

Obsah

1	Identifikační údaje	1
2	Profil absolventa	2
2.1	Uplatnění absolventa v praxi	2
2.2	Způsob ukončení vzdělávání a stupeň dosaženého vzdělání	3
3	Charakteristika školy	5
3.1	Tradice školy a její postavení v regionu	5
3.2	Vzdělávací, volnočasové, ubytovací aj. možnosti a služby	5
3.3	Prezentace školy na veřejnosti	5
4	Charakteristika ŠVP	7
4.1	Popis celkového pojetí vzdělávání v ŠVP	7
4.1.1	Realizace klíčových kompetencí	7
4.1.2	Realizace průřezových témat	7
4.2	Podmínky realizace ŠVP	7
4.2.1	Materiální podmínky	8
4.2.2	Personální podmínky	9
4.2.3	Organizační podmínky	9
4.2.4	Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávání	9
4.3	Organizace výuky	9
4.4	Realizace dalších vzdělávacích a mimoškolních aktivit	9
4.5	Způsob a kriteria hodnocení žáků	10
4.6	Podmínky přijetí ke vzdělání	11
4.7	Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků	12
4.8	Realizace bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci	13
4.9	Možnosti dalšího vzdělávání	13
4.10	Začlenění průřezových témat	13
5	Učební plán	16
6	Přehled rozpracování RVP do ŠVP	18
7	Učební osnovy	20
7.1	Jazykové vzdělávání a komunikace	20
7.1.1	Český jazyk a literatura	21
7.1.2	Německý jazyk	33
7.1.3	Anglický jazyk	43
7.2	Společenskovědní vzdělávání	50
7.2.1	Občanská nauka	51
7.3	Přírodovědné vzdělávání	59
7.3.1	Fyzika	60
7.3.2	Základy chemie, biologie a ekologie	71
7.4	Matematické vzdělávání	75
7.4.1	Matematika	76
7.5	Estetické vzdělávání	86
7.5.1	Český jazyk a literatura	87
7.6	Vzdělávání pro zdraví	92
7.6.1	Tělesná výchova	93
7.7	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	103
7.7.1	Informační a komunikační technologie	104

7.8 Ekonomické vzdělávání	110
7.8.1 Ekonomika	112
7.9 Základy elektrotechniky, elektronika, elektrická měření, autoelektrika a diagnostika motorových vozidel	114
7.9.1 Elektrotechnika	115
7.9.2 Strojnictví	120
7.9.3 Elektrotechnické materiály	123
7.9.4 Řízení motorových vozidel	126
7.9.5 Elektronika	127
7.9.6 Elektropříslušenství	130
7.9.7 Automobily	137
7.9.8 Opravárenství a diagnostika	143
7.9.9 Odborný výcvik z elektroniky	153
7.9.10 Elektrická měření	158
7.9.11 Odborný výcvik z měření	162
7.9.12 Odborný výcvik z motorových vozidel	166
8 Spolupráce se sociálními partnery	174
9 Evaluace vzdělávacího programu	175
9.1 Změnový arch	175

1 Identifikační údaje

Název ŠVP	Autoelektrikář	Název RVP	RVP 26-57-H/01 Autoelektrikář
Datum	15. 1. 2018	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Verze	třetí		
Platnost	1.9.2018		
Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání		
Délka studia v letech:	3		

Název školy	Střední škola stavební a strojní, Teplice, příspěvková organizace
Adresa	Střední škola stavební a strojní, Teplice, příspěvková organizace, Fráni Šrámka 1350/1, Třmovany, 415 01 Teplice
IČ	00497088
REDIZO	600011283
Kontakty	417576006, 417813212
Ředitel	Mgr. Aleš Frýdl
Telefon	417 813 213
Fax	417576385
Email	sekretariat@ssstavebni.tce.cz
www	www.ssstavebni.tce.cz

Zřizovatel	Ústecký kraj
Adresa	Velká Hradební 48, 40002 Ústí nad Labem
IČ	70892156
Telefon	475657111
Fax	475200245
Email	urad@kraj-ustecky.cz
www	www.kr-ustecky.cz

Doplňující údaje

Toto je druhá verze platná od 1. 9. 2018.

datum, podpis, razítko

2 Profil absolventa

Název školy	Střední škola stavební a strojní, Teplice, příspěvková organizace		
Adresa	Střední škola stavební a strojní, Teplice, příspěvková organizace, Fráni Šrámka 1350/1, Trnovany, 415 01 Teplice		
Zřizovatel	Ústecký kraj		
Název ŠVP	Autoelektrikář		
Platnost	1.9.2018	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 26-57-H/01 Autoelektrikář		Délka studia v letech: 3

Po ukončení přípravy, úspěšném vykonání závěrečné zkoušky a po zapracování je absolvent schopen samostatně a se znalostí příslušných technologických procesů vykonávat údržbu, seřizování, jednodušší i složitější opravy elektrického a jednodušší opravy elektronického příslušenství motorových vozidel.

Po ukončení přípravy v učebním oboru absolvent ovládá ruční zpracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním, včetně pracovního postupu a volby pracovních prostředků. Ovládá používání měřících přístrojů elektronického a mechanického charakteru.

Absolvent umí vykonávat údržbu, seřizování, jednodušší i složitější opravy elektrického a jednodušší opravy elektrického příslušenství motorových vozidel. Rozumí konstrukci funkci těchto zařízení. Podle technické dokumentace umí hledat vzniklé v provozu, stanovit způsob jejich vyhledávání a odstraňování. Podle vlastní volby používá montážní prostředky a měřicí a diagnostickou techniku. Je seznámen se základními prvky a obvody pro řízení jednoduchých procesů. Po určité praxi s pomocí technické dokumentace je schopen nahrazovat aktivní elektronické prvky elektrické výbavy motorových vozidel ekvivalentními součástkami při zachování průvodních technických parametrů.

Ovládá odbornou terminologii typickou pro elektrotechniku a je schopen využívat obecných poznatků, pojmů, pravidel a principů při řešení praktických úkolů. Umí samostatně číst a používat technickou dokumentaci, kreslit náčrty a schémata jednotlivých součástí a elektrotechnických obvodů. Orientuje se v jednoduchých oblastech elektrotechniky, má přehled o elektrických strojích, přístrojích a elektrických zařízeních. Má základní poznatky o materiálech používaných v elektrotechnice, elektrických a elektronických součástkách a obvodech. Umí zvolit a připravit materiál nářadí, pracovní pomůcky a montážní zařízení, provést přípravu pracoviště. Ovládá základní práce ručního zpracování kovů a základní elektroinstalační práce, údržbu na elektrických strojích a zařízeních včetně odstranění jednodušších závad.

Zná základní elektrotechnické předpisy, zásady pro ochranu před účinky elektrického proudu, je schopen poskytnout první pomoc při úrazu elektrickým proudem, je schopen vykonávat profesní činnost ve smyslu vyhlášky č. 50/78 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Ke stanovení technického stavu vozidel, k identifikaci závad jednotlivých elektrických a elektronických agregátů a prvků, ke kontrole a nastavení předepsaných parametrů a ke kontrole provedené opravy, seřízení ap. dovede využít běžná i speciální měřidla, měřicí přístroje, využít a obsluhovat diagnostické prostředky a zařízení, provádět funkční zkoušky agregátů, popř. jízdní zkoušky opravených vozidel. O provedené opravě, seřízení ap. je schopen vést požadovanou dokumentaci, vypracovat předepsaný záznam ap. V případě zjištění dalších neohlášených závad upozornit na ně zákazníka z hlediska jejich možného dopadu na bezpečný provoz vozidla.

2.1 Uplatnění absolventa v praxi

Po úspěšném vykonání závěrečné zkoušky získá absolvent kvalifikaci pro výkon povolání v autoopravárenství se zaměřením na elektrické zařízení motorových vozidel. Umí odhadnout ekonomickou náročnost prováděných oprav a seřízení a stanovit optimální řešení. Součástí vzdělávání je i příprava k získání řidičského oprávnění skupiny C.

Příprava v učebním oboru vytváří předpoklady k tomu, aby jeho absolvent mohl po příslušné praxi (popř. po absolvování dalšího vzdělání, speciálních kurzů ap.) provádět nenáročnější opravy elektroinstalace silničních motorových vozidel, používat všech speciálních měřidel a diagnostických prostředků, samostatně volit pracovní prostředky, popř. navrhnout jejich speciální úpravy, samostatně stanovovat pracovní postupy oprav, vést o nich souhrnnou dokumentaci a získávat z ní údaje, potřebné např. pro objednávání náhradních dílů, pro návrhy konstrukčních úprav a konkrétního typu vozidla ap. Měl být schopen vést pracovní kolektiv, popř. menší živnostenskou provozovnu.

Absolventi naleznou uplatnění v povolání autoelektrikář. Získané kompetence umožní absolventům

pracovat v různých opravárenských provozech, autoservisech, ve stanicích technických kontrol a stanicích měření emisí, při provádění montáží, demontáží, při opravách a údržbě elektrických a elektronických částí silničních motorových vozidel, při obsluze diagnostických zařízení, apod.

2.2 Způsob ukončení vzdělávání a stupeň dosaženého vzdělání

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Žák může konat závěrečnou zkoušku, pokud úspěšně ukončil poslední ročník středního vzdělávání. Závěrečná zkouška probíhá v souladu s Vyhláškou o ukončování vzdělávání ve středních školách ze dne 18.1.2005 a Školského zákona č.561/2004 Sb. podle Vyhlášky č.672 z 21.12.2004 a Vyhlášky č.47 z 18.1.2005 a případně dalšími pokyny. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí školským zákonem a vyhláškou o ukončování studia ve středních školách. Závěrečné zkoušky se konají podle Jednotného zadání závěrečných zkoušek daného roku. Závěrečná zkouška se skládá z písemné, praktické a ústní části. Písemná část obsahuje učivo předmětů automobily, opravárenství a diagnostika, elektrická měření a elektrotechnika. Součástí písemné zkoušky je i jednoduchý ekonomický test. V praktické části je ověřováno učivo odborného výcviku. Ústní část obsahuje učivo předmětů automobily, opravárenství a diagnostika a elektrotechnika. Před zahájením ústní, popřípadě praktické zkoušky, se žáci nezúčastňují vyučováním po dobu 4 vyučovacích dnů. Účelem závěrečné zkoušky je ověřit, jak žáci dosáhli cílů vzdělávání stanovených ŠVP, zejména ověřit úroveň klíčových vědomostí, dovedností a postojů žáků, které jsou důležité pro jeho výkon povolání. Žák přestává být žákem školy dnem, který následuje po dni, kdy úspěšně vykonal závěrečnou zkoušku. Pokud závěrečnou zkoušku vykonal neúspěšně, nebo ji nekoná v řádném termínu, přestává být žákem 30. června roku, v němž měl vzdělávání řádně ukončit.

Kompetence absolventa

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - - je schopen reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání
 - -je schopen efektivně se učit
 - -je schopen vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok
- Kompetence k řešení problémů
 - - je schopen řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy
- Komunikativní kompetence
 - - je schopen vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích
- Personální a sociální kompetence
 - - je schopen pečovat o své zdraví
 - - je schopen spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů
 - - je připraven stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - - je schopen uznávat hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovat je
 - - je schopen jednat v souladu s trvale udržitelným rozvojem
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - - je schopen optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce

- Matematické kompetence
 - - je schopen funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - - je schopen pracovat s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT

Odborné kompetence

- Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)
 - Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)
- Obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí
 - Obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí
- Provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení elektrických a elektronických zařízení silničních motorových vozidel
 - Provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení elektrických a elektronických zařízení silničních motorových vozidel
- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
 - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

3 Charakteristika školy

Název školy	Střední škola stavební a strojní, Teplice, příspěvková organizace		
Adresa	Střední škola stavební a strojní, Teplice, příspěvková organizace, Fráni Šrámka 1350/1, Trnovany, 415 01 Teplice		
Název ŠVP	Autoelektrikář		
Platnost	1.9.2018	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 26-57-H/01 Autoelektrikář	Délka studia v letech:	3

3.1 Tradice školy a její postavení v regionu

Naše škola byla otevřena v roce 1973 jako odborné učiliště podniku Vodní stavby Praha. V prvním školním roce byla zahájena výuka ve třech učebních oborech – Zedník, Železobetonář, Tesař. V roce 1976 přibyl nový obor Mechanik opravář pro stroje a zařízení.

