style="list-style-type: none"> podnikání, právní formy podnikatelský záměr obchodní společnosti, typy

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

Majetek podniku a jeho hospodaření

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje jednotlivé druhy majetku • orientuje se v účetní evidenci majetku • rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů • řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření • řeší jednoduché kalkulace ceny 	<ul style="list-style-type: none"> - struktura majetku, dlouhodobý majetek, oběžný majetek - základní druhy odpisů a kalkulací - náklady, výnosy, výsledek hospodaření podniku

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Pracovněprávní vztahy a související předpisy

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci, jejich práva a povinnosti • na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele • řeší jednoduché výpočty mezd • vypočte sociální a zdravotní pojištění 	<ul style="list-style-type: none"> - organizace práce na pracovišti - druhy škod a možnosti předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a odpovědnost zaměstnavatele - odměňování pracovníků, struktura mzdy, výpočet mzdy - sociální a zdravotní pojištění

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Peníze a národní hospodářství

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v platebním styku a směnění penize podle kurzovního lístku vyplňuje doklady souvisejících s pohybem peněz vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství orientuje se v produktech pojišťovacího trhu vybere nejvýhodnější pojištný produkt s ohledem na své potřeby 	<ul style="list-style-type: none"> peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk v národní i zahraniční měně inflace úroková míra státní rozpočet pojišťovací soustava

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Daňová problematika

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v daňové soustavě, charakterizuje význam daní pro stát řeší jednoduché příklady výpočtu daně z přidané hodnoty a daně z příjmu vyhotoví daňový doklad umí vést daňovou evidenci pro plátce i neplátce daně z přidané hodnoty vyhotoví zjednodušené daňové přiznání k dani z přidané hodnoty 	<ul style="list-style-type: none"> daňová soustava ČR daňová evidence ocenění majetku a závazků v daňové evidenci minimální základ daně daňová přiznání fyzických osob

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

7.9 Odborné vzdělávání

7.9.1 Strojnictví

1. ročník	2. ročník	3. ročník
0+1		

Charakteristika předmětu

Cílem obsahového okruhu je seznámit žáky se součástkami, mechanismy, stroji, automatizací a dalšími zařízeními. Učivo poskytuje i vědomosti ze zobrazování strojírenských prvků, součástí, strojního zařízení, funkčních celků a schémat kinematických a tekutinových mechanismů. Součástí okruhu jsou i základní výpočty např. převodových poměrů, výpočty sil.

Rozhodující je dovednost vyhledávat data z dokumentace a informačních zdrojů a informace o konstrukci a principech činnosti strojů a zařízení.

Učivo rozvíjí a upevňuje prostorovou představivost a obrazotvornost při zobrazování těles a při vytváření asociací mezi reálnými předměty a jejich technickým zobrazením, vytváří v žácích smysl pro přesnou, svědomitou a pečlivou práci a rozvíjí estetickou stránku jejich osobnosti, vytváří a rozvíjí komunikativní a numerické dovednosti a dovednosti řešit problémy a problémové situace.

Klíčové kompetence

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

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- 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
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
 - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
RVP
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
RVP
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
RVP
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
RVP
 - 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)
RVP
 - pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
RVP

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
RVP
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
RVP
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
RVP
- 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
RVP
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
RVP
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
RVP

Odborné kompetence

- Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel
 - volili a používali stroje, nástroje, zařízení, běžné i speciální montážní nářadí, univerzální i speciální montážní přípravky a pomůcky, zdvihací a jiná pomocná zařízení, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství
RVP
 - stanovili způsob vzájemného uložení součástí, dílů a velikost vůlí
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

Člověk a životní prostředí

1. ročník

1. ročník

0+1 týdně, P

Spojovací součásti

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje druhy spojů a spojovací části stanovuje využitelnost spojovacích součástí pro spojování a pojišťování dílů a částí strojů rozlišuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití 		-druhy spojů -šroubové spoje -kolíkové spoje -klíny a pera -svěrné a nalisované spoje -svarové spoje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Součásti pro přenos otáčivého pohybu

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše a rozliší základní části strojů umožňující pohyb posuzuje způsoby uložení hřídelí a čepů a použití spojek zná způsoby utěšňování strojních součástí a spojů u rozebíratelných spojů, pohybujících se a otáčejících se strojních součástí 		-hřídele -čepy -ložiska utěšňování a mazání ložisek
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Spojky

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
		druhy spojek a jejich použití
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Převody

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí druhy převodů a mechanismů, zná jejich složení, princip činnosti a možnosti použití 		třecí převody řemenové převody třecí převody převodovky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Potrubí

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí základní druhy potrubí a armatur zná způsoby použití a utěsnění určuje způsob montáže a demontáže 		základní veličiny potrubí uzavírací přístroje příslušenství potrubí utěšňování potrubí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Mechanismy obecného pohybu

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje základní druhy pracovních strojů, zná jejich význam, druhy, princip činnosti a způsoby využití rozlišuje základní pohonné stroje a zařízení, hlavní části, zná jejich účel, princip činnosti, a způsoby využití zná princip činnosti a rozlišuje stroje a zařízení pro manipulaci s břemeny, používá je a zná základní zásady jejich obsluhy 	kinematické mechanismy tekutinové mechanismy jednoduché pracovní stroje	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

7.9.2 Strojírenská technologie

1. ročník

2. ročník

3. ročník

0+1

Charakteristika předmětu

Obsahový okruh poskytuje žákům vědomosti a dovednosti potřebné pro zvládnutí problematiky provozu strojů a zařízení. Integruje učivo z oblasti vzdělávání matematického, přírodovědného, ostatního odborného vzdělávání a praktického vyučování. Umožňuje žákům souhrnně se seznámit s problematikou technologie strojírenské výroby a opravárenství.

Žáci se seznamují s přípravky, měřidly a s metodami měření základních fyzikálních a technických veličin, se zkouškami mechanických vlastností kovů, zkouškami defektoskopickými, zkouškami provozních materiálů a se zkouškami strojů. Zvládnou systém péče o stroje a motorová vozidla a zabezpečení opravárenské a servisní činnosti. Naučí se provádět montážní, demontážní a seřizovací úkony. Zvládnou renovační metody a ve značné míře jsou schopni je i prakticky provádět

a vyhodnotit jejich efektivnost a vhodnost.

Významnou tematiku představuje učivo týkající se svařování. V případě zaměření na opravárenství lze rozšířit odbornou způsobilost žáků tak, aby byli připraveni pro složení svářečských zkoušek pro hlavní druhy svařování. Žáci se dále seznámí s organizací opravárenské činnosti. Naučí se využívat diagnostické metody a přístroje k zefektivnění péče o stroje a zařízení a ke snížení provozních nákladů, posuzovat technický stav strojů a rozhodovat o jejich dalším provozu. Součástí problematiky je dodržování pravidel bezpečnosti práce.

Teoretický základ všech uvedených oblastí musí být rozvíjen prostřednictvím praktických činností procvičovaných při cvičeních a v rámci učební i odborné praxe.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
RVP
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- 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
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP

1. ročník

1. ročník

0+1 týdně, P

Vlastnosti technických materiálů

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozeznává a určuje jednotlivé druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství podle vzhledu, označení apod. 		Fyzikální a chemické vlastnosti materiálů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Zkoušení vlastností technických materiálů

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
		Zkoušky vlastností materiálu Zkouška pevnosti v tahu Zkoušky tvrdosti Dynamické zkoušky Zkouška únavy a vrubové houževnatosti Technologické zkoušky Nedestruktivní zkoušky Zkoušky bez porušení materiálu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Technické materiály

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN a ISO, zná jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi vyčte z výkresu jednodušších strojních součástí, její tvar, rozměry a dovolené úchytky 		Výroba surového železa Slitiny železa Rozdělení ocelí Značení a dělení ocelí dle ČSN Slitiny neželezných kovů Nekovové materiály Plasty Ostatní nekovové materiály- azbest, textilie, keramika
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Základy metalografie a tepelného zpracování

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
		Základy metalografie Rovnovážný diagram Fe-Fe ₃ C Tepelné zpracování - žhání Tepelné zpracování oceli - kalení Chemicko-tepelné zpracování oceli
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Slévárství

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
	Výroba polotovarů litím Zvláštní způsoby lití

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Tváření kovů

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná způsoby zhotovování jednoduchých výrobků kováním 	Podstata tváření Tváření kovů za tepla a za studena Značení polotovarů dle ČSN Tváření plastů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Spojování materiálů

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná způsoby svařování oceli 	Svařování-význam, podstata, svařitelnost Druhy svarů a jejich značení Svařování plamenem Svařování elektrickým obloukem Svařování v ochranné atmosféře Tlakové svařování Pájení - měkké a tvrdé

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

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Obrábění

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů stanovuje a podle potřeby vypočítá základní pracovní podmínky (řezné podmínky, pracovní nástroje, upínání nástrojů a obrobků apod.) a tolerance pro strojní obrábění 	Základy strojního obrábění-základní pojmy Základy soustružení Základy soustružení Vrtání a vyvrtávání Frézování Broušení Hoblování, protahování, obrážení Výroba závitů Výroba ozubení Dokončovací způsob obrábění Netradiční způsoby obrábění

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Povrchové úpravy

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> volí vhodně povrchově upravené materiály, popř. rozhoduje o použití prostředků pro jejich protikorozní ochranu posuzuje příčiny koroze technických materiálů určuje způsoby úprav povrchů před aplikací základních ochranných povlaků stanovuje způsoby očištění součástí před povrchovou úpravou 	Koroze kovů a slitin, koroze plastů Ochrana proti korozi

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

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

7.9.3 Technické kreslení

1. ročník

2. ročník

3. ročník

0+1 1/2

Charakteristika předmětu

Předmět má u žáků vytvářet smysl pro přesnou, svědomitou a pečlivou práci a současně rozvíjet estetickou stránku jejich osobnosti. Umožňuje rozvíjet a upevňovat prostorovou představivost a obrazotvornost při kreslení těles.

Prohlubuje komunikativní, grafickou a numerickou dovednost a schopnost řešit technické problémy tím, že cvičí schopnost vlastní tvorby při zhotovování náčrtů a jednoduchých výkresů dle pravidel a norem technického vyjadřování jako nezbytného předpokladu a součásti profilu absolventa technického studia a profese.

Důležitým cílem je také učení systému práce s dokumentací a vyhledávání parametrů v normách a v dalších nosičích a zdrojích dokumentace ve vazbě na technologické postupy.