V roce 1984 byla ukončena výstavba nové budovy školy a 1. září 1985 byla zahájena výuka v novém prostředí. Škola vzdělávala žáky z celého Severočeského kraje, a proto se její součástí stal i internát, který využívali právě tito žáci.

1. května 1991 získala škola právní subjektivitu. S přihlédnutím k potřebám regionu se začaly vyučovat i strojní obory. Hned na počátku 90. let škola navazuje spolupráci se zahraničními partnery.

V rámci optimalizace byla v roce 1998 škola sloučena s SOU, OU a U stavebním v Duchcově. Nástupnickou organizací se stalo SOU stavební, OU a U Teplice. V následujícím školním roce převzal Domov mládeže ubytovací kapacity z Domova mládeže v Chelčického ulici.

Od roku 2006 škola funguje s novým názvem – Střední škola stavební Teplice.

K dalšímu slučování dochází v roce 2008, kdy byla Střední škola stavební spojena se SOŠ a SOU Krupka. Díky možnosti využití prostorů pro odborný výcvik v Krupce byla také ukončena činnost na odloučeném pracovišti Žalany. V roce 2010 se škola stala Páteří školou Ústeckého kraje.

V poslední době se škola zapojila do několika dlouhodobých projektů, které umožnily pořídit nové moderní vybavení do učeben odborného výcviku. Jednalo se o tyto projekty: Zvyšování prestiže stavebních a technických oborů (obory Truhlář, Zedník, Obráběč kovů), Přírodovědné a technické vzdělávání Ústeckého kraje, Strategické partnerství pro udržitelný rozvoj odborného vzdělávání a odborné přípravy (obor Malíř). Projekt EU peníze středním školám umožnil vybavit pracoviště teoretického vyučování výpočetní technikou.

Další změnu přinesl rok 2014, kdy byly škole předány k užívání dva objekty v Duchcově. Jedná se o bývalou budovu střední průmyslové školy a školní jídelny a domova mládeže.

1. leden 2016 přinesl změnu názvu školy na Střední škola stavební a strojní Teplice.

Od školního roku 2015/16 přibyl ve vzdělávací nabídce dva nové maturitní obory – Elektrotechnika a Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení.

3.2 Vzdělávací, volnočasové, ubytovací aj. možnosti a služby

Nabídka vzdělávacích oborů je k dispozici na webových stránkách školy, rovněž tak seznam firem, se kterými škola spolupracuje. Součástí školy je i internát o celkové kapacitě 150 lůžek. Je využíván jak žáky naší školy, tak i dalšími středními školami z okresu Teplice a hosty při příležitostných akcích – především sportovních. Jídelna školy je mimo vlastní školy a detašovaných pracovišť v Duchově a Krupce (kam se jídlo rozváží), využívána i domovem mládeže pro snídaně a večeře. Studenti školy mají možnost si o velké přestávce zakoupit ve školní jídelně svačiny, tato služba je hojně využívána.

3.3 Prezentace školy na veřejnosti

Škola je prezentována články v regionálních denících, na webových stránkách školy, ale i účastí na okresních, krajských i celorepublikových projektech. Nedílnou součástí prezentace školy je účast na „Šancích“ – náborových akcích, významnou úlohu hrají také osobní náborové pedagogických pracovníků na jednotlivých základních školách. V neposlední řadě je velmi dobrou vizitkou školy aktivní účast a velmi dobrá umístění na sportovních akcích regionálního i celorepublikového charakteru. Rovněž tak na odborných soutěžích škol – stavebních a strojních.

Mezinárodní kontakty školy

Kontakty školy se neomezují pouze na domácí partnery, především z řad průmyslových podniků, ale činnost je vyvíjena i v oblasti zahraniční spolupráce. Cílem těchto aktivit je především využití zkušeností v uplatňování odlišných systémů výuky a možnost získání nejmodernějších technických poznatků. Velice cenné jsou např. zkušenosti ze školních vzdělávacích zařízení podobného zaměření v Německu, Dánsku a ostatních zemí EU.

4 Charakteristika ŠVP

Název školy	Střední škola stavební a strojní, Teplice, příspěvková organizace		
Adresa	Střední škola stavební a strojní, Teplice, příspěvková organizace, Fráni Šrámka 1350/1, Trnovany, 415 01 Teplice		
Název ŠVP	Autoelektrikář		
Platnost	1.9.2018	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 26-57-H/01 Autoelektrikář	Délka studia v letech:	3

Charakteristika oboru:

Školní vzdělávací program je určen pro přípravu kvalifikovaných pracovníků pro oblast výroby, opravárenství a servisních služeb silničních motorových a přípojných vozidel, pro příbuzné strojírenské provozy, dopravu apod. Opravování elektrického a elektronického vybavení silničních motorových vozidel a jejich elektrických funkčních celků. Provádění diagnostiky, demontáže, kontroly a oprav jednotlivých částí a jejich montáže. Provádění funkční kontroly po provedené opravě. Používání a obsluha diagnostických zařízení pro kontrolu technického stavu vozidel - jejich elektrických částí. Veškerá činnost na motorových vozidlech je orientována v souladu s ekologickými hledisky a zásadami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Charakteristika obsahu vzdělávání:

Základním cílem vzdělávacího programu je vedení žáků k využívání získaných vědomostí a dovedností v praxi, při řešení konkrétních problémů a situací. Rámec vzdělávání vzdělávacího programu tvoří výchova k odpovědnosti, spolehlivosti, přesnosti, pracovní kázni, samostatnosti v rozhodování, bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, hygieně práce, ochraně a péči o životní prostředí. Vzdělávací program je orientován předmětově. Povinné vyučovací předměty se dělí na všeobecně vzdělávací a odborné.

Skupinu odborných předmětů tvoří technická dokumentace, strojírenství, elektrotechnika, automobily, opravárenství a diagnostika a odborný výcvik.

4.1 Popis celkového pojetí vzdělávání v ŠVP

4.1.1 Realizace klíčových kompetencí

Žák je učitelem motivován k vlastní aktivitě a kreativitě, který umožní bezprostředně aplikovat teoretické poznatky i praktické dovednosti v komplexně projektovaných praktických úkolech, co nejvíce podobných reálným pracovním úkonům.

Kompetence a jejich rozvoj budou směřovat k propojení teorie a praxe tak, aby žák nebyl pouze pasivním příjemcem, ale aktivně rozvíjel získané poznatky. Vyučujícími bude kladen důraz na interdisciplinární vazby a interaktivitu ve vztahu učitel a žák, v procesu konzultací a samostatných zadání v problémovém vyučování. Dále bude kladen důraz na dílčí odborné úkoly a získávání pracovních a úkonových zkušeností směřující k samostatnosti ve světě práce.

4.1.2 Realizace průřezových témat

Průřezová témata jsou do výuky začleněna shodně na základě jednání metodické rady školy při zavádění ŠVP. Pokud bude nutné upravit zadání metodické rady a doplnit začlenění průřezových témat, dojde k tomu případně vždy na začátku příslušného školního roku a to schválením pedagogickou radou školy.

4.2 Podmínky realizace ŠVP

4.2.1 Materiální podmínky

Učebny teoretického vyučování

Učebny teoretického vyučování se dělí na učebny všeobecně vzdělávacích předmětů a učebny odborných předmětů. V budově školy jsou rozděleny po jednotlivých poschodích – strojní předměty, stavební a dřevařské předměty, všeobecně vzdělávací předměty.

a) Učebny všeobecně vzdělávacích předmětů

Výuce žáků jsou určeny učebny, rozdělené podle předmětů, vybaveny běžnými žákovskými židlemi a lavicemi, televizí, videopřehrávači či DVD přehrávači, zpětnými projektory s plátnem, většina dataprojektory s plátnem, dřevěnými a magnetickými tabulemi. V učebnách jsou umístěny police s didaktickými pomůckami a literaturou. Všechny jsou připojeny na internet. Hygienické a estetické hledisko je vyřešeno novými žaluziemi ve všech učebnách a dostatečným osvětlením učeben.

b) Učebny odborných předmětů

Výuce žáků jsou určeny odborné učebny strojních předmětů vybaveny běžnými žákovskými židlemi a lavicemi a moderně vybavená učebna elektro. Učebny jsou vybaveny televizí, DVD přehrávači, čtecí kamerou či dataprojektorem s plátnem, dřevěnými tabulemi. V učebnách jsou umístěny police s didaktickými pomůckami a odbornou literaturou. Všechny jsou připojeny na internet. Na chodbě celého poschodí jsou panely s didaktickými pomůckami, ukázky výrobků a makety. Hygienické a estetické hledisko je vyřešeno novými žaluziemi ve všech učebnách a dostatečným osvětlením učeben.

Učebny odborného výcviku

1. ročník

Mechanické dílny se nacházejí v přízemí školního objektu v Krupce. Dílny jsou kompletně vybaveny pro všechny žáky. Jsou rozděleny na ruční a strojní část, sklady materiálu a nářadí. Ruční výcvik se provádí u pracovních strojů vybavených svěráky. Strojová část je vybavena kotoučovou a pásovou pilou na kov, hydraulickým lisem, bruskami, stojanovými vrtačkami, soustruhem, ohýbačkami a strojními nůžkami na plech. Pro výuku slouží i regloskop na seřizování světlotětů u automobilů, autodiagnostika, manuální i automatická nabíječka autobaterií. K vybavením dílen patří ekologický mycí stroj na součástky, kompresor a tlaková myčka. V dílnách jsou dále stojanová vrtačka, pákové nůžky, kotoučová bruska, zámečnický stůl se svěrákem, poloautomatická bruska nástrojů, svářečka pásových pil, rozváděčka pásových pil, čistící stůl za mokra, poloautomatická bruska na hoblovací nože. Jako pomůcky pro výuku slouží několik typů automobilových a motocyklových motorů, osobní automobil, přívěsný automobilový vozík, různé druhy startérů, dynam a alternátorů na cvičební práce. K využití je také dílna v patře budovy, kde se žáci učí základům měření měkkého pájení.

Součástí dílen jsou samostatné šatny a sociální zařízení. V areálu se nachází školní jídelna a automaty rychlého občerstvení.

2. a 3. ročník

Žáci jsou nasazováni do autoservisů, autodílen popř. dílen smluvních podniků. Vybraná pracoviště splňují podmínky pro výkon odborného výcviku. Žáci jsou pod dozorem školených instruktorů. Vybraní učitelé odborného výcviku dohlížejí na hladký průběh.

Specializované učebny

Na škole jsou 2 učebny pro výuku jazyků, které jsou vybaveny televizorem a DVD přehrávačem. Ve škole jsou žákům k dispozici učebna informační a komunikační technologie. Učebny jsou také připojeny na internet a propojeny vnitřní sítí. Pro prezentační akce slouží učebna KNAUF a aula, které jsou vybaveny interaktivní tabulí a dataprojektorem s plátnem. Součástí areálu školy je také přilehlá budova s moderní učebnou informační a komunikační technologie, multimediální učebnou s interaktivní tabulí a plátnem a 3 kompletně moderně nábytkem vybavenými kmenovými učebnami nástavby a maturitní třídy. Žáci mají i možnost rozvoje pohybových aktivit. Součástí školy je zrekonstruovaná tělocvična s kompletním sportovním vybavením a posilovna. V rámci tělesné výchovy a sportovních turnajů mají možnost navštěvovat venkovní hřiště v blízkosti školy.

Další zařízení školy

K odpočinku žáků slouží rozlehlé prostory u vstupu do areálu školy. Žáci mají možnost stravování ve školní jídelně. Pro školení a jiné mimoškolní vzdělávací akce je určena speciální učebna KNAUF, pro slavnostní příležitosti, školení a ostatní podobné akce slouží aula školy v přízemí školy. Sborovna a jednotlivé kabinety ve škole jsou místem pro práci i relaxaci pedagogických pracovníků. Každý žák má svoji uzamykatelnou skříňku u vstupu do školy i na pracovišti.

4.2.2 Personální podmínky

Týmová práce učitelů je na dobré úrovni. V současné době je v učitelském sboru převaha mužů, což se vzhledem k žákům jeví jako pozitivní. Všichni učitelé spolupracují na společném úkolu - poskytování a předávání dostupných informací svým žákům. Členové učitelského sboru jsou po profesní i osobnostní stránce velmi kvalitně připraveni pro výchovu a vzdělávání žáků školy.

Každý pedagogický pracovník na svém úseku (strojní, stavební a všeobecné vzdělávací předměty) zodpovídá za přípravu žáků s ohledem na platné a aktualizované ŠVP. Rozložení pracovníků pro jednotlivé obory je: 30% stavební, 30% strojní, 40% všeobecné předměty. 90% všech pracovníků je kvalifikováno pro výuku daného oboru, 85% učitelů vyučuje více než 10 let.

Každý zaměstnanec zodpovídá svou pracovní náplní, která je každoročně obnovována, za své pracovní aktivity. Pracovní smlouva je pak dalším souborem pravomocí a úkolů, které jsou jednotliví zaměstnanci schopni řešit

4.2.3 Organizační podmínky

Organizace výuky je zajišťována tak, aby byl zajištěn maximální dozor nad žáky v průběhu celé vyučovací doby. Přesuny žáků na místa mimo školu jsou organizovány pouze pod dohledy vyučujících. Pokud jsou pořádány akce školy, tak jsou včas oznámeny rodičům a po celou dobu akce je opět zajištěn dozor.

4.2.4 Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávání

Prostory pro výuku musí odpovídat požadavkům stanoveným zdravotnickými předpisy. Nácvik a procvičování činností mohou žáci vykonávat při výuce pouze v rozsahu stanoveném učební osnovou a v souladu s požadavky právních předpisů upravujících zákazy prací pro mladistvé a v souladu s podmínkami, za nichž mohou mladiství konat tyto práce z důvodu přípravy na povolání.

Základními podmínkami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se rozumí:

1. Důkladné a prokazatelné seznámení žáků s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, protipožárními předpisy a s technologickými postupy
2. Používání technického vybavení, které odpovídá bezpečnostním a protipožárním předpisům.
3. Používání osobních ochranných pracovních prostředků podle platných předpisů.
4. Pro vykonávání stanoveného dozoru je stanoven systém vykonávání dozoru nad žáky při teoretickém i praktickém vyučování.

4.3 Organizace výuky

Studium je organizováno denní formou jako tříleté v týdenních cyklech. Výuka je rozdělena na vzdělávání teoretické a vzdělávání praktické. Proces výuky řídí zástupce ředitele pro teoretickou výuku, proces praktické výuky řídí vedoucí učitel praktické výuky. Odborný výcvik 1. ročníků probíhá v dílnách odloučeného pracoviště v Krupce. Od 2. ročníku jsou žáci ve smluvních soukromých provozovnách v regionu. V každém ročníku se dbá na časovou a obsahovou provázanost teoretického a praktického vzdělávání. Třídy se dělí na skupiny při výuce cizích jazyků, informační a komunikační technologie a v odborném výcviku. Do výuky jsou průběžně zařazovány exkurze, návštěvy výstav a veletrhů, školení a přednášky odborníků z oboru. Žáci jsou zapojováni i do mezinárodních projektů – Leonardo. V 1. ročníku absolvují žáci lyžařský výcvik. Jednou ročně je zařazeno požární cvičení a v rámci teoretické i praktické výuky problematika chování člověka za mimořádných situací. Teoretická výuka probíhá obvykle od 7:10 do 14:15 hodin. Praktické vzdělávání probíhá obvykle od 8:00 do 14:00 hodin.

4.4 Realizace dalších vzdělávacích a mimoškolních aktivit

Vzdělávací nabídka školy:

Škola je historicky zaměřena na obory stavební, strojní a v posledních letech i maturitní obory. Letité zkušenosti firem v regionu ve spolupráci se školou vyúsťují v časté požadavky na výškolení pracovníků, rekvalifikace a další kurzy, které škola zajišťuje. V neposlední řadě stojí jistě spolupráce školy s Úřadem práce v Teplicích, pro který pravidelně vyškoluje a rekvalifikuje zájemce z oborů strojních i stavebních. Při škole je zřízen Školní sportovní klub.

Během doby studia se naši žáci zúčastňují těchto aktivit:

a) přednášky v rámci občanské výchovy na tato témata:

- výchova ke vzdělávání – (přednášky) – ÚP TEPLICE, Perspektiva – uplatnění studentů na trhu práce
- estetická výchova – přednášky POLICIE ČR – protidrogová prevence
- výchova k rodičovství – Mudr. R. Uzel – přednášky – dnešní mládež a její přístup k zodpovědnosti

k rodičovství

b) exkurze a přednášky v rámci odborných předmětů:

Exkurze jsou rozděleny tématicky podle předmětů výuky
navijárna materiálu Trnovany
pneuservisy Teplice

c) sportovní akce v rámci tělesné výchovy
kurzy

- lyžařský a snowboardový výcvikový kurz
- běžecký lyžařský kurz
- vodácký kurz na řece Berounce

Přebory republiky stavebních škol a přebory o putovní pohár ředitele SŠ stavební Teplice

- přespolní běh
- nohejbal
- silový čtyřboj
- stolní tenis
- sálová kopaná
- bowling
- online na kolečkových bruslích
- šachy
- florbal
- atletika

d) Sportovní kroužky :

- kopaná, nohejbal, posilování, sebeobrana, florbal, sportovní hry, atletika, stolní tenis, košíková, sálová kopaná, lukostřelba

Ostatní sporty

- OF středních škol v přespolním běhu
- soutěž v plavání měst

e) zájezdy v rámci cizích jazyků:

- Adventní zájezdy do Drážďan
- zájezdy do anglicky či německy mluvících zemí

4.5 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Hodnocení výsledků žáků vychází ze zákona o předškolním, základním středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání č. 561/2004 Sb., vyhlášky MŠMT o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři č. 13/2005 Sb. a pravidel hodnocení žáků, která jsou součástí školního řádu. Hodnoceny jsou výsledky vzdělávání žáka v jednotlivých povinných i nepovinných předmětech a jeho chování. Ověřování stupně zvládnutí výsledků vzdělávání se provádí zejména písemnými pracemi, testy, ústním zkoušením, hodnocením praktických dovedností, hodnocením samostatných prací a hodnocením aktivity žáka.

Zvládnutí výsledků vzdělávání je hodnoceno **klasifikačními stupni**:

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

Každé pololetí se vydává žákovi vysvědčení, za 1. pololetí školního roku lze vydat opis vysvědčení. Tolerovaná absence žáků je stanovena - zvlášť pro 1. a 2. ročník a zvlášť pro 3. ročník a nástavbu. Má-li zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení, může do 3 pracovních dnů ode dne, kdy se o hodnocení prokazatelně dozvěděl, nejpozději však do 3 pracovních dnů od vydání vysvědčení, požádat ředitele o komisionální přezkoušení, je-li vyučujícím žáka v daném předmětu ředitel školy, požádat krajský úřad.

Chování žáka se hodnotí stupni:

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

Výchovná opatření:

Výchovnými opatřeními jsou pochvaly a opatření k posílení kázně.

Za vynikající studijní výsledky, za příkladný přístup ke studiu, za reprezentaci školy, za příkladné činy na veřejnosti může být žák udělena pochvala třídního učitele nebo pochvala ředitele školy.

Podle závažnosti provinění mohou být žákovi udělena tato výchovná opatření k posílení kázně: napomenutí třídním učitelem, napomenutí učitelem odborného výcviku, důtka třídního učitele, důtka učitele odborného výcviku, důtka ředitele školy, podmíněné vyloučení ze studia, vyloučení ze studia

Hodnocení žáků a diagnostika:

Žák má právo na pravidelné hodnocení. Systém zkoušení a hodnocení je v souladu s klasifikačním řádem, ale individuálně pojat vzhledem k zapojení vyučujícího a využití metod výuky a hodnocení v procesu ověřování výsledků vzdělávání. Hodnocení by měla probíhat zejména v rovině motivační, informativní a výchovné.

Odborný výcvik - hodnocení zvládnutí dovedností a návyků - samostatná práce

- průběžné hodnocení aktivity
 - hodnocení teoretických vědomostí
 - hodnocení probíhá v rozsahu níže uvedených forem diagnostiky a hodnocení a to učitelem odborného výcviku.
- Odborný výcvik na odloučeném pracovišti probíhá prostřednictvím pověřeného a proškoleného instruktora v rozsahu níže uvedených forem diagnostiky a hodnocení.

Formy diagnostiky a hodnocení:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- didaktické testy
- samostatné práce
- hodnocení klasifikační, slovní
- hodnocení aktivity
- sebehodnocení studenta
- hodnocení třídy, skupiny
- hodnocení aktivity a průběhu činnosti
- hodnocení a klasifikace pohybových aktivit, jejich zvládnutí
- hodnocení kritérijních požadavků formou testování
- ústní zkoušení teoretických částí výuky
- hodnocení a klasifikace samostatných prací
- hodnocení připravenosti na výuku
- zkouška probíhající před státním zkušebním komisařem

4.6 Podmínky přijetí ke vzdělání

Obecné podmínky pro přijímání žáků ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., vyhláškou MŠMT č. 671/2004 Sb. a nařízením vlády č. 689/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Ke vzdělávání lze přijmout uchazeče, kteří splnili povinnou školní docházku nebo úspěšně ukončili základní vzdělávání před splněním povinné školní docházky a kteří při přijímacím řízení splnili podmínky pro přijetí prokázáním vhodných schopností, vědomostí, zájmů a zdravotní způsobilosti. Ředitel školy stanovuje jednotná kritéria přijímacího řízení pro všechny uchazeče pro daný obor vzdělání přijímané v jednotlivých kolech přijímacího řízení pro daný školní rok a zveřejní je nejpozději do konce ledna příslušného školního roku.

Zdravotní požadavky na uchazeče:

Zdravotně způsobilý ke vzdělávání v tomto oboru je uchazeč, který netrpí těmito onemocněními či zdravotními obtížemi:

- prognosticky závažná onemocnění podpůrného a pohybového aparátu znemožňující zátěž páteře
 - prognosticky závažná onemocnění horních končetin znemožňující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
 - prognosticky závažná onemocnění cév a nervů horních končetin, vylučující činnosti v riziku vibrací
 - prognosticky závažná chronická onemocnění dýchacích cest a plic včetně onemocnění alergických
 - přecitlivělost na alergizující látky používané při praktickém vyučování
 - prognosticky závažné a nekompenzované formy epilepsie a epileptických syndromů a kolapsové stavy
 - závažné poruchy sluchu
 - prognosticky závažné poruchy vidění, zorného pole nebo barvocitu
- Na přihlášce ke vzdělávání je třeba potvrzení lékaře.

4.7 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků

Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami se rozumí osoba, která k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění nebo užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření. Podpůrnými opatřeními se rozumí nezbytné úpravy ve vzdělávání a školských službách odpovídající zdravotnímu stavu, kulturnímu prostředí nebo jiným životním podmínkám žáka. Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření školou a školským zařízením. Žáci se speciálními potřebami učení jsou ve škole evidováni. Jsou zohledňováni již při přijímacím řízení. V průběhu studia jsou pak speciální vzdělávací potřeby žáka zajišťovány formou individuální integrace do běžného kolektivu dle Zákona č.561/2004 Sb. (školský zákon), §16 - § 18 a Vyhlášky 27/2016 Sb. – Vyhláška o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami v platném znění. Žákům s nutností individuálního vzdělávacího programu jsou tyto programy vytvořeny a žáci jsou také zařazeni do běžného třídního kolektivu. Charakter učebního oboru umožňuje přijímat jen žáky, kterým lékař potvrdí možnost studia daného oboru v přihlášce na střední školu.

Žáci se ŠVP jsou zařazováni do třídních kolektivů, přizpůsobením vzdělávacích podmínek je u nich podporována snaha k připravenosti k běžnému životu ve společnosti.

Podpůrná opatření spočívají v

- a) poradenské pomoci školy a školského poradenského zařízení
- b) úpravě organizace, obsahu, hodnocení, forem a metod vzdělávání a školských služeb,
- c) úpravě podmínek přijímání ke vzdělávání a ukončování vzdělávání,
- d) použití kompenzačních pomůcek, speciálních učebnic a speciálních učebních pomůcek
- e) úpravě očekávaných výstupů vzdělávání v mezích stanovených rámcovými vzdělávacími programy a akreditovanými vzdělávacími programy,
- f) vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu,
- g) využití asistenta pedagoga.