Největší důraz je kladen na to, aby absolvent četl a rozuměl především strojírenským výkresům, technickým manuálům. Zvýšená pozornost je proto věnována zobrazování součástí strojního zařízení, funkčních strojních celků, schémat mechanismů.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
- 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
RVP

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
- 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
RVP

Odborné kompetence

- Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel
 - četli a orientovali se v technických výkresech a schématech obsažených v servisní dokumentaci (včetně schémat tekutinových a elektrických)
RVP

1. ročník

0+1 1/2 týdně, P

Význam technického kreslení

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
		Druhy výkresů formáty úprava výkresového listu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Technické zobrazování

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
		druhy čar a jejich použití technické písmo měřítka pravoúhlé promítání na tři průmětny zobrazování jednoduchých těles zobrazování řezů a průřezů tvarová podrobnost přerušení součástí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Kótování

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • kótování		Základy kótování – základní pojmy Způsoby kótování Kótování jednotlivých konstrukčních prvků
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Předepisování přesnosti rozměrů

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • předepisování přesnosti rozměrů • vyčte z výkresu strojních součástí vzájemné polohy ploch a prvků a předepsanou jakost povrchu jednotlivých ploch		lícování a tolerování tolerance tvaru a polohy předepisování jakosti povrchu

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Kreslení strojních součástí

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> výkresy součástí kreslení strojních součástí vyčte z výkresu součástí druh materiálu a polotovaru, z něhož je vyrobena čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí apod. 	kreslení závitů vyplňování popisového pole kreslení základních spojovacích součástí zobrazování svarů kreslení součástí přenášejících otáčivý pohyb

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Ostatní druhy technických výkresů

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> výkresy sestav schematické výkresy čte základní montážní výkresy a schémata 	sestavní výkresy čtení schematických výkresů

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

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

7.9.4 Elektrotechnika

1. ročník

2. ročník

3. ročník

0+2	1 1/2
------------	--------------

Charakteristika předmětu

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky praktickými dovednostmi při ošetřování, drobných opravách a zapojování jednodušších obvodů a součástek, měření základních elektrických veličin a ověření těchto hodnot výpočtem. Okruh obsahově navazuje na přírodovědné vzdělávání.

Obsah okruhu spoluvytváří základy obecně technického myšlení, napomáhá k rozvíjení samostatného logického myšlení, výchově k zodpovědnosti, přesnosti, pořádku, pečlivosti a k pracovní kázní. Vede k dodržování zásad bezpečné práce při obsluze elektrických zařízení, k prevenci při úrazech elektrickým proudem a uhašení požáru elektrických zařízení vhodnými hasebními prostředky.

Klíčové kompetence

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

RVP

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
RVP
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
- 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
RVP
 - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
RVP
- Matematické kompetence
 - správně používat a převádět běžné jednotky
RVP
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
RVP
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
RVP
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
RVP
 - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
RVP

Odborné kompetence

- Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel
 - četli a orientovali se v technických výkresech a schématech obsažených v servisní dokumentaci (včetně schémat tekutinových a elektrických)
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem**Informační a komunikační technologie**

Učební látka je průběžně ukládána na společnou internetovou adresu. K tomu, aby se na ni v případě potřeby žáci dostali, musí používat osobní počítač.

2. ročník

0+2 týdně, P

Základní pojmy z elektrotechniky

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná a používá základní elektrické veličiny, jednotky a elektrotechnické značky ovládá názvosloví užívané v elektrotechnice s vazbou na automobilový provoz a opravy 		<ul style="list-style-type: none"> Elektrický obvod Elektrický proud Elektrické napětí Elektrický odpor Zdroje elektrického napětí Ohmův zákon Některé další elektrické veličiny a zákony
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	dídktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Základní elektrotechnické materiály

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozeznává základní elektrotechnické materiály (vodiče, nevodiče, polovodiče) 		<ul style="list-style-type: none"> Vodiče Polovodiče Magnetické materiály Izolanty
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Měření v elektrických obvodech

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná a používá základní elektrické veličiny, jednotky a elektrotechnické značky zná základní elektrické měřicí přístroje, jejich rozdělení a vlastnosti stanoví měřicí rozsah, citlivost, přesnost měření, měřicí metody a chyby měření rozdělí metody měření elektrického napětí, proudu, odporu, výkonu a práce 		<ul style="list-style-type: none"> Základní pojmy Měřicí přístroje Osciloskop
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Stručný přehled elektrických strojů

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
		<ul style="list-style-type: none"> Základní rozdělení elektrických strojů Transformátory Střídavé elektrické stroje točivé Stejnoseměrné elektrické stroje točivé Zvláštní druhy elektromotorů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

Elektrické přístroje

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
	<ul style="list-style-type: none"> - Spínače - Relé - Stykač - Jističe - Pojistky

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Elektrotechnická schémata

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vyhledává údaje v tabulkách a odborné literatuře • čte výkresy, elektrotechnická schémata a zapojení elektrické výstroje obsažená v technické dokumentaci vozidel • rozlišuje jednotlivé obvody elektrických zařízení motorových vozidel • používá schematické značení prvků, součástek, vodičů a zařízení motorových vozidel 	<ul style="list-style-type: none"> - Rozdělení elektrotechnických schémat - Značení

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Zdroje elektrické energie u silničních motorových vozidel

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rolišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech zná principy činnosti zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, činnost, příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení zná princip činnosti regulátorů napětí a proudu, spínačů a odpojovačů, jejich závady a ošetření 		<ul style="list-style-type: none"> Účel, druhy, rozdělení Akumulátory Dynama Alternátory Regulátory a spínače
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT <i>Učební látka je žákům k dispozici na společné internetové adrese, kde si ji za pomoci PC může v případě potřeby najít</i>		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Zapalování

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rolišuje jednotlivé druhy zapalování, zná jejich konstrukci a princip činnosti rozpozná příčiny závad zapalování 		<ul style="list-style-type: none"> Účel, druhy, rozdělení Teorie zapalování Bateriové zapalování klasické Magnetoelektrické zapalování Kapacitní zapalování Tranzistorové zapalování (s odlehčením kontaktů přerušovače) Elektronické zapalování (bezkontaktní) Plně elektronické zapalování Piezoelektrické zapalování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT <i>Učební látka je žákům k dispozici na společné internetové adrese, kde si ji za pomoci PC může v případě potřeby najít</i>		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

3. ročník

1 1/2 týdně, P

Spouštěče

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozezná druhy, konstrukci a princip činnosti spouštěčů 	<ul style="list-style-type: none"> Účel, druhy, požadavky Spouštěč s elektromagnetickým zasouváním pastorku Spouštěč s výsuvnou kotvou Spojky spouštěčů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT <i>Učební látka je žákům k dispozici na společné internetové adrese, kde si ji za pomoci PC může v případě potřeby najít</i>		

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Žhavení

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
	<ul style="list-style-type: none"> Účel Jednotlivé části žhavicí soupravy Zapojení do obvodu

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT <i>Učební látka je žákům k dispozici na společné internetové adrese, kde si ji za pomoci PC může v případě potřeby najít</i>		

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Osvětlovací, návěstní a signalizační zařízení

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rolišuje zdroje a jednotlivé druhy soustav pro osvětlování vozidla, návěstní a signalizační zařízení, jejich seřizování, kontrolu a běžné opravy 		<ul style="list-style-type: none"> Základní pojmy, značky Hlavní světlomety Návěstní a signalizační světla Zvukové výstražné znamení 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
IKT <i>Učební látka je žákům k dispozici na společné internetové adrese, kde si ji za pomoci PC může v případě potřeby najít</i>			
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	

Instalace

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
		<ul style="list-style-type: none"> Základní pojmy Vodiče včetně způsobu připojování Spínače Jištění elektrických obvodů Multiplexní rozvod 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
IKT <i>Učební látka je žákům k dispozici na společné internetové adrese, kde si ji za pomoci PC může v případě potřeby najít</i>			
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	

Odrušení

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná principy a způsoby odrušení vozidel 		<ul style="list-style-type: none"> Související předpisy Rušení a jeho příčiny Odrušení 	

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT <i>Učební látka je žákům k dispozici na společné internetové adrese, kde si ji za pomoci PC může v případě potřeby najít</i>		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Ostatní elektrická a elektronická zařízení

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělává jednotlivé druhy palubních přístrojů, zná jejich princip činnosti, použití a dovede nefunkční přístroje vyměnit zná konstrukci a princip činnosti stírače, vstříkovače a intervalového spínače, dovede provést jejich výměnu zná konstrukci a princip činnosti vytápěcího a klimatizačního zařízení rozdělává multimediální zařízení (rozhlas, přehrávače kazet a CD) používaná v motorových vozidlech zná princip činnosti centrálního zamykání vozidla zná význam a použití navigačních a komunikačních zařízení 	<ul style="list-style-type: none"> Palubní přístroje Pomocné přístroje, rozhlasová zařízení Komfortní elektronika

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT <i>Učební látka je žákům k dispozici na společné internetové adrese, kde si ji za pomoci PC může v případě potřeby najít</i>		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Další elektronická zařízení

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v použití speciálních elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel 	<ul style="list-style-type: none"> Základní elektronické obvody Elektronika v jednotlivých skupinách motorového vozidla

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
IKT <i>Učební látka je žákům k dispozici na společné internetové adrese, kde si ji za pomoci PC může v případě potřeby najít</i>		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

7.9.5 Automobily

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

Charakteristika předmětu

Předmět Automobily zprostředkuje žákům tříletého učebního oboru přehled o konstrukci, účelu, principech a funkcích jednotlivých mechanických částí, soustav a funkčních celků motorových vozidel včetně nejnovějších poznatků.

V předmětu Automobily navazují příslušné kapitoly v logickém pořadí. Od základních informací o rozdělení a uspořádání automobilů, podvozkové části, která dává přehled o konstrukci, účelu, principu činnosti a jízdních vlastnostech vozidel. Zde patří rámy, pérování, tlumiče pérování, kola, pneumatiky, nápravy, brzdy a řízení. Další téma dává přehled o účelu, konstrukci a činnosti převodových ústrojí. Navazují spalovací motory, mazání, chlazení, palivové soustavy zážehových a vznětových motorů, alternativní paliva, vývojové trendy v konstrukci vozidel, větrání a vytápění karoserií a opakování k závěrečným zkouškám.

Cílem obsahového okruhu je poskytnout žákům vědomosti, dovednosti a přehled pro výkon praktických činností vykonávaných na motorových a přípojných vozidlech při výrobě, montáži a servisu.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP

- 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
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
- 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
RVP
- Matematické kompetence
 - správně používat a převádět běžné jednotky
RVP
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
RVP

Odborné kompetence

- Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel
 - volili a používali vhodnou technickou dokumentaci pro daný druh a typ vozidla a vyhledali odpovídající parametry v dílenských příručkách, katalozích ap.
RVP
 - volili a správně aplikovali prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí
RVP
 - odborná připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C
RVP
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
RVP
- 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
RVP

1. ročník

1. ročník

1 1/2 týdně, P

Úvod, význam předmětu

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
		- historie vozidel
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Základní poznatky o motorových vozidlech

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlíší jednotlivé druhy vozidel a dovede pojmenovat jejich hlavní části rozlíší druhy karosérií zná způsoby použití motorových vozidel dovede pojmenovat používané příslušenství a vysvětlit jejich význam posuzuje použitelnost výbavy a výstroje vozidla z hlediska provozu a bezpečnosti 		<ul style="list-style-type: none"> druhy vozidel základní pojmy, rozměry a hmotnosti vozidel druhy karosérií, třídy vozidel hlavní části motorových vozidel základní koncepce motorových vozidel aktivní bezpečnost automobilů pasivní bezpečnost automobilů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Rámy

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití 		<ul style="list-style-type: none"> rámy automobilů rámy motocyklů rámy traktorů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Odpružení

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití 		<ul style="list-style-type: none"> listová pera vinuté pružiny torzní tyč pružné odpružení pneumatické odpružení hydropneumatické odpružení hydroelastické odpružení aktivní stabilizace podvozku AFS
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Tlumiče

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití 		<ul style="list-style-type: none"> účel, rozdělení tlumičů kapalinové a plynokapalinové tlumiče elektronicky ovládaný tlumič ADC plynokapalinové tlumiče s variabilním tlumením

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Nápravy

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití 	<ul style="list-style-type: none"> účel, rozdělení tuhé nápravy výkyvné nápravy druhy řídicích náprav

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Kola a pneumatiky

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití 	<ul style="list-style-type: none"> kola ráfky uložení kol na nápravě pneumatiky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

Řízení

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití 	<ul style="list-style-type: none"> účel, hlavní části geometrie řízení převodky řízení vůle v řízení, řídicí tyče posilovače řízení

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Brzdy

Dotace učebního bloku: 19

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití 	<ul style="list-style-type: none"> účel, druhy a rozdělení brzd brzdy pásové brzdy bubnové brzdy kotoučové mechanické brzdy kapalinové brzdy hlavní brzdový válec brzdový váleček uspořádání brzdových okruhů posilovače brzd rozdělení brzdové síly brzdová kapalina vzduchotlaké brzdy plnicí okruh okruh provozních brzd okruh parkovacích brzd okruh brzd řízení přívěsu základy systémů ABS a ASR zpomalovací brzdy

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

2 1/2 týdně, P

Spojky

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodného ústrojí 	<ul style="list-style-type: none"> účel, rozdělení jednokotoučová třecí spojka dvoukotoučová třecí spojka lamelové spojky dvouúčelová spojka kapalinové spojky speciální spojky

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Převodovky

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodného ústrojí 	<ul style="list-style-type: none"> účel, rozdělení mechanické převodovky <ul style="list-style-type: none"> dvouhřídelové tříhřídelové zajištěná a nezajištěná synchronizace vnitřní a vnější synchronizace kapalinové měniče samočinné převodovky

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

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Kloubové a spojovací hřídele

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodného ústrojí 		<ul style="list-style-type: none"> účel, rozdělení spojovací hřídele kloubové hřídele pevné klouby pružné klouby
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Rozvodovky

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodného ústrojí 		<ul style="list-style-type: none"> účel, konstrukce stálé převody hnací nápravy druhy diferenciálů převodové oleje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Rozdělení motorů

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů 		<ul style="list-style-type: none"> rozdělení spalovacích motorů zážehové motory - činnost <ul style="list-style-type: none"> pracovní oběhy vznětové motory - činnost <ul style="list-style-type: none"> pracovní oběhy rozdělení - pevné části motoru <ul style="list-style-type: none"> pohyblivé části motoru rozdvodové mechanismy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Pevné části motoru

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů 		<ul style="list-style-type: none"> blok motoru blok válců, válce hlava válců spalovací prostory zážehových a vznětových motorů sací a výfukové potrubí čističe vzduchu lambda sonda katalyzátor tlumič výfuku
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Pohyblivé části motoru

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů 		<ul style="list-style-type: none"> písty pístní kroužky pístní čep ojnice klikový hřídel setrvačnick tlumič torzních kmitů dvouhmotový setrvačnick
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Rozvodové mechanismy

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů 		<ul style="list-style-type: none"> účel, rozdělení šoupátkové rozvody pístové (kanálové) rozvody ventilové rozvody - SV <ul style="list-style-type: none"> OHV OHC smíšené seřízení ventilové vůle variabilní rozvody rozvodové diagramy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Mazání motoru

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav 		<ul style="list-style-type: none"> účel, rozdělení mazání mastnou směsí mazání čerstvým olejem mazání se suchou skříní tlačové oběhové mazání údržba mazací soustavy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Chlazení motoru

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav 		<ul style="list-style-type: none"> účel, druhy, vlastnosti druhy kapalinového chlazení druhy vzduchového chlazení údržba chladících soustav
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

3. ročník

2 týdně, P

Přepřívání motorů

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav 	<ul style="list-style-type: none"> účel, rozdělení dynamické přepřívání <ul style="list-style-type: none"> pulzační přepřívání rezonanční přepřívání cizí přepřívání <ul style="list-style-type: none"> turbodmychadlem <ul style="list-style-type: none"> mechanicko-pneumatická elektronická regulace regulace změnou průtočného průřezu <ul style="list-style-type: none"> kompresorem (mechanicky poháněné dmychadlo) <ul style="list-style-type: none"> Rootsovo dmychadlo Lysholmovo dmychadlo Spirálové mechanické dmychadlo Turbokompandní motor

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Paliva spalovacích motorů

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav 	<ul style="list-style-type: none"> požadavky, rozdělení uhlovodíková paliva <ul style="list-style-type: none"> kapalná plynná paliva získaná zpracováním biomasy <ul style="list-style-type: none"> kapalná plynná vodík

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

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Palivová soustava zážehového motoru s karburátorem

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav 	<ul style="list-style-type: none"> účel, schema, popis příprava směsi, směšovací poměr nádrž, podávací čerpadlo, čističe rozdělení karburátorů činnost karburátoru <ul style="list-style-type: none"> plováková komora, sytič, volnoběh hlavní dávkování, obohacovač akcelerační pumpička značení a seřízení karburátoru

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Palivová soustava zážehového motoru se vstřikováním benzínu

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav 	<ul style="list-style-type: none"> rozdělení vstřikovacích systémů nepřímé vstřikování <ul style="list-style-type: none"> vícebodové <ul style="list-style-type: none"> KE - Jetronic L - Jetronic LH - Jetronic LH - Motronic ME - Motronic jednobodové přímé vstřikování

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

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Palivová soustava vznětového motoru s řadovým vstříkovačím čerpadlem

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav 		<ul style="list-style-type: none"> schema, popis nízkotlaká část vysokotlaká část regulace dodávky paliva regulace otáček přesuvník vstříku vstříkovače
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Palivová soustava vznětového motoru - systém Common Rail

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav 		<ul style="list-style-type: none"> přednosti systému nízkotlaká část palivové soustavy zpětný okruh odtoku paliva vysokotlaká část palivového systému
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Palivová soustava vznětového motoru s jednopístovým vstřikovacím čerpadlem s rozdělovačem paliva (VE)

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav 		- nízkotlaký rozvod paliva - vysokotlaký rozvod paliva - odstředivý regulátor otáček - elektronický regulátor množství vstřikovaného paliva
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Palivová soustava vznětového motoru s rotačním vstřikovacím čerpadlem s radiálními písty (VP 44)

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav 		- čerpání paliva z nádrže - činnost vysokotlakého pístového čerpadla - přesuvník vstřiku
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Palivová soustava vznětového motoru se sdruženými vstřikovači PDE

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav 		- konstrukce - pohon, zásobování palivem - činnost sdružené vstřikovací jednotky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Palivová soustava vznětového motoru - systém čerpadlo-vedení-tryska PLD

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav 		<ul style="list-style-type: none"> mechanicky řízená jednotlivá vstřikovací čerpadla <ul style="list-style-type: none"> samostatná vstřikovací čerpadla regulace počátku vstřiku regulace vstřikovaného množství jednotka čerpadlo-vedení-tryska <ul style="list-style-type: none"> činnost předvstřík
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Alternativní pohony vozidel

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná druhy a principy alternativních pohonů vozidel 		<ul style="list-style-type: none"> účel, rozdělení LPG CNG, LNG
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

7.9.6 Řízení motorových vozidel

1. ročník

2. ročník

3. ročník

2

Charakteristika předmětu

Prohlubuje a rozvíjí znalosti žáků a jejich vyjadřovacích schopností, zejména s ohledem na praktické využívání.

Učí žáky logickému myšlení, předvídavosti a řešení možných problémů.

V oblasti konstrukce a údržby vozidel předmět navazuje na vědomosti žáků získané předchozím studiem.

Skládá se z odborného vzdělávání a komunikační výchovy, které se navzájem doplňují a podporují.

Důraz klade na kvalitní zvládnutí základních a frekventovaných dopravních jevů, sjednocuje teoretický a praktický výcvik.

Učí žáky racionálním studijním metodám.

Směřuje k dovednosti a schopnosti bezpečně se pohybovat v provozu na pozemních komunikacích.

Učí žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky v silničním provozu a orientovat se v dopravní problematice a jednat s lidmi, diskutovat, hledat kompromisy, být tolerantní a zodpovědný.

Vytváří dobrý základ pro další vzdělávání.

3. ročník

2 týdne, P

3. ročník

Teorie zásad bezpečné jízdy

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Uvede činitele ovlivňující bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Vysvětlí základní postupy při rozjíždění, jízdě, zastavování a couvání vozidla s přívěsem Odhadne rizikové faktory jízdy automobilu v různých situacích, za různých povětrnostních a klimatických podmínek, v denní a noční době a správně rozhodne jak danou situaci řešit. Získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B,C. 	Konstrukce automobilů, kontrola před jízdou, ovládání vozidla, zkušenost řidiče, psychologie řidiče, předvídání, alkohol, únava, zdravotní stav, telefonování za jízdy, technický stav vozidla, defenzivní jízda, vliv na životní prostředí, přiměřená rychlost, bezpečná vzdálenost, brzdná dráha, adheze, aquaplaning, vnímání, vliv větru, jízda ze svahu, brzdění, limity automobilu, snaha o úsporu, jízda zatáčkou, odstředivá síla, příčiny smyku, rozumná jízda, vyrovnání smyku, řidič a ostatní účastníci, cyklisté, děti, ohleduplnost, jízda v jízdnicích pružích, míjení, předjíždění, vyhýbaní, znamení o změně směru jízdy, jízda křižovatkou, jízda za ztížených podmínek, kritická situace, nehoda, jízda s přívěsem, couvání, zásady bezpečnosti práce při připojování přívěsu, přeprava nákladu, přeprava osob, nebezpečné krajnice, zpomalovací systémy, selhání brzd, zvládnutí vozidla před neočekávanou překážkou, zajištění vozidla. Učíme se z chyb a rad.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Oprava a údržba vozidel

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Popíše základní soustavy vozidla, jejich charakteristiku, účel, činnost a vysvětlí zásady jejich údržby a správného používání. Na základě absolvování praktického výcviku o údržbě vozidla rozezná nejrozšířenější závady a poruchy vyskytující se na vozidle a jednoduché závady opraví. Získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B,C. 	Všeobecný popis základních soustav motorových vozidel (motor, spojka, převodovka, mazání, chlazení, palivová soustava, brzdy, baterie, podvozek, sdělovače) ..Palivová soustava motorů - ošetřování, odvzdušnění, příčiny zavzdušnění, regulátory otáček, omezovače rychlosti. Výfukový systém, turbodmychadlo, chladič vzduchu (mezichladič), čistič vzduchu - ošetřování a údržba plnicího systému motoru. Převodovky, spojovací kloubové hřídele, rozvodovky, kolové redukce - ošetřování a údržba. Ovládání převodovek a jejich použití ve vozidle. Elektronické systémy, řízení prokluzu a blokování kol (ABS, ASR). Brzdy, pomocné (odlehčovací), motorové, retardéry. Ošetřování a údržba vzduchotlakých a vzduchokapalinových brzd. Geometrie řídicí nápravy. Kola a pneumatiky. Zdroje proudu na vozidle, kontrola a údržba, zapojení akumulátorových baterií. Použití vlečného lana a tyče, sněhové řetězy, tachograf. Provozní kapaliny, výbava vozu, výměna kola, výměna žárovky, nejrozšířenější závady a jejich odstranění.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