Podpůrná opatření se člení do pěti stupňů podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti. Podpůrná opatření různých druhů nebo stupňů lze kombinovat. Konkrétní druh podpůrného opatření lze poskytovat pouze v jednom stupni. Podpůrná opatření vyššího stupně lze použít, shledá-li školské poradenské zařízení, že vzhledem k povaze speciálních vzdělávacích potřeb žáka nebo k průběhu a výsledkům poskytování dosavadních podpůrných opatření by podpůrná opatření nižšího stupně nepostačovala k naplňování vzdělávacích možností dítěte, žáka nebo studenta a k uplatnění jeho práva na vzdělávání. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví prováděcí právní předpis.

Podpůrná opatření 1. stupně

Podpůrná opatření prvního stupně představují minimální úpravu metod, organizace a hodnocení vzdělávání a jsou poskytována žákovi, u kterého se projevuje potřeba úprav ve vzdělávání nebo školských službách a zapojení v kolektivu. Je vypracován PLPP (plán pedagogické podpory). PLPP obsahuje popis obtíží a ŠVP, stanoví cíl podpory a způsob vyhodnocení. PLPP je dle potřeb průběžně aktualizován a vyhodnocován. Nevedou-li podpůrná opatření ke stanovenému cíli, doporučí škola žákovi či jeho ZZ návštěvu školského poradenského zařízení.

Podpůrná opatření uplatňuje škola i bez doporučení školského poradenského zařízení.

Podpůrná opatření 2. až 5. stupně lze uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení.

Podmínkou poskytování podpůrného opatření druhého až pátého stupně školou nebo školským zařízením je vždy předchozí písemný informovaný souhlas zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka.

Podpůrné opatření druhého až pátého stupně přestane škola nebo školské zařízení po projednání se zletilým žákem nebo zákonným zástupcem žáka poskytovat, pokud z doporučení školského poradenského zařízení vyplývá, že podpůrné opatření již není nezbytné.

Podpůrná opatření 2. - 4. stupně

Na počátku školního roku, popř. i v jeho průběhu, jsou všichni vyučující žáka, prostřednictvím třídních učitelů a výchovné poradkyně, seznámeni s doporučením školského poradenského střediska, resp. doporučenými podpůrnými opatřeními. Ti tato doporučení zapracují do svého plánu práce ve třídě, které je žák členem.

Podpůrná opatření 5. stupně

Podpůrná opatření 5. stupně jsou poskytována žákům s nejtěžšími stupni zdravotního postižení, zpravidla souběžným postižením více vadami, vyžadujících vysokou úroveň podpory. Zpravidla žák vyžaduje úpravu pracovního prostředí, obvykle účast speciálního pedagoga, případně druhého pedagogického pracovníka a s podporou asistenta pedagoga. Na škole nejsou pro tyto žáky uzpůsobeny podmínky.

Vzdělávání žáků mimořádně nadaných

Odborné vyšetření je podkladem pro vytvoření podpůrných programů a opatření pro vytvoření dynamických, strukturovaných individuálních vzdělávacích plánů, odrážejících specifika daného žáka. Je podkladem pro rozšíření, případně změnu organizace vzdělávání, pro využívání speciálních metod, postupů, forem, didaktických

materiálů vedoucích k obohacování učiva a k akceleraci vzdělávání, která může vést i k přeřazení žáka do vyššího ročníku bez absolvování předchozího. Mimořádně nadaní žáci jsou zapojováni do týmové nebo skupinové práce, využívající náročnější metody a postupy. Integrace těchto žáků do běžného kolektivu by mělo vést k pozitivnímu ovlivnění spolužáků. Žáci však mají problémy s chováním, sebehodnocením a většinou se nepřipravují na předměty, stojící mimo oblast jejich zájmů.

4.8 Realizace bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci

Neoddělitelnou součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany. Ve výchovně vzdělávacím procesu musí výchova k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci vycházet z platných právních předpisů, zákonů, prováděcích vládních nařízení, vyhlášek a norem. Výklad musí směřovat od všeobecného ke konkrétnímu, tj. specifickému pro učební obor. Poučení žáků o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, jakož i ověření znalostí žáků musí být prokazatelné. Prostory pro výuku musí odpovídat požadavkům stanoveným zdravotnickými předpisy.

Nácvik a procvičování činností mohou žáci vykonávat při výuce pouze v rozsahu stanoveném učební osnovou a v souladu s požadavky právních předpisů upravujících základy práce pro mladistvé a v souladu s podmínkami, za nichž mohou mladiství konat tyto práce z důvodu přípravy na povolání.

Základními podmínkami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se rozumí:

1. Důkladné a prokazatelné seznámení žáků s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, protipožárními předpisy a s technologickými postupy
2. Používání technického vybavení, které odpovídá bezpečnostním a protipožárním předpisům.
3. Používání osobních ochranných pracovních prostředků podle platných předpisů.
4. Pro vykonávání stanoveného dozoru je stanoven systém vykonávání dozoru nad žáky při teoretickém i praktickém vyučování.

Stupně dozoru jsou vymezeny následovně:

Práce pod dozorem vyžaduje trvalou přítomnost osoby pověřené dozorem, která dozírá na dodržování BOZP. Tato osoba musí všechna pracovní místa zrakově obsáhnout tak, aby mohla bezprostředně zasáhnout v případě porušení bezpečnostních předpisů a pracovních pokynů nebo ohrožení.

Při práci s dohledem osoba pověřená dohledem zkontroluje pracoviště před zahájením práce, a pokud všechna pracovní místa zrakově neobsáhne, pak je v průběhu prací obchází a kontroluje.

Stanovení stupně dozoru na konkrétní probírané téma odborného výcviku je povinností vedoucích pracovníků školy v závislosti na charakteru tématu, předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a na podmínkách jednotlivých pracovišť, kde žáci požadavky příslušného celku plní.

4.9 Možnosti dalšího vzdělávání

Úspěšné složení závěrečné zkoušky a získání výučního listu umožňuje absolventovi ucházet se o studium navazujících studijních vzdělávacích programů ve středních odborných školách a středních odborných učilištích a dosáhnout středního vzdělání s maturitní zkouškou. Absolvent je připraven prohlubovat si specifické znalosti v oboru různými školeními a kurzy.

Získané vzdělání svým obsahem splňuje základ pro další vzdělávání, neboť jeho složky, všeobecné a základní odborné vzdělání, jsou obecnějšího charakteru a lze ho využít i pro případnou rekvalifikaci.

Žáci jsou informováni prostřednictvím výchovného poradce o dalších možnostech studia. Tyto informace jsou k dispozici na nástěnce výchovného poradce nebo přímo přednáškou, kterou výchovný poradce provádí ve 3. ročnících.

4.10 Začlenění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura

- | | |
|-----------|--|
| 1. ročník | Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností
Komunikační a slohová výchova
Práce s textem a získávání informací |
| 2. ročník | Úvod do studia |

- | | |
|-----------|--------------------------------------|
| 3. ročník | Komunikační a slohová výchova |
| | Práce s textem a získávání informací |
| | 3. a 4. písemná práce |
| | Úvod do studia |
| | Komunikační a slohová výchova |
| | Práce s textem a získávání informací |
| | 5. a 6. písemná práce |
| | Umění a literatura |
| | Práce s literárním textem |
| | |

Občanská nauka	
1. ročník	Člověk a společnost
2. ročník	Člověk a občan
Český jazyk a literatura	
1. ročník	Umění a literatura Shrnutí
2. ročník	Práce s literárním textem Shrnutí
Ekonomika	
3. ročník	Základy tržní ekonomiky Zaměstnanci

Pokryto předmětem

Občanská nauka
Elektrotechnika
Odborný výcvik z motorových vozidel

Člověk a životní prostředí

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Práce s textem a získávání informací
2. ročník	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Komunikační a slohová výchova
3. ročník	5. a 6. písemná práce
Občanská nauka	
1. ročník	Člověk a společnost
3. ročník	Česká republika a soudobý svět
Základy chemie, biologie a ekologie	
1. ročník	Člověk a životní prostředí
Český jazyk a literatura	
	Práce s literárním textem
Elektrotechnika	
	Elektrochemie
Oprávenství a diagnostika	
	Motorová vozidla
3. ročník	Systémy řízení motoru vozidla

Pokryto předmětem

Elektrotechnika
Odborný výcvik z motorových vozidel

Člověk a svět práce

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Komunikační a slohová výchova Práce s textem a získávání informací 1. a 2. písemná práce
2. ročník	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Komunikační a slohová výchova Práce s textem a získávání informací Opakování
3. ročník	Zdokonalování jazykových vědomostí a

3. ročník	dovedností Práce s textem a získávání informací Umění a literatura
-----------	--

Občanská nauka	
2. ročník	Člověk a občan Člověk a právo
3. ročník	Člověk a hospodářství

Fyzika	
1. ročník	Mechanika tuhého tělesa

Český jazyk a literatura	
	Práce s literárním textem
2. ročník	Umění a literatura Práce s literárním textem

Informační a komunikační technologie	
1. ročník	Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

Ekonomika	
3. ročník	Základy tržní ekonomiky Podnikání, podnikatel Podnik, majetek podniku a hospodaření Peníze, mzdy, daně, pojistné Daňová evidenční povinnost

Strojnictví	
1. ročník	Spojovací součásti

Elektroprůmysl	
2. ročník	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence

Oprávenství a diagnostika	
1. ročník	Bezpečnost.... Ruční zpracování technických materiálů
2. ročník	Zdroje el. energie Spouštěče Automatické převodovky Motorová vozidla
3. ročník	Systémy řízení motoru vozidla Osvětlení a světelná signalizace Elektronické systémy vozidla Systémy topení a klimatizace vozidla Pomocná spouštěcí zařízení Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Odborný výcvik z motorových vozidel	
1. ročník	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence
3. ročník	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence

Pokryto předmětem

Fyzika
Elektrotechnika
Strojnictví
Odborný výcvik z motorových vozidel

Informační a komunikační technologie

Integrace do výuky

Informační a komunikační technologie	
1. ročník	Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle

	Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet
2. ročník	Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet
3. ročník	Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet
Elektrotechnické materiály	
2. ročník	Technické materiály

Pokryto předmětem

Informační a komunikační technologie

Elektrotechnika

Odborný výcvik z motorových vozidel

5 Učební plán

Název školy	Střední škola stavební a strojní, Teplice, příspěvková organizace		
Adresa	Střední škola stavební a strojní, Teplice, příspěvková organizace, Fráni Šrámka 1350/1, Tmavany, 415 01 Teplice		
Název ŠVP	Autoelektrikář		
Platnost	1.9.2018	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 26-57-H/01 Autoelektrikář	Délka studia v letech:	3

Poznámky

Všechny předměty se vyučují jako povinné, pouze na začátku studia si žáci volí jeden z cizích jazyků.

Některé předměty se dělí na skupiny v souladu s platnými předpisy – cizí jazyky, Informační a komunikační technologie.

Povinné předměty	1. ročník	2. ročník	3. ročník	Celkem
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Cizí jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Fyzika	2	1	1	4
Základy chemie, biologie a ekologie	1	0	0	1
Matematika	2	1 1/2	1 1/2	5
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Ekonomika	0	0	2	2
Elektrotechnika	2	0	0	2
Strojnictví	1	0	0	1
Elektrotechnické materiály	0	1	0	1
Řízení motorových vozidel	0	0	1	1
Elektronika	0	1	1	2
Elektropříslušenství	0	1	1	2
Automobily	1	1	1	3
Oprávenství a diagnostika	1	1	2	4
Odborný výcvik z elektroniky	1	0	0	1
Elektrická měření	0	1	1	2
Odborný výcvik z měření	1	1	1	3

Odborný výcvik z motorových vozidel	6+6	8 1/2+8	8+8 1/2	45
Celkem základní dotace	25	25	26.5	76.5
Celkem disponibilní dotace	6	8	8.5	22.5
Celkem v ročníku	31	33	35	99

1. ročník

Cizí jazyk

Německý jazyk	2
Anglický jazyk	2

2. ročník

Cizí jazyk

Německý jazyk	2
Anglický jazyk	2

3. ročník

Cizí jazyk

Německý jazyk	2
Anglický jazyk	2

Přehled využití týdnů

	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	32	32	32
lyžařský kurz	1	-	-
sportovní kurz	-	1	-
závěrečné zkoušky	-	-	1
časová rezerva (opakování učiva, vých.vzděl.akce)	7	7	7
	40	40	40

6 Přehled rozpracování RVP do ŠVP

Název školy	Střední škola stavební a strojní, Teplice, příspěvková organizace				
Adresa	Střední škola stavební a strojní, Teplice, příspěvková organizace, Fráni Šrámka 1350/1, Trnovany, 415 01 Teplice				
Název ŠVP	Autoelektrikář				
Platnost	1.9.2018	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem		
Kód a název oboru	RVP 26-57-H/01 Autoelektrikář		Délka studia v letech:	3	

RVP			ŠVP z toho disponibilní			
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288		9	288	
Vzdělávání a komunikace v českém jazyce	3	96	Český jazyk a literatura	3	96	
Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce	6	192	Cizí jazyk	6	192	
Společenskovední vzdělávání	3	96		3	96	
Společenskovední vzdělávání			Občanská nauka	3	96	
Přírodovědné vzdělávání	4	128		5	160	
Fyzikální vzdělávání			Fyzika	4	128	
Chemické vzdělávání			Základy chemie, biologie a ekologie	1	32	
Matematické vzdělávání	5	160		5	160	
Matematické vzdělávání			Matematika	5	160	
Estetické vzdělávání	2	64		2	64	
Estetické vzdělávání			Český jazyk a literatura	2	64	
Vzdělávání pro zdraví	3	96		3	96	
Vzdělávání pro zdraví			Tělesná výchova	3	96	
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96		3	96	
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích			Informační a komunikační technologie	3	96	
Ekonomické vzdělávání	2	64		2	64	
Ekonomické vzdělávání			Ekonomika	2	64	
Odborné vzdělávání	49	1568		67	2144	22,5 720
Základy elektrotechniky	5	160	Elektrotechnika	2	64	
			Strojnictví	1	32	
			Elektrotechnické materiály	1	32	
			Řízení motorových vozidel	1	32	
			Elektronika	2	64	
			Elektropříslušenství	2	64	
			Automobily	3	96	
			Oprávenství a diagnostika	4	128	
			Odborný výcvik z elektroniky	1	32	
			Elektrická měření	2	64	
Elektrická měření	5	160	Odborný výcvik z měření	3	96	
			Odborný výcvik z motorových vozidel	45	1440	22,5 720
Autoelektrika a diagnostika motorových vozidel	27	864				
Celkem disponibilní dotace	16	512				22,5 720

Celkem základní dotace	80	2560		76,5	2448	
Celkem				99	3168	

7 Učební osnovy

Název školy	Střední škola stavební a strojní, Teplice, příspěvková organizace		
Adresa	Střední škola stavební a strojní, Teplice, příspěvková organizace, Fráni Šrámka 1350/1, Trnovany, 415 01 Teplice		
Název ŠVP	Autoelektrikář		
Platnost	1.9.2018	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 26-57-H/01 Autoelektrikář	Délka studia v letech:	3

7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

Charakteristika oblasti

1. Obecný cíl předmětu

Cílem vzdělávací oblasti Strojnictví je poskytnutí základních teoretických odborných znalostí z oblasti strojních součástí a jejich použití ve strojírenské výrobě. Základní znalosti umožní žákům orientaci potřebnou pro zvládnutí praktické činnosti v oboru.

2. Charakteristika učiva

Obsahový okruh je zaměřen tak, aby si žáci postupně osvojili strojírenské pojmy v oblasti spojovacích materiálů a uměli je správně používat. Žáci se orientují v rozlišení konstrukčních prvků, jejich použití ve strojírenské praxi. Učivo navazuje na předměty Technická dokumentace, Elektromateriály.

3. Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

Výuka směřuje k pochopení významu svědomitého a zodpovědného přístupu k výkonu práce a nezbytnosti aktivní spolupráce v pracovních aktivitách.

4. Kritéria hodnocení

Při hodnocení bude kladen důraz na znalost základních konstrukčních prvků a jejich aplikaci do výrobní praxe v oboru.

5. Strategie výuky

Využitím klasických výukových metod - přednášky a vysvětlování postupně přejít na frontální výuku a použití názorných pomůcek

7.1.1 Český jazyk a literatura

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

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

Cíl učiva.

Cílem vyučování jazyku je dosáhnout toho, aby se žáci naučili správnému vyjadřování odpovídajícímu komunikativnímu záměru a kom.situaci, aby si vážili českého jazyka jako důležité složky národní kultury, aby si osvojili zákonitosti jazykových projevů, aby rozuměli projevům psaným i mluveným, aby se naučili pracovat s jazykovými příručkami. Výuka přispívá k rozvoji intelektuálních schopností žáka, především logicko-

myšlenkových operací a pomáhá ve vytváření vědeckého světového názoru, rozvíjí estetické citění prací s ukázkami umělecky hodnotných literárních děl. Výuka rozšiřuje vědomosti a dovednosti žáka z předcházejícího studia

Charakteristika učiva.

Výuku předmětu představuje prolínání tří základních složek-jazyková, stylová a esteticko-literární. Těžištěm je rozvoj vyjadřovacích schopností a dovedností, porozumění a interpretace, tvorba hodnotového žebříčku, světového názoru a orientace v soudobém světě.

Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí a hodnot.

Učivo je předkládáno tak, aby žák rozlišil kladné a záporné hodnoty, aby své názory vyjadřoval srozumitelně a s přesvědčením, aby chápal kontinuitu potřeb individuálních a společenských.

Hodnocení.

Hodnocení sleduje schopnost aplikace poznatků v písemném i mluveném projevu, schopnost správné formulace myšlenky, schopnost argumentace, schopnost vyjádření názoru. Jsou zařazovány méně i více obsáhlé kontrolní činnosti - diktáty, testy, doplňovačky, ústní prověřování znalostí. Při hodnocení je kombinováno známkování, slovní hodnocení, bodové hodnocení. Při hodnocení je silně umocněn individuální přístup a každé hodnocení je přesně odůvodněno.

Strategie výuky.

Těžiště výuky je v klasické vyučovací hodině. Hodina má pevnou strukturu, aby naplnila žákovo očekávání. Často je využit frontální způsob práce, důležitý je neustálý kontakt s celou třídou. Častým střídáním metod je nutně udržována pozornost žáků. Práce se opírá o text, jeho četbu či interpretaci, hodnocení, aplikaci teoretických poznatků a konfrontaci se společenským kontextem.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - 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
 - 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
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
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

- 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
- 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
 - 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
 - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
RVP

1. ročník

1 týdně, P

Úvod do studia

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		-organizace a předmět
• vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - řídí se zásadami správné výslovnosti - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví - orientuje se v soustavě jazyků - rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci - orientuje se ve výstavbě textu - přednese krátký projev - vytvoří základní útvary administrativního stylu - používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů - rozumí obsahu textu i jeho částí - má přehled o knihovnách a jejich službách		- národní jazyk a jeho útvary - jazyková kultura - postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky - zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka - hlavní principy českého pravopisu - tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby - slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie - gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce - větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti <i>-naučit žáky jazykově správnému vyjadřování -prostřednictvím národního jazyka prohlubovat hrdost a vlastenectví</i> Člověk a svět práce <i>-pomocí vztahu k jazyku prohlubovat schopnost orientace a uplatnění na trhu práce</i>	Český jazyk a literatura 1. ročník 1. a 2. písemná práce Německý jazyk Jazykové prostředky Anglický jazyk základní řečový a psaný projev Občanská nauka Člověk a společnost Český jazyk a literatura Práce s literárním textem		

Komunikační a slohová výchova

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - řídí se zásadami správné výslovnosti - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak - vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - vytvoří základní útvary administrativního stylu - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky - používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů		- slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní - komunikační situace, komunikační strategie - vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené - projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, životopis, zápis z porady, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty) - vyprávění, popis osoby, věci, výklad nebo návod k činnosti - druhy řečnických projevů - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů	

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>-připravit žáky na veřejné dění ve společnosti</i> <i>-naučit věnování pozornosti mluvenému slovu -uvědomit žáka o tom, že úroveň vyjadřovacích schopností odpovídá kvalitě výcviku</i> Člověk a svět práce <i>-žák se naučí, že učivo využije ve svém budoucím povolání, v činnostech, kterými bude zabezpečovat podmínky života svého a své rodiny</i>	Český jazyk a literatura 1. ročník 1.a 2.písemná práce Německý jazyk Temat.okruhy Anglický jazyk komunikace v běžných situacích Občanská nauka Člověk a společnost Český jazyk a literatura Umění a literatura Tělesná výchova první pomoc Odborný výcvik z motorových vozidel Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence	Český jazyk a literatura 1. ročník Práce s literárním textem

Práce s textem a získávání informací

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - orientuje se ve výstavbě textu - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů - rozumí obsahu textu i jeho části - má přehled o knihovnách a jejich službách	- informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet - techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - druhy a žánry textu - získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu - práce s různými příručkami pro školu i veřejnost

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>-z obsahu cvičení žák poznává dění ve společnosti v současné době i v historii -žák pochopí nutnost přesného formulování myšlenky</i> Člověk a životní prostředí <i>-udržovat pozornost a zájem o kvalitu životního prostředí(sledovat toto temai v historii)</i> Člověk a svět práce <i>-prostřednictvím volených temat motivovat žáky ke kvalitě budoucího života</i>	Německý jazyk 1. ročník Temat.okruhy Anglický jazyk komunikace v běžných situacích Občanská nauka Člověk a společnost Český jazyk a literatura Práce s literárním textem	Český jazyk a literatura 1. ročník Umění a literatura

1.a 2.písemná práce

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - vytvoří základní útvary administrativního stylu - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky	- životopis - vyprávění

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>-připravit žáka na vstup do světa práce - tvorba životopisu -podpořit cit pro přiměřenout volbu slohotvorních činitelů při vypravování a naučit empatii k oslovené osobě</i>	Občanská nauka 1. ročník Člověk a společnost	Český jazyk a literatura 1. ročník Komunikační a slohová výchova Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Opakování

Dotace učebního bloku: 1

Detail učebního bloku: 1		
Výsledky vzdělávání Žák: • vhodně se prezentuje a obhazuje svá stanoviska	Učivo -shrnutí učiva za celý školní rok , závěrečné hodnocení	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

1 týdně, P

Úvod do studia

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • přednese krátký projev		-organizace a předmět
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>-formování postoje žáka</i>		

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci • řídí se zásadami správné výslovnosti • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • orientuje se v soustavě jazyků • používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • orientuje se ve výstavbě textu • odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky	- národní jazyk a jeho útvary - jazyková kultura - postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky - zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka - hlavní principy českého pravopisu - tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby - slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie - gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce - větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>-uvědomí si postavení a vliv svého oboru na životní prostředí</i> Člověk a svět práce <i>-dokáže předat odborné znalosti za využití odborné terminologie</i>	Německý jazyk 2. ročník Řečové dovednosti Anglický jazyk řečový a psaný projev Občanská nauka Člověk a občan Český jazyk a literatura Umění a literatura Informační a komunikační technologie Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle	Český jazyk a literatura 2. ročník Práce s literárním textem

Komunikační a slohová výchova

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - řídí se zásadami správné výslovnosti - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby - vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky - používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů - má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů	- slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní - komunikační situace, komunikační strategie - vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené - projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, životopis, zápis z porady, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty) - vyprávění, popis osoby, věci, výklad nebo návod k činnosti - druhy řečnických projevů - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>-dokáže vejít ve styk s institucemi</i> Člověk a životní prostředí <i>-vyhledá informace o stavu životního prostředí, -zaujme hodnotící stanovisko, které dokáže obhájit- s ohledem na péči o životní prostředí</i> Člověk a svět práce <i>-zajistí odbornou dokumentaci, dokáže při jednání volit přiměřené slohotvorné činitele</i>	Německý jazyk 2. ročník Tematické okruhy Anglický jazyk komunikace v běžných situacích Občanská nauka Člověk a občan Člověk a právo Český jazyk a literatura Umění a literatura	Český jazyk a literatura 2. ročník Umění a literatura Práce s literárním textem