Pravidla provozu vozidel

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Uplatní předpisy o provozu vozidel při dopravní situaci. • Získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B,C. • Vysvětlí obecné zásady jednání při dopravních nehodách. • získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C 	Výklad jednotlivých ustanovení zákona 361/2000 Sb. Předmět úpravy. Výklad pojmů - Dopravní značky a zařízení, jejich rozdělení a význam, jízda křižovatkou, vyhláška 30/2001 Sb. Světelné signály a pokyny při řízení provozu. Podmínky provozu vozidel na pozemních komunikacích, zákon 56/2001 Sb. Pohonné hmoty, zákon 311/2006 Sb. Technické podmínky provozu na pozemních komunikacích, Vyhláška č. 341/2002 Sb. Registrace vozidel. Vyhláška 243/2001 Sb. Historická a sportovní vozidla. Vyhláška 355/2006 Sb. Související předpisy. Zákon 361/2000 Sb. od § 80 Řidičská oprávnění. Zákon 13/1997 Sb. O pozemních komunikacích. Zákon 168/1999 Sb. O pojištění odpovědnosti řidiče. Výklad jednotlivých ustanovení zákona 111/1994 Sb. (1/2001 Sb.) O silniční dopravě. Další předpisy, Vyhláška 277/2004 Sb. Zdravotní způsobilost řidičů. Zákon 247/2000 Sb. O Autoškolách. Vyhláška 167/2002 k Zákonu o autoškolách. Zákon 200/1990 Sb. O přestupcích. Nařízení vlády 168/2002 Sb. Výstražné vesty, doba jízdy, bezpečnostní přestávky. ES č. 561/2006 Sb. Pracovní doba řidičů v "EU". Nařízení vlády 589/2006 Sb. Pracovní doba a doba odpočinku v dopravě. Vyhláška 108/1976 Sb. (AETR), Evropská dohoda o práci osádek vozidel. Zákon 121/2000 Sb. (U.Z. 398/2006 Sb.) O právu autorském.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Zdravotní příprava

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B,C. • Na základě absolvování předepsaného praktického výcviku ve zdravotní přípravě dovede provést první pomoc. 	Prevence dopravních nehod ze zdravotních příčin, obecné zásady jednání u dopravních nehod, první pomoc u jednotlivých poranění. Stav bezprostředně ohrožující život, možnosti použití pomůcek - improvizace, lékárnička.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Opakování

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> Získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B,C. 		Příprava k závěrečné zkoušce k získání řidičského oprávnění skupiny B+C.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

7.9.7 Opravářství a diagnostika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
0+1	0+3	0+2 1/2
Vladimír Marák	Vladimír Marák	Vladimír Marák

Charakteristika předmětu

Cílem předmětu je orientace v rozdělení a hlavních částech motorových vozidel spojená se získáváním základních návyků v opravářství formou montáží a demontáží skupin a částí vozidel.

Klíčové kompetence

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

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
- 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
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
 - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
RVP
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
RVP
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
RVP
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
RVP
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
RVP
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
RVP
 - 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

RVP

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
RVP
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
RVP
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
RVP
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
RVP
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
RVP
- 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
RVP
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
RVP
 - 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
RVP
 - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
RVP
 - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
RVP
 - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
RVP
 - 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
RVP
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
RVP
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
RVP
- učit se používat nové aplikace
RVP
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
RVP
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
RVP
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
RVP

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

- vést žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělávání, vlastní motivaci k úspěšné kariéře
- zorientovat žáky ve světě práce, seznámit je s alternativami profesního uplatnění po absolvování daného oboru vzdělání
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o pracovních příležitostech
- vyhledávat a posuzovat informace o pracovních příležitostech

1. ročník

Garant předmětu: Vladimír Marák, 0+1 týdně, P

Měření

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním • volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů • rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření 		<ul style="list-style-type: none"> - měření a orýsování - dělení materiálů - opracování materiálů - zhotovování otvorů - spojování materiálů a součástí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Základy zpracování

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním • zná základní technologické postupy při lepení, tmelení a svařování plastů 	-vrtání -pilování -řezání	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Lícování

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • určuje vzájemnou polohu součástí a dílů a jejich uložení 	- horní úchylka, dolní úchylka - horní mezní rozměr, dolní mezní rozměr -lícovací soustavy -vůle, přesah	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

STK

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
		- podmínky technické prohlídky - vozidlo technicky nezpůsobilé provozu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Základy demontáže

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže 		-šroubové spoje -demontáž spojů -spojení pomocí pera
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Bezpečnost a ochrana

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence 		-vybavení šaten -sociální zařízení -první pomoc
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Garant předmětu: Vladimír Marák, 0+3 týdně, P

Podvozek

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • stanovuje způsoby oprav podvozkových částí • udržuje, opravuje a seřizuje podvozkové části vozidel • vyměňuje kola a pneumatiky, vyvažuje je a stanoví hloubku dezénu 	<ul style="list-style-type: none"> -opravy rámu -opravy tlumičů -opravy řízení motorových vozidel -kontrola geometrie podvozku -opravy pérování -opravy kol

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Brzdy

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • opravuje a seřizuje brzdy a brzdné soustavy • doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny 	<ul style="list-style-type: none"> -výměna brzdové kapaliny -výměna brzdového obložení -kontrola kotoučové brzdy -účinnost brzd -brzdná dráha

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

2. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Převodná ústrojí

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodného ústrojí a zná typické závady udržuje, opravuje a seřizuje skupiny převodných ústrojí 		-kontrola spojky -kontrola ozubení převodovky -kontrola ozubení rozvodovky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Motory

Dotace učebního bloku: 37

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> stanoveje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů motorů a zná typické závady udržuje, opravuje a seřizuje spalovací motory vozidel a usazuje je 		-kontrola,opravy pevných částí motoru -kontrola, opravy pohyblivých částí motoru
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

3. ročník

Garant předmětu: Vladimír Marák, 0+2 1/2 týdně, P

Provozuschopnost

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel 		-životnost -spolehlivost
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Garážování

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná způsoby dlouhodobého uskladnění vozidel a zařízení, jejich ošetřování a konzervaci 		-min. rozměry garáží -vybavení garáží -druhy garáží
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Skladování

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná způsoby dlouhodobého uskladnění vozidel a zařízení, jejich ošetřování a konzervaci při skladování hořavin jedná v souladu s bezpečnostními, hygienickými a ekologickými požadavky 		-účel skladů -druhy skladů -základní evidence -inventury
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Opořebení

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> stanovuje technický stav vozidel s využitím měřidel, měřicích přístrojů a diagnostických prostředků a zařízení, identifikuje závady a jejich příčiny u jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry 		-vymezení opotřebení -druhy opotřebení -optimální doba provozu -teoretická křivka opotřebení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Postup opravy

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady 		-obecný postup opravy -likvidace odpadních vod -definice renovace,druhy -záběh stroje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Mazací soustava

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady 		<ul style="list-style-type: none"> účel mazání druhy mazání možné závady jednotlivých částí tribotechnika
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Chladicí soustava

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady 		<ul style="list-style-type: none"> účel chlazení druhy chlazení závady jednotlivých částí soustavy výměna chladicího média
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

Palivová soustava

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady stanovuje technický stav vozidel s využitím měřidel, měřících přístrojů a diagnostických prostředků a zařízení, identifikuje závady a jejich příčiny u jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry zaznamenává provedené úkony v dokumentaci 	<ul style="list-style-type: none"> -účel palivové soustavy -druhy palivové soustavy -možné závady jednotlivých částí -rozběr výfukových plynů

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

7.9.8 Odborný výcvik

1. ročník	2. ročník	3. ročník
14+1	14+1	14+1

Charakteristika předmětu

Cílem obsahového okruhu je poskytnout žákům vědomosti, dovednosti a přehled pro výkon praktických činností vykonávaných na motorových a přípojných vozidlech při výrobě, montáži a servisu.

V obsahovém okruhu žáci získají vědomosti a dovednosti pro ošetřování, opravy, seřízení a diagnostikování silničních vozidel. Manuální a intelektové dovednosti se rozvíjejí a prohlubují při demontáži a montáži jednotlivých dílů, uložení mechanismů, částí i funkčních celků strojů a zařízení při ošetřování a běžných opravách vozidel, provedené opravě, seřízení a kontrole provozuschopnosti vozidel a jejich funkčních částí.

Při všech těchto činnostech používají vhodné nástroje, nářadí, pomůcky, měřidla, měřící a diagnostické pomůcky a zařízení a udržují je v dobrém technickém stavu.

Při praktických činnostech jsou žáci vedeni k dodržování zásad bezpečné práce, k prevenci při úrazech, uhašení požáru

vhodnými hasebními prostředky a k ekologickému chování.

Minimální rozsah praktických činností formou odborného výcviku je 45 týdenních hodin za celou dobu studia.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
RVP
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
RVP
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
RVP
- 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
RVP
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
RVP
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
RVP
 - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
RVP
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
RVP
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
RVP

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
RVP
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
RVP
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
RVP
 - 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
RVP
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
RVP
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
RVP
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
RVP
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
RVP
- 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
RVP
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
RVP
 - 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
RVP
 - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
RVP

- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
RVP
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
RVP
- 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
RVP
- Matematické kompetence
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
RVP
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
RVP
 - učit se používat nové aplikace
RVP
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
RVP
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
RVP
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
RVP

Odborné kompetence

- Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel
 - zvládali přípravu a organizaci svého pracoviště
RVP
 - volili a používali vhodnou technickou dokumentaci pro daný druh a typ vozidla a vyhledali odpovídající parametry v dílenských příručkách, katalozích ap.
RVP
 - četli a orientovali se v technických výkresech a schématech obsažených v servisní dokumentaci (včetně schémat tekutinových a elektrických)
RVP
 - volili vhodné strojírenské materiály a technologický postup jejich zpracování
RVP
 - ovládali základní úkony při ručním a strojním zpracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním
RVP
 - volili a používali stroje, nástroje, zařízení, běžné i speciální montážní nářadí, univerzální i speciální montážní přípravky a pomůcky, zdvihací a jiná pomocná zařízení, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství

RVP

- volili a nahrazovali vhodné součástky, kinematické a tekutinové mechanismy, elektronické prvky apod., používané ve vozidlech

RVP

- identifikovali příčiny závad u vozidel, jejich jednotlivých agregátů a prvků s využitím běžných i speciálních měřidel, měřicích přístrojů, diagnostických prostředků a zařízení

RVP

- prováděli kontrolu tvaru, rozměrů, uložení, elektrických hodnot, parametrů, jakosti provedených prací apod. a parametry porovnávali s údaji stanovenými výrobcem

RVP

- stanovili způsob vzájemného uložení součástí, dílů a velikost vůlí

RVP

- dodržovali odpovídající a bezpečný technologický postup pro demontáž, opravu a montáž agregátů, vozidel a jejich částí

RVP

- prováděli seřízení a nastavení předepsaných parametrů

RVP

- stanovili vhodný způsob údržby a ošetření a prováděli je

RVP

- prováděli předepsané záruční i pozáruční prohlídky

RVP

- prováděli běžné a středně náročné opravy vozidel a vozidla přezkoušeli

RVP

- prováděli jednodušší opravy elektrických rozvodů a elektrické výstroje vozidel

RVP

- prováděli funkční zkoušky vozidel

RVP

- volili a správně aplikovali prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí

RVP

- zpracovávali příjmovou a následnou dokumentaci (např. průběh opravárenských úkonů, základní evidence o vykonané práci, potřeba náhradních dílů, předávání vozidla)

RVP

- odborná připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C

RVP

- 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

RVP

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

RVP

- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných

rizik

RVP

- 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)
RVP
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
RVP
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
RVP
 - dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
RVP
 - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
RVP
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
 - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
RVP
 - 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
RVP
 - efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
RVP
 - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
RVP

1. ročník

14+1 týdně, P

1. ročník

Úvod - BOZP

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu 	Bezpečnost práce, Školní řád, Dílenský řád, Vyhláška 48/1982 sb., Hmotnostní limity, Hygiena práce, Nebezpečné odpady, První pomoc - úraz elektrickým proudem, popálení, zlomenina, krvácení, potřísnění žířavinou, Evakuační řád a chování se v krizových situacích, Protipožární ochrana, Zákaz používání motorových prostředků během vyučování, zákaz používání mobilních telefonů a audiovizuální techniky při vyučování. Postup při zápisu drobných úrazů. Nepoužívání jiných než učitelem svěřených zařízení. Důležitá telefonní čísla záchraného systému.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Plošné měření a orýsování

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součásti či náhradního dílu • rozměří a orýsovává polotovary před opracováním • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření • volí odpovídající měřidla, měřící zařízení a způsoby měření a kontroly 	Bezpečnost práce, Druhy měření a chyby při měření, Princip měření, Různé druhy měřidel a měření s nimi, Rozměřování a orýsování plechů a aplikace rozměrů výrobku z výkresu na materiál nebo polotovar, Zdůraznění rysek důlčkováním,

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Pilování rovinných ploch

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod. • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součásti či náhradního dílu • volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním • upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření 	Bezpečnost práce, Princip pilování kovových materiálů, druhy pilníků, popis pilníků, popis činnosti při správném pilování, předcházení chybám při pilování.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Řezání kovů a plastů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součásti či náhradního dílu • volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • volí vhodný způsob a prostředky úprav a dělení materiálů • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření 	Bezpečnost práce, Princip řezání kovových a nekovových materiálů, Volba a výměna pilového listu, Nařezávání a dořezávání materiálu, Strojní řezání, Naučit správným návykům při řezání kovových materiálů.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

Pilování spojených ploch

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součástí či náhradního dílu • volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • volí vhodný způsob a prostředky úprav a dělení materiálů • provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním • upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření 	<p>Bezpečnost práce, Princip pilování kovových materiálů, při pilování, druhy pilníků, popis pilníků, popis činnosti při správném pilování, Pilování úhlů, rádiusů a spojených ploch, Předcházení chybám při pilování.</p>

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Broušení a ostření nástrojů

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace 	<p>Bezpečnost práce, Naostření jehly, důlčíku a vrtáku, Volba správných úhlů.</p>

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

Stříhání

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • volí vhodný způsob a prostředky úprav a dělení materiálů 	Bezpečnost práce, Princip stříhání, Geometrie břitu nůžek, Ruční nůžky, Elektrické ruční nůžky, Pákové nůžky, Tabulové nůžky, Strojní nůžky, Volba nůžek, Technologický postup stříhání, Nastřihnutí a dostřihnutí plechů.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Vrtání a zahlubování

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součásti či náhradního dílu • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • vrtá otvory a provádí potřebnou úpravu, popř. jejich spojování závitovými nebo nýtovanými spoji 	Bezpečnost práce, Princip vrtání a zahlubování, Druhy vrtáků, Geometrie břitu, Volba otáček, Upínání vrtáků a obtoků, Broušení vrtáků.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Vyhrubování, vystružování

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součástí či náhradního dílu • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • vrtá otvory a provádí potřebnou úpravu, popř. jejich spojování závitovými nebo nýtovanými spoji 	Bezpečnost práce, Vyhrubování a vystružování jako další přesné opracování díry, Označení výhrubníku a výstružníku v návaznosti na líčování díry, Volba otáček, Řezné podmínky, Upínání nástrojů a obrobků.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Řezání závitů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • vrtá otvory a provádí potřebnou úpravu, popř. jejich spojování závitovými nebo nýtovanými spoji 	Bezpečnost práce, Druhy závitů, Nástroje pro řezání vnitřních a vnějších závitů, Průměr díry pro vnitřní závit-výpočet nebo vyhledání v tabulkách, Technologický postup při řezání závitů vnějších a vnitřních, Vratidla, Čištění nástrojů, Řezání trubkových závitů, Závitořezné hlavy.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Rovnění, ohýbání

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace 	Bezpečnost práce, Princip rovnání a ohýbání, Kladiva, gumové a dřevěné palice, Ruční a strojní ohýbání, Rovnění a ohýbání plechů a profilů, Seřízení ručních ohýbaček v závislosti na tloušťce ohýbaného materiálu, Ohýbání povrchovým poklepem, Ohýbání za tepla a za studena, Ruční rovnací lis, Používání úhloměru při ohýbání.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Sekání a probíjení

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • rozměřuje a onýsovává polotovary před opracováním • volí vhodný způsob a prostředky úprav a dělení materiálů 	Bezpečnost práce, Dělení materiálů sekáním a probíjením, Používání vhodných nástrojů a technologických postupů.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Nerozebíratelné spoje

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součástí či náhradního dílu • volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • vrtá otvory a provádí potřebnou úpravu, popř. jejich spojování závitovými nebo nýtovanými spoji • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření 		Bezpečnost práce, Spojování součástí s podélným nalisováním, Spojování součástí s příčným nalisováním, Spojování součástí nýtováním, Spojování součástí s pájením, Spojování součástí svařováním, Spojování součástí lepením
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Lepení kovů a nekovů

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součástí či náhradního dílu • volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním • upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování 		Bezpečnost práce, Druhy lepidel, Zvolit vhodný technologický postup, Zvolit vhodné lepidlo, Zvolit vhodné nářadí, Správné a bezpečné užití.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Pájení na měkko

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • pro zamýšlený účel volí vhodné pomocné materiály (např. lepidla, tmely, těsnící hmoty, maziva, chladiva, brusiva) a provozní hmoty • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součásti či náhradního dílu • volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení • volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním • připravuje materiál a součástky před pájením • pájí jemné plechy, vodiče a očka 	Bezpečnost práce při pájení a práci s kyselinou solnou, Pájedla, Pájky, Přídavné materiály pro pájení na měkko, Princip pájení.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Soustružna - nastavení nožů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součásti či náhradního dílu • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby je upraví ručním dohotovením • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření • volí odpovídající měřidla, měřící zařízení a způsoby měření a kontroly 	Bezpečnost práce, Druhy nožů a jejich nastavení, Volba otáček.

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

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Frézovna - úvod

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod. • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součástí či náhradního dílu • volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření 	Bezpečnost práce, Seznámení s pracovištěm, Druhy frézek, Druhy fréz, Obrázení vodorovné a svislé.

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Svařování el. obloukem - bezpečnost

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součástí či náhradního dílu • volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů • volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním • zná způsoby uskladnění materiálů, nářadí, pomůcek, náhradních dílů a hořavin 		Bezpečnost práce, Seznámení s pracovištěm, Volba elektrod a svařovacího proudu.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Rozebíratelné spoje

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • při používání a údržbě nástrojů respektuje jejich vlastnosti, popř. způsob tepelného zpracování • používá pomocné a provozní materiály způsobem minimalizování možných ekologických rizik • volí vhodně povrchově upravené materiály, popř. rozhoduje o použití prostředků pro jejich protikorozní ochranu • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • stanovuje způsob úpravy součástí před montáží a provádí je • určuje vzájemnou polohu součástí a dílů a jejich uložení • volí způsob spojení součástí a dílů a případné zajištění spojů • volí způsob montáže a demontáže spojů • používá ruční mechanizované nářadí, základní stroje a zařízení • používá jednoduché zdvihací a jiné mechanizační prostředky pro pracovní činnosti • při skladování hořavin jedná v souladu s bezpečnostními, hygienickými a ekologickými požadavky 		Bezpečnost práce, Spojování součástí klíny, Spojování součástí s hřídelem na kužel, Spojování součástí a ukládání hřídelů do ložisek, Spojování součástí šrouby, Zajištění šroubů a matic proti uvolnění, Nástroje pro montáž šroubů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Soustružení čel a průměrů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součástí či náhradního dílu • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby je upraví ručním dohotovením • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření • volí odpovídající měřidla, měřící zařízení a způsoby měření a kontroly 	Bezpečnost práce, Nastavení nožů, Soustružení čel a průměrů

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Vrtání na soustruhu

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součásti či náhradního dílu • zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby je upraví ručním dohotovením • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření • volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly 		Bezpečnost práce, Upínání vrtáků a nožů a jejich nastavení, Předvrtání materiálu, Volba vhodných otáček a řezné rychlosti.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Soustružení přesné díry

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby je upraví ručním dohotovením • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření • volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly 		Bezpečnost práce, Volba vrtáků a nožů, výhrubníků a výstružníků, Volba otáček a řezné rychlosti, Technologický postup při zhotovení přesné díry.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Soustružení kuželů

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby je upraví ručním dohotovením • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření • volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly 	Bezpečnost práce, Volba nožů, Výpočet, Nastavení nožové hlavy, Volba otáček a řezné rychlosti.	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Řezání závitů na soustruhu

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby je upraví ručním dohotovením • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření • volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly • používá ruční mechanizované nářadí, základní stroje a zařízení 	Bezpečnost práce, Volba nože, Výpočet stoupání, Měření závitů, Řezání závitovým očkem a závitníky na soustruhu.	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Soustružení vnitřních válcových ploch

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • vrtá otvory a provádí potřebnou úpravu, popř. jejich spojování závitovými nebo nýtovanými spoji • zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby je upraví ručním dohotovením • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření • volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly • používá ruční mechanizované nářadí, základní stroje a zařízení 	Bezpečnost práce, Volba nože otáček a posuvů, Měření vnitřních otvorů

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Kontrola rovinnosti

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření • volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly 	Bezpečnost práce, Upínání mezi hroty, Měření házivosti.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Frézování roviny, úkosu, osazení

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • při používání a údržbě nástrojů respektuje jejich vlastnosti, popř. způsob tepelného zpracování • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součásti či náhradního dílu • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby je upraví ručním dohotovením • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření • volí odpovídající měřidla, měřící zařízení a způsoby měření a kontroly 	Bezpečnost práce, Volba nástrojů, otáček, řezné rychlosti a směru otáčení.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Brusírna - úvod

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • volí odpovídající měřidla, měřící zařízení a způsoby měření a kontroly 	Bezpečnost práce, Seznámení s pracovištěm brusírny, Ukázka válcové brusky, rovinné brusky a brusky na nástroje.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

Svařování housenky a návarové vrstvy

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součástí či náhradního dílu • volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů • volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení • provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním • volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly 	Bezpečnost práce, Volba elektrod a svařovacího proudu, Housenka, Napojování sváru, Provedení návaru.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Koutový svár

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod. • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součástí či náhradního dílu • volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů • volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení • provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním • upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření • volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly 	Bezpečnost práce, Volba elektrod a svařovacího proudu, Úprava dosedacích ploch.