2. ročník

Práce s textem a získávání informací

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - orientuje se ve výstavbě textu - vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky - používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů - samostatně zpracovává informace - má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů		- informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet - techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - druhy a žánry textu - získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu - práce s různými příručkami pro školu i veřejnost
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>-dokáže získat informaci za pomoci společ. institucí</i> Člověk a svět práce <i>-žák získává informace o světě práce, plní tím odborně průpravnou přípravu -dokáže vyhledat a odborně pracovat s odborně ormativními příručkami</i>	Německý jazyk 2. ročník Tematické okruhy Anglický jazyk komunikace v běžných situacích Občanská nauka Člověk a občan Člověk a právo Český jazyk a literatura Práce s literárním textem	Český jazyk a literatura 2. ročník Umění a literatura

3. a 4. písemná práce

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - rozdílí spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby - orientuje se ve výstavbě textu - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového		- popis a charakteristika - popis pracovního postupu - užití odborné terminologie
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>-svým vystupováním prezentuje vztah k oboru, postoj k práci -učí se přesnosti, srozumitelnosti, empatii</i>	Občanská nauka 2. ročník Člověk a občan	

Opakování

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska		-shrnutí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>-umí obhájit své stanovisko</i>		

2. ročník

3. ročník

1 týdně, P

Úvod do studia

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - přednese krátký projev		-organizace a předmět
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti -dokáže formulovat své názory		

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci - řídí se zásadami správné výslovnosti - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby - orientuje se v soustavě jazyků - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak - používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie - vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska		- národní jazyk a jeho útvary - jazyková kultura - postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky - zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka - hlavní principy českého pravopisu - tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby - slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie - gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce - větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce -učí se prezentovat svoji osobu jako kvalitního člověka a odborníka	Německý jazyk 3. ročník Řečové dovednosti Anglický jazyk řečový a psaný projev Občanská nauka Česká republika a soudobý svět Informační a komunikační technologie Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle	

3. ročník

Komunikační a slohová výchova

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - řídí se zásadami správné výslovnosti - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - přednese krátký projev - rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar - samostatně zpracovává informace - rozumí obsahu textu i jeho částí - pořizuje z odborného textu výpisky - má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů		- slohovorní činitelé objektivní a subjektivní - komunikační situace, komunikační strategie - vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené - projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, životopis, zápis z porady, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty) - vyprávění, popis osoby, věci, výklad nebo návod k činnosti - druhy řečnických projevů - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>-aktivně vychovávat zdravě sebevědomého člověka s kvalitním hodnotovým žebříčkem</i>	Německý jazyk 3. ročník Tematické okruhy Anglický jazyk komunikace v běžných situacích Občanská nauka Česká republika a soudobý svět Tělesná výchova netradiční pohybové aktivity	

Práce s textem a získávání informací

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby - orientuje se ve výstavbě textu - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky - používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů - rozumí obsahu textu i jeho částí - pořizuje z odborného textu výpisky		- informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet - techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - druhy a žánry textu - získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu - práce s různými příručkami pro školu i veřejnost
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>-dokáže posoudit věrohodnost svých zdrojů informací</i> Člověk a svět práce <i>-zhodnotí kvalitu informace -pracuje s informací a začleňuje ji do systému svých znalostí</i>	Občanská nauka 3. ročník Česká republika a soudobý svět	

3. ročník

5. a 6. písemná práce

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - orientuje se ve výstavbě textu - vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska - umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového - rozumí obsahu textu i jeho částí - pořizuje z odborného textu výpisky		-referát k aktuálnímu společenskému tématu -úvaha na aktuální společenské téma
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>-naučí se aktivně projevit své stanovisko a dokádem prosadit svůj názor</i> Člověk a životní prostředí <i>-vnímá svět kolem sebe jako aktivní a měnící se systém</i>	Občanská nauka 3. ročník Člověk a hospodářství Česká republika a soudobý svět	

Umění a literatura

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska - umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu - vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi - samostatně zpracovává informace - rozumí obsahu textu i jeho částí		- umění jako specifická výpověď o skutečnosti - aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě - hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu dob - historie literatury - moderní literatura - 2/2 20. stol.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>-vnímá postavení osobnosti v dějinách - chápe současný svět jako výslednici minulých událostí</i> Člověk a svět práce <i>-dokáže posoudit výsledky práce z historického hlediska - na základě rozboru uměleckých děl poznává práci v jednotlivých hist. obdobích -vnímá postavení osobnosti v dějinách -chápe současný svět jako výslednici minulých událostí</i>	Občanská nauka 3. ročník Člověk a hospodářství Česká republika a soudobý svět Informační a komunikační technologie Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet Ekonomika Podnik, majetek podniku a hospodaření Odborný výcvik z motorových vozidel Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence	

3. ročník

Práce s literárním textem

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci - vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska - umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového - má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu - vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi - samostatně zpracovává informace - rozumí obsahu textu i jeho částí		- základy teorie literatury - literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury - čtení a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvůrčí činnosti - (práce a činnosti s moderními liter. texty - 2/2 20. stol)	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti <i>-dokáže vybrat vhodnou literaturu pro své blízké -toleruje vkus jiných pracuje samostatně se svým názorem</i>	Občanská nauka 3. ročník Člověk a hospodářství Česká republika a soudobý svět		

7.1.2 Německý jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	2	2

Charakteristika předmětu

1. Obecný cíl vyučovacího předmětu

Jazykové dovednosti se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur. Německý jazyk je důležitou součástí vzdělávání i vzhledem k sousedství SRN. Jazyková vybavenost zlepšuje využití člověka na trhu práce.

2. charakteristika učiva

Výuka v německém jazyce směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá výstupní úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Jazyková gramotnost může pomáhat při řešení životních situací. Žáci se mají možnost pomoci základní slovní zásoby domlouvat v běžných životních situacích a komunikovat s vrstevníky. Navázání nových kontaktů mezi příslušníky různých národů je příkladem spolupráce, kdy mizí jazyková bariéra a nastupuje možnost spolupráce a rozvíjení mezilidských vztahů. Jazyková dovednost je další kvalitativní vývoj ve vzdělávacím procesu.

3. výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu, využívat text jako zdroj poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívat ke komunikaci;
- pracovat se slovníky, jazykovými aj. příručkami, popř. i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu, využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- efektivně se učit německý jazyk; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu cizího jazyka;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

4.kritéria hodnocení

- ústní zkoušení /rozhovory, slovní zásoba, gramatika, fráze
- písemné zkoušení /orientační, slovní zásoba, gramatika, překlad, slohová práce/
- hodnocení aktivity při hodinách
- hodnocení komplexních dovedností

5.Strategie výuky /metody a formy vzdělávání/

Ve výuce využijeme vhodně : - individualizovanou v., -hromadnou v., -soutěže, -praktické činnosti/rozhovory/, -exkurze, -překlady, -modelové situace aj.

K podpoře výuky jazyků použijeme výukové programy a internet, včleníme odborný jazyk do výuky včetně odborného výcviku, podpoříme kontakty mezi školami v zahraničí. Dle možností využijeme odborné jazykové pobyty jako podpůrné aktivity pro poznávání života v jiné společnosti a budeme podporovat vedení jazykového portfolia. Je vhodné výuku orientovat prakticky, se zaměřením na řečové dovednosti a postupné zkvalitňování jazykové správnosti projevu. Vyučovací proces by měl směřovat k motivaci žáků ve studiu jazyků. Samostatný projev žáka je poté zákl. výstupní schop.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - 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
- 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 zkušenosti a vědomostí nabytých dříve
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- Komunikativní kompetence

- 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
 - 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
 - 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
- 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

1. ročník

1. ročník

2 týdně, V

Úvod

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: 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		-přehled učiva, hlavní úkoly
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Řečové dovednosti

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text - reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči - rozlišuje základní zvukové prostředky - 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 - 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		- receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného - produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky - produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. - jednoduchý překlad - interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní - interakce písemná - čtení a výslovnost - překlady článků - jednoduchý odborný text - rozhovory dvojic
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Občanská nauka 1. ročník Člověk a společnost	

1. ročník

Jazykové prostředky

Dotace učebního bloku: 31

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací		- výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - slovní zásoba a její tvoření - gramatika (tvarosloví a větná skladba) - grafická podoba jazyka a pravopis - vstupní test - rozšíření slovní zásoby - písemná práce opakování - časování sloves - předložky se 3. a 4. pádem, předložky se 3, i 4. pádem - osobní zájmena, číslovky - přívlastňovací zájmena - písemná práce Mein Brief - zápory
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Český jazyk a literatura 1. ročník Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Temat.okruhy

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací		- tematické okruhy: dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání; práce a zaměstnání aj. - komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, objednávka v restauraci, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, vzkaz, blahopřání apod. - jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod. - pozdravy a zdvořilostní fráze - rodina - nakupování - jídlo a pití - bydlení a cestování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Automobily 1. ročník Bezpečnost a ochrana zdraví Motorová vozidla	Český jazyk a literatura 1. ročník Komunikační a slohová výchova Práce s textem a získávání informací Český jazyk a literatura Umění a literatura Práce s literárním textem

1. ročník

Poznátky o zemích

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text - reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru - vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací - 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 - 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		- vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:
		přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2 týdne, V

Úvod

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů		obsah učiva, hlavní úkoly
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:
		přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Řečové dovednosti

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text - reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí - rozlišuje základní zvukové prostředky - 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 - vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti		- receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného - produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky - produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. - jednoduchý překlad - interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní - interakce písemná - čtení a překlad neznámého a odborného textu - zkrácený písemný obsah, výpisky - rozhovory ve dvojicích a ve skupině
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Český jazyk a literatura 2. ročník Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Jazykové prostředky

Dotace učebního bloku: 31

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - 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 - 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 - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací - vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti		- výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - slovní zásoba a její tvoření - gramatika (tvarosloví a větná skladba) - grafická podoba jazyka a pravopis - způsobová slovesa -písemná práce životopis - míry a hmotnosti po číslovkách - odlučitelné a neodlučitelné předpony - zvrtná slovesa - časové údaje - stupňování přídavných jmen -písemná práce Meine Hobbys, meine Freizeit - zeměpisná jména
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Tematické okruhy

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - 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 - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text - reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí - zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání - 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 - vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti	- tematické okruhy: osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, země dané jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj. - komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, uvedení do společnosti, objednávka v restauraci, sjednání schůzky, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo dopis, vzkaz, blahopřání apod. - jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod. -vaření, stravování, oslavy -inzerce, seznámení, koupě, prodej -denní režim -cestování, dovolená, volný čas

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Český jazyk a literatura 2. ročník Komunikační a slohová výchova Práce s textem a získávání informací Český jazyk a literatura Umění a literatura Práce s literárním textem

Poznatzky o zemích

Dotace učebního bloku: 4

Sociální dovednosti bloků: 1		
Výsledky vzdělávání Žák: • 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 • 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		Učivo - vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice

3. ročník

3. ročník

2 týdně, V

Úvod

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru		-obsah učiva, hlavní úkoly
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Řečové dovednosti

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text - reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí - rozlišuje základní zvukové prostředky - 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		- receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného - produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky - produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. - jednoduchý překlad - interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní - interakce písemná -překlad obtížnějšího textu, novinového článku -překlady odborných textů -překlad čteného textu -rozhovory ve skupině -řešení problémových situací
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Český jazyk a literatura 3. ročník Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

3. ročník

Jazykové prostředky

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru - vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací - 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		- výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - slovní zásoba a její tvoření - gramatika (tvarosloví a větná skladba) - grafická podoba jazyka a pravopis- vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice - rozšiřování slovní zásoby - písemná práce Mein Fach - odborná terminologie - jednoduchý čas minulý - písemná práce opakování - budoucí čas - složený čas minulý - vazby sloves, podst. jmen - vlastní jména osob
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Tematické okruhy

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - 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 - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací - 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		- tematické okruhy: osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, Česká republika, země dané jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj. - komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, uvedení do společnosti, objednávka v restauraci, sjednání schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo obchodní dopis, vzkaz, blahopřání apod. - jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod. - tělo, zdraví - škola - povolání, budoucnost - cestování, prázdniny
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Český jazyk a literatura 3. ročník Komunikační a slohová výchova

3. ročník

Poznatky o zemích

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - 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 - 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		- tematické okruhy: osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, Česká republika, země dané jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj. - komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, uvedení do společnosti, objednávka v restauraci, sjednání schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo obchodní dopis, vzkaz, blahopřání apod. - jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.
		-německy mluvící země
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Informační a komunikační technologie 2. ročník Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

7.1.3 Anglický jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	2	2

Charakteristika předmětu

1.Charakteristika předmětu

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

Výuka směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá výstupní úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

2.Charakteristika učiva

Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 320 lexikálních jednotek za rok. Z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří nejméně 20 % slovní zásoby za studium.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných, volit vhodné komunikační strategie a jazykové prostředky; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu, využívat text jako zdroj poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívat ke komunikaci;
- pracovat se slovníky, jazykovými aj. příručkami, popř. i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu, využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných

vědomostí a dovedností;

- efektivně se učit cizí jazyk; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu cizího jazyka;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

3. Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

Vzdělávání je založeno na humanistických přístupech k žákovi a kognitivně komunikativním způsobu výuky včetně využívání didaktických interkulturních aspektů. Učitel používá aktivizující didaktické metody, organizovat činnosti podporující zvýšenou myšlenkovou aktivitu žáků, objevuje pro žáky strategie učení odpovídající jejich učebním předpokladům, podporuje sebedůvěru, samostatnost a iniciativu žáků, rovněž jejich sebekontrolu a sebehodnocení. K podpoře výuky jazyků používá multimediální výukové programy a internet, podle podmínek umožňuje výuku některých tematických celků jiných předmětů v cizím jazyce, integruje odborný jazyk do výuky včetně odborného výcviku, rozvíjí kontakty mezi školami v zahraničí. Organizuje odborné jazykové pobyty jako podpůrné aktivity pro poznávání života v multikulturní společnosti a podporuje vedení jazykového portfolia. Výuku orientuje prakticky, se zaměřením na řečové dovednosti a postupné zkvalitňování jazykové správnosti projevu. Vyučovací proces směřuje k motivaci žáků ke studiu jazyků. Škola respektuje cizí jazyk, který již žáci v základním vzdělávání studovali.