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

I svár

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod. • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součástí či náhradního dílu • volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů • volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení • provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním • upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování • volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly 	<p>Bezpečnost práce, Volba elektrod a svařovacího proudu, Úprava dosedacích ploch.</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Odporové svařování

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod. • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součástí či náhradního dílu • volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů • upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření • volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly 	Bezpečnost práce, Volba svařovacího proudu.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Svařování plamenem - bezpečnost

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci 	Bezpečnost práce, Seznámení s pracovištěm, Druhy plamenů, Druhy přídavných materiálů, Seřízení plamene.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Natavování materiálu, vytvoření housenky

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů • volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení • volí odpovídající měřidla, měřící zařízení a způsoby měření a kontroly 	Bezpečnost práce, Volba plamene, Volba přídavného materiálu, Seřízení plamene, Natavování základního materiálu, Vytvoření housenky.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Lemový svár

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení • volí odpovídající měřidla, měřící zařízení a způsoby měření a kontroly 	Bezpečnost práce, Volba plamene, Seřízení plamene, Natavování základního materiálu, Vytvoření lemového sváru.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Pájení na tvrdo

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • připravuje materiál a součástky před pájením • upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování • volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly 		Bezpečnost práce, Volba plamene, Volba přídavného materiálu, Seřízení plamene, Provedení pájeného spoje.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Mikrometr

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření • volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly • čte z technických výkresů tvar, rozměry a dovolené úchytky součástí 		Bezpečnost práce, Mikrometr, Druhy mikrometrů, Práce s měřidlem a jeho ošetření, Seznámení s nejčastěji vyskytovanými chybami při měření.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Posuvné měřítka

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření • volí odpovídající měřidla, měřící zařízení a způsoby měření a kontroly • čte z technických výkresů tvar, rozměry a dovolené úchytky součástí 		Druhy posuvných měřitek, Práce s měřidlem a jeho ošetření, Práce s digitálním posuvným měřítkem, Seznámení s nejčastěji vyskytovanými chybami při měření.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Tepelné zpracování ocelí

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod. • při používání a údržbě nástrojů respektuje jejich vlastnosti, popř. způsob tepelného zpracování 		Bezpečnost práce při kování, Seznámení s nářadím, Způsob ohřevu a kování při správné teplotě, Výroba a oprava používaného nářadí, Princip kalení a popouštění.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Demontáže a montáž skupin

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • volí vhodně povrchově upravené materiály, popř. rozhoduje o použití prostředků pro jejich protikorozi ochranu • volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů • volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • stanovuje způsob úpravy součástí před montáží a provádí je • určuje vzájemnou polohu součástí a dílů a jejich uložení • volí způsob spojení součástí a dílů a případné zajištění spojů • volí způsob montáže a demontáže spojů • používá jednoduché zdvihací a jiné mechanizační prostředky pro pracovní činnosti • volí a aplikuje prostředky k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí • volí způsoby montáže a demontáže součástí pro přenos pohybu a sil • stanovuje způsoby montáže a demontáže převodů, mechanismů a zařízení • zná způsoby přezkoušení funkčnosti smontovaných strojů a zařízení 		Bezpečnost práce, Naučit se demontáží a montáží celků na motorových vozidel, Používání vhodných technologických postupů, Zásady montáže a demontáže, označování dílů, kontrola případně návrh renovace, Používání nářadí a jejich specifika, Dotahovací momenty a práce s momentovým klíčem.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

1. ročník

Druhy a zajištění šroubových spojů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů • volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování • stanovuje způsob úpravy součástí před montáží a provádí je • určuje vzájemnou polohu součástí a dílů a jejich uložení • volí způsob spojení součástí a dílů a případné zajištění spojů • volí způsob montáže a demontáže spojů • používá ruční mechanizované nářadí, základní stroje a zařízení 	Bezpečnost práce, Zajištění protimaticí, Zajištění kolíky, Zajištění závlačkami, Zajištění dráty, Zajištění pružnými podložkami, Zajištění korunkovou maticí.

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Technologické postupy demontáží a montáží

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • pro zamýšlený účel volí vhodné pomocné materiály (např. lepidla, tmely, těsnící hmoty, maziva, chladiva, brusiva) a provozní hmoty • používá pomocné a provozní materiály způsobem minimalizování možných ekologických rizik • volí vhodné povrchově upravené materiály, popř. rozhoduje o použití prostředků pro jejich protikorozní ochranu • volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • stanovuje způsob úpravy součástí před montáží a provádí je • určuje vzájemnou polohu součástí a dílů a jejich uložení • volí způsob spojení součástí a dílů a případné zajištění spojů • volí způsob montáže a demontáže spojů • používá ruční mechanizované nářadí, základní stroje a zařízení 	Bezpečnost práce, Účel demontáží, výměna vadných částí před montáží, Diagnostikování a vyhledávání součástí v katalogích nebo databázích, výměna vadných částí nebo jejich oprava, Určení technologického postupu, Používat vhodné nářadí pro daný technologický postup oprav.

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

1. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Demontáže a montáž podskupin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • pro zamýšlený účel volí vhodné pomocné materiály (např. lepidla, tmely, těsnící hmoty, maziva, chladiva, brusiva) a provozní hmoty • používá pomocné a provozní materiály způsobem minimalizování možných ekologických rizik • volí vhodně povrchově upravené materiály, popř. rozhoduje o použití prostředků pro jejich protikorozní ochranu • volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • stanovuje způsob úpravy součástí před montáží a provádí je • určuje vzájemnou polohu součástí a dílů a jejich uložení • volí způsob spojení součástí a dílů a případné zajištění spojů • volí způsob montáže a demontáže spojů • volí odpovídající měřidla, měřící zařízení a způsoby měření a kontroly • používá ruční mechanizované nářadí, základní stroje a zařízení • používá jednoduché zdvihací a jiné mechanizační prostředky pro pracovní činnosti • zná základní způsoby renovace součástí • určuje životnost základních strojních součástí a dílů 	<p>Bezpečnost práce, Stanovuje způsob úpravy součástí před montáží a provádí je, Používání vhodných technologických postupů, Zásady montáže a demontáže, označování dílů, kontrola případně návrh renovace, Používání nářadí a jejich specifika, Dotahovací momenty a práce s momentovým klíčem.</p>

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Aktivity, pomůcky, soutěže**Soutěže**

- Soutěž zručnosti

2. ročník

2. ročník

14+1 týdně, P

Kola a pneumatiky

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyměňuje kola a pneumatiky, vyvažuje je a stanoví hloubku dezénu umí rozlišit pneumatiky podle rozměru, podle značení výrobce na letní a zimní umí rozeznat disky kol podle údajů výrobce 		<ul style="list-style-type: none"> Výměna kol na vozidle značení a druhy pneumatik a disků výměna pneumatik a vyvažování kol měření hloubky dezénu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Rámy a karoserie

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná druhy rámu, karoserií a umí posoudit rozsah opravy 		<ul style="list-style-type: none"> rozdělení rámu podle konstrukce rozdíl mezi samonosnou karoserií a karoserií s rámem posouzení rozsahu opravy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Pérování a tlumiče pérování

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí účelu a činnosti pérování; • zná rozdělení pérování • určí způsob opravy pérování ,chápe nutnost mazání některých druhů pérován • zná význam tlumičů pérování a jejich rozdělení podle konstrukce 	<ul style="list-style-type: none"> -účel pérování -rozdělení pérování podle konstrukce -činnost pérování v závislosti na tlumičích -druhy tlumičů a jejich význam -údržba, demontáž, oprava a montáž pérování a tlumičů 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Brzdy

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • opravuje a seřizuje brzdy a brzdné soustavy • stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady • zná využití brzdných zařízení • dokáže opravit a seřídít části brzdné soustavy; • umí rozlišit brzdové systémy • umí doplnit a vyměnit brzdovou kapalinu • zná výhody ABS,ASR • umí rozlišit různé brzdové kapaliny podle údajů výrobce a podle toho určit jejich vzájemnou mísitelnost 	<ul style="list-style-type: none"> -rozdělení brzdných systémů -posouzení závady a následná demontáž,oprava a montáž jednotlivých dílů -výměna a doplňování brzdové kapaliny -odvzdušnění kapalinové brzdy -mísení brzdových kapalin od různých výrobců 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Převodovky

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodného ústrojí a zná typické závady zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodného ústrojí udržuje, opravuje a seřizuje skupiny převodných ústrojí održuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence 	<ul style="list-style-type: none"> účel, činnost a druhy převodovek; synchronizace převodovek a druhy synchronizace; činnosti převodovky; základní závady převodovek; způsoby opravy; provozní kapaliny; výměny těsnících kroužků druhy rozvodovek; závady rozvodovek; provádění servisních prací; činnost diferenciálu; -

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Přídavné převodovky

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodného ústrojí a zná typické závady zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodného ústrojí udržuje, opravuje a seřizuje skupiny převodných ústrojí održuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence 	<ul style="list-style-type: none"> účel, činnost a druhy přídavných převodovek; synchronizace převodovek a druhy synchronizace; činnosti přídavné převodovky; základní závady převodovek; způsoby opravy; druhy provozních kapalin; -

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Kloubové a spojovací hřídele, klouby

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodného ústrojí udržuje, opravuje a seřizuje skupiny převodných ústrojí dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence zná způsoby provádění stacionárních a jízdních zkoušek motorových vozidel, kontrolu činnosti a přesnosti příslušenství vozidel 	<ul style="list-style-type: none"> druhy hřídelů; opravy hřídelů; homokinetické klouby manžety maziva kardanové kříže

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Řetězové převody

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodného ústrojí a zná typické závady zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodného ústrojí udržuje, opravuje a seřizuje skupiny převodných ústrojí dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci 	B.P. Druhy řetězových převodů Opatření jednotlivých dílů Použití řetězových převodů

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

2. ročník

Spojky

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • umí vyměnit spojkovou lamelu • umí zvolit způsob opravy 		B.P. - druhy spojek - závady spojek - výměna spojkové lamely	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	

Pevné části motoru

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů • stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, opravy, montáže a seřízení jednotlivých typů motorů a zná typické závady 		B.P. - druhy bloků motoru - měření opotřebení válců - měření a usazení vloženého válce - způsoby oprav bloku válců - druhy hlav válců - kontrola rovinnosti hlavy válců - opravy hlavy válců - opravy ventilových sedel	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
literatura			
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní	
Metody	Postupy	Formy práce	

Mazací soustava

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny • zná typy mazání a druhy olejů • opravuje a udržuje mazací soustavu • doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny • zachází s ropnými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie 		B.P. - druhy mazání - typy a značení olejů - údržba a opravy mazacích soustav	

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Chladicí soustava

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny 	B.P. - druhy chlazení - údržba a opravy chladicí soustavy - měření hustoty nemrznoucí kapaliny

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Přední nápravy a řízení

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití stanovuje způsoby oprav podvozkových částí udržuje, opravuje a seřizuje podvozkové části vozidel 	- rozdělení předních náprav; - druhy řízení; - částí řízení; seřizování nábojů; - výměna svíslé čepy; seřízení a výměna kulový čep; - mazací místa nápravy; - výměna vadných dílů nápravy;

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

Zadní nápravy

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití stanovuje způsoby oprav podvozkových částí udržuje, opravuje a seřizuje podvozkové části vozidel 	<ul style="list-style-type: none"> složení zadní nápravy; druhy rozvodovek; závady rozvodovek; provádění servisních prací činnost diferenciálu; činnost uzávěrky diferenciálu;

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Drobné opravy karosérií

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> umí zhodnotit poškození karoserie umí zvolit způsob opravy zná způsob použití barev a tmelů 	B.P. <ul style="list-style-type: none"> rovnání za studena vyklepáváním rovnání tepelným ohřevem výměna dílů karoserií tmelení, broušení

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Demontáž motorů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů motorů a zná typické závady 	B.P. <ul style="list-style-type: none"> příprava před vymontováním motoru technologické postupy při demontážích rozložení motoru na jednotlivé skupiny

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Pohyblivé části motoru

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> umí zvolit způsob opravy 	B.P. <ul style="list-style-type: none"> klikové ústrojí měření hlavních a ojničních čepů kontrola a měření pístů měření pístních kroužků měření vačkové hřídele měření a opravy ventilů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Rozvodové ústrojí

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav 	B.P. <ul style="list-style-type: none"> druhy ventilových rozvodů způsoby pohonu vačky servisní intervaly kontroly a výměny postup výměny rozvodů závady a jejich projevy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

Metody	Postupy	Formy práce

Montáž motorů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> udržuje, opravuje a seřizuje spalovací motory vozidel a usazuje je 	B.P. - technologický postup montáží jednotlivých skupin - montáž motoru do vozidla - zapojení příslušenství motoru

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

literatura

materiály, pomůcky	dídktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

14+1 týdně, P

Akumulátor

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení stanoví měřicí rozsah, citlivost, přesnost měření, měřicí metody a chyby měření zapojuje zdroje elektrického napětí a proudu a základní elektrotechnické zařízení do obvodu kontroluje a doplňuje kapaliny v akumulátoru provádí kontrolu, údržbu, seřízení a odstranění jednoduchých závad 	BP s důrazem na práci s žiravinami a olovem, způsoby a postup likvidace nebezpečného odpadu Kontrola akumulátoru Údržba - dobíjení ve vozidle - dobíjení mimo vozidlo - funkce a nastavení nabíječů akumulátorů - ošetření kontaktů akumulátorů Uvedení do provozu nového akumulátoru Hodnocení stavu akumulátoru - kapacitní zkouška - kontrola stavu nabití pomocí hustoměru - měření napětí naprázdno - postup a vyhodnocení měření zátěžovým voltmetrem

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

3. ročník

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

Alternátor a příslušenství

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže • volí odpovídající měřidla, měřící zařízení a způsoby měření a kontroly • stanovuje potřebu opravy a její rozsah • volí způsob kontroly součástí a dílů • dovede volit způsob seřízení, přezkoušení a předání strojů a zařízení • provádí a vyhodnocuje diagnostická měření a stanoví příčiny vzniku závad • obsluhuje přístroje, měřící a kontrolní pomůcky a zařízení • umí nakreslit jednoduchá schémata • vyhledává textové i grafické informace v servisních příručkách apod. • ovládá názvosloví užívané v elektrotechnice s vazbou na automobilový provoz a opravy • stanoví měřící rozsah, citlivost, přesnost měření, měřící metody a chyby měření • rozlišuje metody měření elektrického napětí, proudu, odporu, výkonu a práce • měří základní elektrické veličiny a parametry elektrických strojů a přístrojů 	<p>Konstrukční prvky alternátorů (rotor, stator, usměrňovací blok)</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontrola funkce, opravy a údržba - možnosti a způsoby renovace <p>Alternátor šestidiodový</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontrola funkce na zkušebním stavu - kontrola funkce na vozidle - zjišťování a srovnání charakteristik dle předpisu výrobce - zapojení dobíjecí soustavy s šestidiodovým alternátorem <p>Alternátor devítidiodový</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontrola funkce na zkušebním stavu - kontrola funkce na vozidle - zjišťování a srovnání charakteristik dle předpisu výrobce - zapojení dobíjecí soustavy s šestidiodovým alternátorem <p>Alternátor v soustavě s MFR</p> <ul style="list-style-type: none"> - způsob zapojení na vozidle, - význam jednotlivých funkcí, - diagnostika <p>Regulátory napětí</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostatně zabudované - vestavěné - MFR <p>Způsoby signalizace stavu dobíjecí soustavy na vozidle</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontrolka - voltmetr, ampérmetr - výhody a nevýhody jednotlivých řešení

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

literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Spouštěče

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže • volí odpovídající měřidla, měřící zařízení a způsoby měření a kontroly • stanovuje potřebu opravy a její rozsah • volí způsob kontroly součástí a dílů • dovede volit způsob seřízení, přezkoušení a předání strojů a zařízení • provádí a vyhodnocuje diagnostická měření a stanoví příčiny vzniku závad • obsluhuje přístroje, měřící a kontrolní pomůcky a zařízení • vyhledává textové i grafické informace v servisních příručkách apod. • ovládá názvosloví užívané v elektrotechnice s vazbou na automobilový provoz a opravy • stanoví měřící rozsah, citlivost, přesnost měření, měřící metody a chyby měření • rozlišuje metody měření elektrického napětí, proudu, odporu, výkonu a práce • měří základní elektrické veličiny a parametry elektrických strojů a přístrojů • zapojuje zdroje elektrického napětí a proudu a základní elektrotechnické zařízení do obvodu • provádí kontrolu, údržbu, seřízení a odstranění jednoduchých závad • zapojuje spouštěcí soustavy, provádí základní opravy, údržbu, ošetření a kontrolu 	BP <p>S výsuvnou kotvou 24V</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontrola technického stavu spouštěče dle předpisu výrobce - měření elektrických vlastností (izolační odpor, přechodový odpor apod.) - technologický postup oprav - možnosti renovace jednotlivých dílů - lokalizace závady dle jejího projevu - návrh řešení a opatření - vyhledání náhradního dílu z katalogu ND <p>S výsuvným pastorkem 12V</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontrola technického stavu spouštěče dle předpisu výrobce - měření elektrických vlastností (izolační odpor, přechodový odpor apod.) - technologický postup oprav - možnosti renovace jednotlivých dílů - lokalizace závady dle jejího projevu - návrh řešení a opatření - vyhledání náhradního dílu z katalogu ND <p>Zapojení ke zkoušce, seřízení zařízení a kontrola charakteristik na zkušební stolici</p> <p>Zásady montáže a demontáže na vozidlo</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Zapalování a příslušenství

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • určuje vzájemnou polohu součástí a dílů a jejich uložení • volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže • volí odpovídající měřidla, měřící zařízení a způsoby měření a kontroly • stanovuje potřebu opravy a její rozsah • volí způsob kontroly součástí a dílů • dovede volit způsob seřízení, přezkoušení a předání strojů a zařízení • vybírá vhodné diagnostické zařízení a diagnostické metody • udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel • provádí a vyhodnocuje diagnostická měření a stanoví příčiny vzniku závad • stanovuje technický stav vozidel s využitím měřidel, měřících přístrojů a diagnostických prostředků a zařízení, identifikuje závady a jejich příčiny u jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry • orientuje se ve schématech • umí nakreslit jednoduchá schémata • vyhledává textové i grafické informace v servisních příručkách apod. • vyhledává údaje v tabulkách a odborné literatuře • poskytuje první pomoc při úrazu elektrickým proudem • stanoví měřící rozsah, citlivost, přesnost měření, měřící metody a chyby měření • zapojuje jednotlivé prvky zapalování do obvodu • rozpozná příčiny závad zapalování 	<p>BP s důrazem na práci na točivých strojích, zajištění vozidel při opravách, popáleniny a provozní látky, vysoké napětí</p> <p>ROV systémy</p> <ul style="list-style-type: none"> - konvenční systém - systém s indukčním snímačem - systém s Hallovým snímačem - základní pojmy (odtrh, úhel sepnutí, základní předstih, regulace) postup kontroly, údržba a seřízení dle údajů výrobce - svíčky, indukční cívka, kondenzátor, rozdělovač, kabely - statické a dynamické testy (výhody a nevýhody) <p>DFS systémy</p> <ul style="list-style-type: none"> - systém s indukčním snímačem - systém s Hallovým snímačem - zvláštnosti při kontrolách a opravách - postup kontroly pomocí motortesteru <p>EFS systémy</p> <ul style="list-style-type: none"> - systém s indukčním snímačem - systém s Hallovým snímačem - zvláštnosti při kontrolách a opravách - postup kontroly pomocí motortesteru <p>Zapalovací svíčky</p> <p>údržba, kontrola, předepsaná výměna</p> <p>Výkonové moduly</p> <ul style="list-style-type: none"> - jednoduché kontroly funkce pomocí motortesteru - měření na primárním obvodu zapalování <p>Snímače HÚ</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontroly činnosti a funkce 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Stěrače, zvuková a světelná signalizace

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • volí způsob kontroly součástí a dílů • dovede volit způsob seřízení, přezkoušení a předání strojů a zařízení • udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel • obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení • orientuje se ve schématech • umí nakreslit jednoduchá schémata • vyhledává textové i grafické informace v servisních příručkách apod. • ovládá názvosloví užívané v elektrotechnice s vazbou na automobilový provoz a opravy • čte výkresy, elektrotechnická schémata a zapojení elektrické výstroje obsažené v technické dokumentaci vozidel • rozlišuje jednotlivé obvody elektrických zařízení motorových vozidel • provádí základní ošetření a drobné opravy elektrotechnického zařízení a elektroinstalace vozidel • zná konstrukci a princip činnosti stírače, vstřikovače a intervalového spínače, dovede provést jejich výměnu • ovládá, vyměňuje a seřizuje mechanismy otevírání a nastavování oken, zrcátek, sedadel apod. 	<p>BP</p> <p>Stěrače a ostřikovače předního skla</p> <ul style="list-style-type: none"> - údržba stírátek a vliv na bezpečnost vozidla - kontrola funkce a možné opravy elektromotorků stěračů - montáž a demontáž elektromotoru stěrače na vozidle - montáž a demontáž ostřikovačů a nastavení trysek - kontrola funkce intervalového spínače stěračů - technologický postupy výměny ovládacích páček stěračů <p>Stěrače a ostřikovače zadního skla</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontrola funkce a možné opravy elektromotorků stěračů - montáž a demontáž elektromotoru stěrače na vozidle - montáž a demontáž ostřikovačů a nastavení trysek - kontrola funkce intervalového spínače stěračů - technologický postupy výměny ovládacích páček stěračů <p>Zapojení a kontroly funkce zvukové signalizace</p> <ul style="list-style-type: none"> - postup vyhledávání závad dle schématu - kontrola funkce jednotlivých komponent (houkačka, relé, ovládací prvek) <p>Zapojení a kontroly funkce světelné signalizace</p> <ul style="list-style-type: none"> - postup vyhledávání závad dle schématu (světelná houkačka, výstražná směrová světla) - kontrola funkce jednotlivých komponent

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Elektrická instalace automobilů

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • pájí jemné plechy, vodiče a očka • volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly • stanovuje potřebu opravy a její rozsah • obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení • orientuje se ve schématech • umí nakreslit jednoduchá schémata • ovládá názvosloví užívané v elektrotechnice s vazbou na automobilový provoz a opravy • čte výkresy, elektrotechnická schémata a zapojení elektrické výstroje obsažené v technické dokumentaci vozidel • rozlišuje jednotlivé obvody elektrických zařízení motorových vozidel • provádí základní ošetření a drobné opravy elektrotechnického zařízení a elektroinstalace vozidel • zapojuje zdroje elektrického napětí a proudu a základní elektrotechnické zařízení do obvodu • používá vhodné vodiče, pojistky, kabely a konektory • rozlišuje jednotlivé druhy palubních přístrojů, zná jejich princip činnosti, použití a dovede nefunkční přístroje vyměnit • Pracuje s běžně používanými měřicími a kontrolními přístroji 	<p>Práce se schémata elektrické instalace</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyhledání proudových obvodů stanovené komponenty - vykreslení jednoduchého zapojení - vlastní návrh jednoduchých obvodů (schematicky a prakticky) <p>Postupy vyhledávání místa závad dle schémat</p> <ul style="list-style-type: none"> - žárovkovou zkoušečkou - pomocí DMM - jiné možné postupy (osciloskop, generátor signálů apod.) <p>Opravy svazků na vozidle</p> <ul style="list-style-type: none"> - měkkou pájkou pájením - konektorové spoje - rychlospojky a dutinky <p>Možnosti a postup výroby svazků elektrické instalace</p> <ul style="list-style-type: none"> - vozidla - přípojného vozidla <p>Jištění proudových obvodů</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontroly a postupy oprav jištěných elektrických obvodů - kontroly a postupy oprav nejištěných elektrických obvodů