4. Hodnocení výsledků žáků:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- hodnocení klasifikační, slovní
- hodnocení aktivity
- hodnocení třídy, skupiny

5. Strategie výuky:

- hromadná výuka
- individuální výuka
- soutěže
- techniky samostatného učení a práce (audiovizuální výuka)

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - 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 zkušenosti 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
 - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
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

1. ročník

2 týdne, V

Úvod do předmětu

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo	
		seznámení s obsahem předmětu	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

1. ročník

základní řečový a psaný projev

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text - rozlišuje základní zvukové prostředky		- receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného - produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Anglický jazyk 1. ročník výslovnost, slovosled komunikace v běžných situacích	Anglický jazyk 1. ročník výslovnost, slovosled komunikace v běžných situacích Český jazyk a literatura Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

výslovnost, slovosled

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text - rozlišuje základní zvukové prostředky		- výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - slovní zásoba a její tvoření - gramatika (tvarosloví a větná skladba) - grafická podoba jazyka a pravopis
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Anglický jazyk 1. ročník základní řečový a psaný projev komunikace v běžných situacích	Anglický jazyk 1. ročník základní řečový a psaný projev komunikace v běžných situacích

komunikace v běžných situacích

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text - rozlišuje základní zvukové prostředky		tematické okruhy: osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, každodenní život, nakupování.

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Anglický jazyk 1. ročník základní řečový a psaný projev výslovnost, slovosled	Anglický jazyk 1. ročník základní řečový a psaný projev výslovnost, slovosled anglicky mluvící země Český jazyk a literatura Komunikační a slohová výchova Práce s textem a získávání informací Český jazyk a literatura Umění a literatura Práce s literárním textem

anglicky mluvící země

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: 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	- vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti.

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Anglický jazyk 1. ročník komunikace v běžných situacích	

opakování učiva

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
	- interakce ústní - interakce písemná

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

2. ročník

2 týdne, V

seznámení s osnovou

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
	Seznámení s obsahem předmětu

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

2. ročník

řečový a psaný projev

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy		- produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. - jednoduchý překlad
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Anglický jazyk 2. ročník komunikace v běžných situacích	Anglický jazyk 2. ročník komunikace v běžných situacích Český jazyk a literatura Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

komunikace v běžných situacích

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí - rozlišuje základní zvukové prostředky - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy		cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, Česká republika, země dané jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj. - komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní veřejné, vzdělávací a pracovní – nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, uvedení do společnosti, objednávka v restauraci, sjednání schůzky.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Anglický jazyk 2. ročník řečový a psaný projev	Anglický jazyk 2. ročník řečový a psaný projev odborná terminologie Český jazyk a literatura Komunikační a slohová výchova Práce s textem a získávání informací Český jazyk a literatura Umění a literatura Práce s literárním textem

odborná terminologie

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací		sjednání schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo obchodní dopis, vzkaz, blahopřání apod. odborné výrazy z oboru

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Anglický jazyk 2. ročník komunikace v běžných situacích	

opakování učiva

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
	- produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. - jednoduchý překlad - interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností

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

3. ročník

2 týdne, V

seznámení s osnovou

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
	seznámení s obsahem předmětu

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

řečový a psaný projev

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovým jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů - 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 - 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	- produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky - produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. - jednoduchý překlad - interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Anglický jazyk 3. ročník komunikace v běžných situacích opakování učiva	Anglický jazyk 3. ročník komunikace v běžných situacích anglicky mluvící země Český jazyk a literatura Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

komunikace v běžných situacích

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí - zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání - rozlišuje základní zvukové prostředky - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru - vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	sjednání schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo obchodní dopis, vzkaz, blahopřání apod. - jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Anglický jazyk 3. ročník řečový a psaný projev opakování učiva	Anglický jazyk 3. ročník řečový a psaný projev odborná terminologie Český jazyk a literatura Komunikační a slohová výchova

odborná terminologie

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - 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 - vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti	- komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní veřejné, vzdělávací a pracovní odborné výrazy z oboru

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Anglický jazyk 3. ročník komunikace v běžných situacích opakování učiva	Informační a komunikační technologie 2. ročník Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

3. ročník

anglicky mluvící země

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů - 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		- vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Anglický jazyk 3. ročník řečový a psaný projev opakování učiva	

opakování učiva

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo
		- receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného - produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky - slovní zásoba a její tvoření objednávka v restauraci, sjednání schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo obchodní dopis, vzkaz, blahopřání apod. - jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Anglický jazyk 3. ročník řečový a psaný projev komunikace v běžných situacích odborná terminologie anglicky mluvící země

7.2 Společenskovední vzdělávání

7.2.1 Občanská nauka

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

1. Obecný cíl předmětu

Připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti v této vzdělávací oblasti v odborném školství. Tato vzdělávací oblast směřuje současně tomu, že se žáci učí porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat.

2. Charakteristika učiva

Obsahový okruh je zaměřen k osvojování a ovlivňování hodnotové orientace žáků, osvojí si schopnosti uvážlivého a odpovědného jednání ve svém občanském životě. Učivo na sebe navazuje s učivem ekonomika.

3. Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

Výuka 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 a jednání, při řešení problémů osobního, právního a sociálního charakteru.

4. Kriteria hodnocení

Při hodnocení bude kladen důraz na pochopení základních souvislostí životních hodnot a postojů a jejich vzájemné provázanosti a následné uplatňování do praxe.

5. Strategie výuky

Základní výukovou formou bude hromadná, individuální a frontální výuka, s využitím audiovizuální techniky.

Klíčové kompetence

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

- 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

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

RVP

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

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

- 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

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

RVP

- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

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

- 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

Průřezová témata předmětu

Občan v demokratické společnosti

1. ročník

1 týdně, P

Úvod do předmětu

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
		seznámení s obsahem učiva seznámení a základní údaje města Teplice	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

1. ročník

Člověk a společnost

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...) - dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot - uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti - dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů - na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen) - popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy - vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost - uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti - v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání - objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky - 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,...)		- lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy - odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě - sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti - hospodaření jednotlivce a rodiny; řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů - postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti - víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Výuka podporuje rozvoj kognitivních znalostí žáka a rozšiřuje jeho celkový rozhled o společnosti, napomáhá rozvíjení osobnosti. Zároveň jde také o o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana. Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.</i> Člověk a životní prostředí <i>Hlavním cílem tohoto tématu je, aby si žáci osvojili zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví a současné, aby získali přehled o způsobech ochrany přírody, společně s používáním technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Současně jsou žáci vedeni k tomu, aby dokázali esteticky vnímat své okolí spojené s přírodním prostředím.</i>	Tělesná výchova 1. ročník hygiena, bezpečnost	Český jazyk a literatura 1. ročník Komunikační a slohová výchova Práce s textem a získávání informací 1.a 2.písemná práce Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Český jazyk a literatura Umění a literatura Práce s literárním textem Německý jazyk Řečové dovednosti

2. ročník

2. ročník

1 týdně, P

Úvod do předmětu

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
		Seznámení s osnovou ročníku Opakování 1. ročníku
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Člověk a občan

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...) - 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 - dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie - v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání - popíše státní symboly - uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti	- rasy, národy a národnosti; většina a menšiny ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití; genocida v době druhé světové války, jmenovitě Slovanů, Židů, Romů a politických odpůrců; migrace v současném světě, migranti, azylanté - svobodný přístup k informacím; média (tisk, televize, rozhlas, internet), funkce médií, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení - stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva - politika, politické strany, volby, právo volit - politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus - občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití; - základní hodnoty

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Výuka podporuje rozvoj kognitivních znalostí žáka a rozšiřuje jeho celkový rozhled o společnosti, napomáhá rozvíjení osobnosti. Zároveň jde také o o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana. Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.</i> Člověk a svět práce <i>Jedním ze základů cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni zodpovědně rozhodovat o své vzdělávací cestě, spojené o nejdůležitější poznatky s jeho uplatněním ve světě práce.</i>	Občanská nauka 2. ročník Člověk a právo	Občanská nauka 2. ročník Člověk a právo Český jazyk a literatura Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Komunikační a slohová výchova Práce s textem a získávání informací 3. a 4. písemná práce Český jazyk a literatura Umění a literatura Práce s literárním textem

Člověk a právo

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • 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, ...) • popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství • uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost • dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva • vysvětlí práva a povinnosti 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,...)	- právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy - soustava soudů v ČR; právníká povolání (notáři, advokáti, soudcové) - právo a mravní odpovědnost v běžném životě; vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škodu - manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí - trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud), - kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech; kriminalita páchaná mladistvými

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Jedním ze základů cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni zodpovědně rozhodovat o své vzdělávací cestě, spojené o nejdůležitější poznatky s jeho uplatněním ve světě práce.</i>	Občanská nauka 2. ročník Člověk a občan	Občanská nauka 2. ročník Člověk a občan Český jazyk a literatura Komunikační a slohová výchova Práce s textem a získávání informací

3. ročník

3. ročník

1 týdně, P

Úvod do předmětu

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
	Seznámení s osnovou ročníku Opakování 2. ročníku

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

Člověk a hospodářství

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - vysvětlí, co má vliv na cenu zboží - dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva - dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech - dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu - dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám - vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění - dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné - dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci - dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů - 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 reklamovat koupené zboží nebo služby	- trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena) - hledání zaměstnání, služby úřadů práce - nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace - vznik, změna a ukončení pracovního poměru - povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele - druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu - peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk - mzda časová a úkolová

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Jedním ze základů cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni zodpovědně rozhodovat o své vzdělávací cestě, spojené o nejdůležitější poznatky s jeho uplatněním ve světě práce.</i>	Ekonomika 3. ročník Zaměstnanci Podnikání, podnikatel	Ekonomika 3. ročník Základy tržní ekonomiky Zaměstnanci Podnikání, podnikatel Podnik, majetek podniku a hospodaření Peníze, mzdy, daně, pojistné Český jazyk a literatura 5. a 6. písemná práce Umění a literatura Práce s literárním textem

Česká republika a soudobý svět

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - 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 - 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 - uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorování jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné - vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky - uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých - na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace - uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě - popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům - na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem - dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy	Učivo - současný svět: bohaté a chudé země, velmocí; ohniska napětí v soudobém světě - ČR a její sousedé - České státní a národní symboly - globalizace - globální problémy - ČR a evropská integrace - nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>Hlavním cílem tohoto tématu je, aby si žáci osvojili zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví a současně, aby získali přehled o způsobech ochrany přírody, společně s používáním technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Současně jsou žáci vedeni k tomu, aby dokázali esteticky vnímat své okolí spojené s přírodním prostředím.</i>		Ekonomika 3. ročník Peníze, mzdy, daně, pojistné Daňová evidenční povinnost Český jazyk a literatura Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Komunikační a slohová výchova Práce s textem a získávání informací 5. a 6. písemná práce Umění a literatura Práce s literárním textem

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.