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Diagnostika motorů

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vybírá vhodné diagnostické zařízení a diagnostické metody • zjišťuje příčiny závad diagnostickým zařízením • zaznamenává provedené úkony v dokumentaci • provádí funkční zkoušky agregátů a jízdní zkoušky opravených vozidel • provádí a vyhodnocuje diagnostická měření a stanoví příčiny vzniku závad • stanovuje technický stav vozidel s využitím měřidel, měřicích přístrojů a diagnostických prostředků a zařízení, identifikuje závady a jejich příčiny u jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry • obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení • používá jednoduché zdvihací a jiné mechanizační prostředky pro pracovní činnosti • orientuje se ve schématech • pracuje s výběry z norem, strojnickými tabulkami apod. a vyhledává údaje, potřebné pro efektivní práci s výkresovou a technologickou dokumentací • vyhledává textové i grafické informace v servisních příručkách apod. • vyhledává údaje v tabulkách a odborné literatuře • stanoví měřicí rozsah, citlivost, přesnost měření, měřicí metody a chyby měření • čte výkresy, elektrotechnická schémata a zapojení elektrické výstroje obsažená v technické dokumentaci vozidel 	<p>BP s důrazem na práci na běžícím motoru (provozní kapaliny, popáleniny, zajištění vozidla, rotující části)</p> <p>Vlastní diagnostika s pomalým přenosem dat</p> <ul style="list-style-type: none"> - způsoby vyčítání blikajícího kódu - dekódovací tabulka <p>Vlastní diagnostika s rychlým přenosem dat</p> <ul style="list-style-type: none"> - zařízení pro vlastní diagnostiku - připojení k vozidlu - funkce a možnosti vlastní diagnostiky - práce s blokem měřených hodnot - adaptace - kódování <p>OBDII</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce vlastní diagnostiky EOBDII - protokoly a zvláštnosti - výhody a nevýhody <p>Paralelní diagnostika</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektronické řízení přípravy směsi - kontrola a oprava jednotlivých komponent, projevy defektů - lokalizace komponent dle výkresů - čidla a snímače, kontrola funkce - akční členy, kontrola funkce <p>Kontrola technického stavu spalovacích motorů bezdemontážním způsobem</p> <ul style="list-style-type: none"> - teploměr při diagnostice, - endoskop (možnosti využití) - stetoskop (možnosti využití) - kompresiometry - další metody např. využití analyzátoru apod. <p>Zjišťování výkonu motoru (význam a postup provádění testů)</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>ČŽP</p> <p><i>Osvojením dovedností při vyhodnocování stavu spalovacích motorů, napomáhat správným vyhodnocením a seřizením k minimalizaci produkce jedovatých látek vypouštěných do ovzduší. Uvědomováním si vlastností provozních látek, podílet se na zabezpečování jejich správného uskladnění a manipulace s nimi, podle platných norem a předpisů.</i></p>		

literatura		
materiály, pomůcky	dídací technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Diagnostika podvozků

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • určuje vzájemnou polohu součástí a dílů a jejich uložení • volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly • stanovuje potřebu opravy a její rozsah • volí způsob kontroly součástí a dílů • dovede volit způsob seřízení, přezkoušení a předání strojů a zařízení • vybírá vhodné diagnostické zařízení a diagnostické metody • zjišťuje příčiny závad diagnostickým zařízením • zaznamenává provedené úkony v dokumentaci • provádí a vyhodnocuje diagnostická měření a stanoví příčiny vzniku závad • stanovuje technický stav vozidel s využitím měřidel, měřících přístrojů a diagnostických prostředků a zařízení, identifikuje závady a jejich příčiny u jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry • obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení • používá jednoduché zdvihací a jiné mechanizační prostředky pro pracovní činnosti • pracuje s výběry z norem, strojnickými tabulkami apod. a vyhledává údaje, potřebné pro efektivní práci s výkresovou a technologickou dokumentací • vyhledává údaje v tabulkách a odborné literatuře • stanoví měřicí rozsah, citlivost, přesnost měření, měřicí metody a chyby měření 	BZOP-úvodní proškolení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,požární prevence kontrola předních náprav-spojení dílů a jejich uložení,určení způsobu opravy kontrola zadních náprav-spojení dílů a jejich uložení,určení způsobu opravy při opravách náprav používat správné druhy maziv a mazacích kapalin vyhodnocování provedených měření geometrie před a po opravě při měření geometrie používat tabulky a literaturu k danému vozidlu kontrola brzdového systému-měření na válcové zkušební brzd vyhodnocování provedených měření před a po opravě brzd určení závady na brzdovém systému,provedení opravy a následné měření na válcové zkušební	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

Běžné opravy automobilů

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • opravuje a udržuje motorová a přípojná vozidla • vykonává záruční a pozáruční prohlídky silničních motorových vozidel • zaznamenává provedené úkony v dokumentaci • provádí funkční zkoušky agregátů a jízdní zkoušky opravených vozidel • zachází s ropnými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie • udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel • stanovuje technický stav vozidel s využitím měřidel, měřících přístrojů a diagnostických prostředků a zařízení, identifikuje závady a jejich příčiny u jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry • obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení • používá jednoduché zdvihací a jiné mechanizační prostředky pro pracovní činnosti • při skladování hořlavín jedná v souladu s bezpečnostními, hygienickými a ekologickými požadavky 	<p>BZOP-úvodní proškolení na každém pracovišti, vystavení zápisníku bezpečnosti práce</p> <p>dodržování pracovních a technologických postupů při údržbách a opravách vozidel</p> <p>při zacházení s ropnými látkami a produkty se řídí pokyny a nařízeními, které platí na daném pracovišti</p> <p>při práci dbá pokynů vedoucího pracoviště</p> <p>Seznámení s jednáním se zákazníkem</p> <ul style="list-style-type: none"> - převzetí a předávání vozidla z a do opravy - předběžná kalkulace nákladů na opravu (čas, materiál) - stanovení technologického postupu opravy - objednávání ND s využitím tištěných a elektronických katalogů ND - vedení evidence pracovních úkonů <p>Seznámení s běžným provozem servisu</p> <ul style="list-style-type: none"> - garanční a pravidelné servisní prohlídky - autokosmetika a autochemie v praxi - alternativní paliva - běžné opravy motorových a přípojných vozidel - účastní se jízdní zkoušky před a po opravě s pověřenou osobou - seznámení s přístroji a zařízeními pro údržbu a opravy motorových vozidel

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

literatura

materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody	Postupy	Formy práce

Příprava vozidla na STK

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • opravuje a udržuje motorová a přípojná vozidla • vykonává záruční a pozáruční prohlídky silničních motorových vozidel • zaznamenává provedené úkony v dokumentaci • provádí úkony k zajištění provozuschopnosti motorových a přípojných vozidel z hlediska měření emisí a stanic technické kontroly 	<p>Seřízení světel na vozidle</p> <p>Kontrola geometrie náprav, pneu</p> <p>Kontrola brzd</p> <p>Kontrola tlumičů</p> <p>Kontrola provozních náplní (nemrznoucí směsi, brzdová kapalina apod.)</p> <p>Kontrola příslušenství vozidla dle platné legislativy</p> <p>Druhy závad (lehké, těžké, nebezpečné)</p> <p>Analýza výfukových plynů zážehových motorů</p> <ul style="list-style-type: none"> - obsluha analyzátoru - vyhodnocení naměřených hodnot - příprava vozidla pro měření - práce s předpisem výrobce - protokoly, archivace dat <p>Analýza výfukových plynů vznětových motorů</p> <ul style="list-style-type: none"> - obsluha opacimetru - vyhodnocení naměřených hodnot - příprava vozidla pro měření - práce s předpisem výrobce - protokoly, archivace dat <p>Exkurze na externí pracoviště STK</p>

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
ČŽP <i>Osvojením dovedností při vyhodnocování stavu spalovacích motorů, napomáhat správným hodnocením a seřazením k minimalizaci produkce jedovatých látek vypouštěných do ovzduší.</i>		
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

BOZP a hygiena práce, PO

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu • používá pomocné a provozní materiály způsobem minimalizování možných ekologických rizik • zachází s ropnými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie • používá jednoduché zdvihací a jiné mechanizační prostředky pro pracovní činnosti • při skladování hořlaviny jedná v souladu s bezpečnostními, hygienickými a ekologickými požadavky • používá vhodné hasební prostředky při požáru způsobeným elektrickým zařízením 	Školní řád, Dílenský řád, Vyhláška 48/1982 sb. Hmotnostní limity, Hygiena práce - organizace učebního dne - odpočinek - osvětlení, vytápění větrání při práci - pracovní oděv - ochranné pomůcky Nebezpečné odpady, První pomoc - úraz elektrickým proudem, - popálení, - zlomenina, - krvácení, - potřísnění žířavinou, Evakuační řád a chování se v krizových situacích, Protipožární ochrana, Používání motorových prostředků během vyučování upraveno školním a dílenským řádem, Postup a evidence drobných úrazů, Nepoužívání jiných než učitelem svěřených zařízení, Důležitá telefonní čísla záchranného systému

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura		
materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní
Metody	Postupy	Formy práce

3. ročník

*Aktivity, pomůcky, soutěže**Aktivity*

- **Exkurze na externí pracoviště STK** V návaznosti na obsah učiva k přípravě vozidla na STK, seznámení s kompletním postupem provádění kontroly dle platné legislativy.

Soutěže

- **Soutěž Automechanik Junior** V průběhu 3.ročníku účast na školním kole soutěže Automechanik Junior, pro nejlepší umístění možnost postupu do regionálního kola vyhlašovaného MŠMT.

8 Spolupráce se sociálními partnery

1	Identifikační údaje	2
2	Profil absolventa	3
3	Charakteristika školy	8
4	Charakteristika ŠVP	10
4.1	Popis materiálního a personálního zajištění výuky	12
4.2	Začlenění průřezových témat	13
5	Učební plán	15
6	Přehled rozpracování RVP do ŠVP	17
7	Učební osnovy	18
7.1	Jazykové vzdělávání a komunikace	18
7.1.1	Český jazyk	19
7.1.2	Jazyk anglický	36
7.1.3	Německý jazyk	44
7.2	Společenskovední vzdělávání	51
7.2.1	Občanská nauka	52
7.3	Přírodovědné vzdělávání	64
7.3.1	Fyzika	66
7.3.2	Základy ekologie	75
7.3.3	Chemie	79
7.4	Matematické vzdělávání	83
7.4.1	Matematika	84
7.5	Estetické vzdělávání	91
7.5.1	Literatura	92
7.6	Vzdělávání pro zdraví	102
7.6.1	Tělesná výchova	104
7.7	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	122
7.7.1	Informační a komunikační technologie	123
7.8	Ekonomické vzdělávání	143
7.8.1	Ekonomika	144
7.9	Odborné vzdělávání	149
7.9.1	Strojnictví	150
7.9.2	Strojírenská technologie	155
7.9.3	Technické kreslení	161
7.9.4	Elektrotechnika	165
7.9.5	Automobily	174
7.9.6	Řízení motorových vozidel	190
7.9.7	Oprávenství a diagnostika	193

	7.9.8 Odborný výcvik	204
8	Spolupráce se sociálními partnery	252