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
2	1	1

Charakteristika předmětu

1. Obecný cíl předmětu

Pochopit základní přírodní děje a aplikovat je v praxi i v odborných předmětech

2. Charakteristika učiva

Žák si v tomto předmětu osvojí potřebné znalosti problematiky učiva mechaniky, termiky, mechanického kmitání a vlnění, elektřiny

a magnetismu, optiky, fyziky atomového jádra a sluneční soustavy.

Získá přehled o základních zákonitostech jednotlivých tematických celků a pochopí vzájemné souvislosti určitých jevů v přírodě a důsledky fyzikálních zákonů pro náš každodenní život a využití v technických oborech.

Znalost fyzikálních zákonitostí také přispívá k rozvoji poznatků v souvisejících vyučovacích předmětech, zejména z oblastí používaných jednotek, struktury materiálu, působení sil, namáhání, tepelné roztažnosti, užití jednoduchých strojů, konstrukci elektrických zařízení, tepelných a zvukových izolací, úspory energií a samozřejmě v oblasti ekologie, bezpečnosti a hygieny práce.

3. Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

Výuka směřuje k tomu, aby žák pracoval poctivě, svědomitě a přesně, aby v budoucnu z něho byl poctivý a spolehlivý pracovník.

4. hodnocení výsledků žáků:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- laboratorní měření

- hodnocení klasifikační, slovní
- hodnocení aktivity
- hodnocení třídy, skupiny

Bude kladen důraz na schopnost žáků aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit

5. Pojetí výuky:

- hromadná výuka
- individuální výuka
- soutěže
- projektové vyučování
- interaktivní výuka
- praktické práce žáků
- pozorování a objevování
- techniky samostatného učení a práce

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - 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
 - 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
 - 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
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
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
 - 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
- 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
 - 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

Průřezová témata předmětu

Člověk a svět práce

1. ročník

1. ročník

2 týdně, P

Úvod

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
	- obsah a význam fyziky - fyzikální veličiny a jednotky - předpony jednotek a jejich užití - relativnost klidu a pohybu

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Fyzika 1. ročník - Mechanika - Dynamika - Mechanická práce a energie - Mechanika tuhého tělesa - Mechanika tekutin - Elektřina a magnetismus 2. ročník - Opakování učiva - Molekulová fyzika a termika - Plyny - Pevné látky - Kapaliny a páry - Mechanické kmitání a vlnění 3. ročník - Opakování učiva z 2. ročníku - Optika - Elektronový obal a atomové jádro	Matematika 1. ročník - Prohloubení učiva ze základní školy

Mechanika

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	- pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici - posuvný a otáčivý pohyb

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Fyzika 1. ročník - Dynamika - Mechanická práce a energie - Mechanika tuhého tělesa Matematika - Prohloubení učiva ze základní školy - Mocniny, odmocniny Elektrotechnika - Fyzikální principy	Fyzika 1. ročník - Úvod Matematika - Prohloubení učiva ze základní školy - Mocniny, odmocniny

1. ročník

Dynamika

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají		- Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Fyzika 1. ročník - Mechanika tuhého tělesa 2. ročník - Opakování učiva 3. ročník - Opakování učiva z 2. ročníku - Elektronový obal a atomové jádro Matematika 1. ročník - Planimetrie Elektrotechnika - Fyzikální principy	Fyzika 1. ročník - Úvod Matematika - Prohloubení učiva ze základní školy Fyzika - Mechanika

Mechanická práce a energie

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie - charakterizuje Slunce jako hvězdu - popíše objekty ve sluneční soustavě - zná příklady základních typů hvězd		- mechanická práce a energie - Slunce, planety a jejich pohyb, komety - gravitace - hvězdy a galaxie
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Fyzika 1. ročník - Mechanika tuhého tělesa - Mechanika tekutin 2. ročník - Opakování učiva - Mechanické kmitání a vlnění Matematika 1. ročník - Planimetrie 2. ročník - Rovnice a nerovnice	Fyzika 1. ročník - Úvod Matematika - Prohloubení učiva ze základní školy Fyzika - Mechanika Matematika - Mocniny, odmocniny

Mechanika tuhého tělesa

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: určí výslednici sil působících na těleso	- skládání sil - jednoduché stroje

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Vysvětlí žákům využití jednoduchých mechanismů v denní praxi.</i>	Fyzika 1. ročník Mechanika tekutin Elektřina a magnetismus 2. ročník Opakování učiva	Fyzika 1. ročník Úvod Dynamika Mechanická práce a energie Matematika Prohloubení učiva ze základní školy Fyzika Mechanika

Mechanika tekutin

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	- tlakové síly a tlak v tekutinách - Archimédův zákon - atmosferický tlak

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Fyzika 2. ročník Opakování učiva Molekulová fyzika a termika Kapaliny a páry Mechanické kmitání a vlnění 3. ročník Opakování učiva z 2. ročníku Elektronový obal a atomové jádro	Fyzika 1. ročník Úvod Mechanická práce a energie Mechanika tuhé tělesa

Elektřina a magnetismus

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • 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	- elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole - elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Fyzika 2. ročník Opakování učiva 3. ročník Elektronový obal a atomové jádro Matematika 2. ročník Rovnice a nerovnice Elektrotechnika 1. ročník Fyzikální principy Střídavý proud Elektrostatické pole	Fyzika 1. ročník Úvod Matematika Prohloubení učiva ze základní školy Elektrotechnika Fyzikální principy Fyzika Mechanika tuhé tělesa Elektrotechnika Elektromagnetická indukce

1. ročník

2. ročník

1 týdně, P

Opakování učiva

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
		- elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole - elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Fyzika 1. ročník Úvod Dynamika Mechanická práce a energie Mechanika tuhého tělesa Mechanika tekutin Matematika Prohloubení učiva ze základní školy Fyzika Elektřina a magnetismus

Molekulová fyzika a termika

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny		- částicové složení látek - vnitřní energie - tepelná výměna, teplo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Fyzika 2. ročník Plyny Pevné látky Kapaliny a páry Mechanické kmitání a vlnění 3. ročník Opakování učiva z 2. ročníku Elektronový obal a atomové jádro	Fyzika 1. ročník Úvod Mechanika tekutin

2. ročník

Plyny

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - 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		- ideální reálný plyn - stavová rovnice ideálního plynu - tepelné stroje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Fyzika 2. ročník - Mechanické kmitání a vlnění 3. ročník - Opakování učiva z 2. ročníku - Elektronový obal a atomové jádro	Fyzika 1. ročník - Úvod 2. ročník - Molekulová fyzika a termika

Pevné látky

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi		- struktura pevné látky - Hookův zákon - přeměny skupenství
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Fyzika 2. ročník - Mechanické kmitání a vlnění 3. ročník - Opakování učiva z 2. ročníku - Elektronový obal a atomové jádro	Fyzika 1. ročník - Úvod 2. ročník - Molekulová fyzika a termika

Kapaliny a páry

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi		- struktura kapalin - změny skupenství kapalin a plynů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Fyzika 2. ročník - Mechanické kmitání a vlnění 3. ročník - Opakování učiva z 2. ročníku	Fyzika 1. ročník - Úvod - Mechanika tekutin 2. ročník - Molekulová fyzika a termika

2. ročník

Mechanické kmitání a vlnění

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření - charakterizuje základní vlastnosti zvuku - chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu		- mechanické kmitání a vlnění - zvukové vlnění
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Fyzika 3. ročník Opakování učiva z 2. ročníku	Fyzika 1. ročník Úvod Mechanická práce a energie Mechanika tekutin 2. ročník Molekulová fyzika a termika Plyny Pevné látky Kapaliny a páry

3. ročník

1 týdně, P

Opakování učiva z 2. ročníku

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
		- tepelná výměna, teplo - stavová rovnice ideálního plynu - Hookův zákon
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Fyzika 1. ročník Úvod Dynamika Mechanika tekutin 2. ročník Molekulová fyzika a termika Plyny Pevné látky Kapaliny a páry Mechanické kmitání a vlnění

3. ročník

Optika

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích - řeší úlohy na odraz a lom světla - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami - vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad - popíše význam různých druhů elektromagnetického záření		- světlo a jeho šíření - zrcadla a čočky, oko - druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Fyzika 3. ročník Elektronový obal a atomové jádro Závěr fyziky Matematika Funkce	Fyzika 1. ročník Úvod Matematika Planimetrie

Elektronový obal a atomové jádro

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu - popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony - vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením - popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru		- model atomu, laser - nukleony, radioaktivita, jaderné záření - jaderná energie a její využití
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Fyzika 3. ročník Závěr fyziky	Fyzika 1. ročník Úvod Dynamika Mechanika tekutin 2. ročník Molekulová fyzika a termika Plyny Pevné látky 3. ročník Optika 1. ročník Elektřina a magnetismus

Závěr fyziky

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - charakterizuje Slunce jako hvězdu - popíše objekty ve sluneční soustavě - zná příklady základních typů hvězd	- Slunce, planety a jejich pohyb, komety - hvězdy a galaxie - úkoly současné fyziky

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Fyzika 3. ročník Optika Elektronový obal a atomové jádro

7.3.2 Základy chemie, biologie a ekologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	0	0

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - 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
- 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
- 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
 - 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
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
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
 - 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
 - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
RVP
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
RVP

1. ročník

1. ročník

1 týdně, P

Úvod do předmětu

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo	
		Seznámení s obsahem učiva	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

1. ročník

Základy biologie a chemie

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi • vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav • popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života • charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly • 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 • 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 • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického • charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem • hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí • charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví • charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí • popíše způsoby nakládání s odpady • charakterizuje globální problémy na Zemi • uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu • uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí • zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí • uvede příklad potravního řetězce • vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou • popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody • uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci • vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí • na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému • dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek • popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby • zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin • popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků • popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi • vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení • vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí • vysvětlí vlastnosti anorganických látek • tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin • charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí • charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy • uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	- vznik a vývoj života na Zemi - vlastnosti živých soustav - typy buněk - rozmanitost organismů a jejich charakteristika - dědičnost a proměnlivost - biologie člověka - zdraví a nemoc

1. ročník

Základy biologie a chemie

- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny
- charakterizuje nejdůležitější přírodní látky
- popíše vybrané biochemické děje
- provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi

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

Ekologie

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • 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 • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického • charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem • hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí • charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví • zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí • uvede příklad potravního řetězce • popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody • uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci • vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí • na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému	- základní ekologické pojmy - ekologické faktory prostředí - potravní řetězce - koloběh látek v přírodě a tok energie - typy krajiny	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Člověk a životní prostředí

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického • charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem • hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí • uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí • zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí • 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 • popíše způsoby nakládání s odpady • charakterizuje globální problémy na Zemi	- vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - dopady činnosti člověka na životní prostředí - přírodní zdroje energie a surovin - odpady - globální problémy - ochrana přírody a krajiny - nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - zásady udržitelného rozvoje - odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>Hlavním cílem tohoto tématu je, aby si žáci osvojili zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví a současně, aby získali přehled o způsobech ochrany přírody, společně s používáním technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje. Současně jsou žáci vedeni k tomu, aby dokázali esteticky vnímat své okolí spojené s přírodním prostředím.</i>		

2. ročník

0 týdně, P

3. ročník

0 týdně, P

7.4 Matematické vzdělávání

7.4.1 Matematika

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

Charakteristika předmětu

1. Charakteristika předmětu

Cílem matematiky je vychovat 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.). V hodinách matematiky se snažíme o vhodné propojení s ostatními předměty, kde je nutné používat matematický aparát nebo řešit problém pomocí úsudku. Žáci řeší především úlohy z oblasti fyziky, technické praxe, ekonomiky a praktického života. Učivo je seřazeno do jednotlivých ročníků podle náročnosti tak, aby jednotlivé tematické celky na sebe vhodně navazovaly. Žáci získají matematické vzdělání odpovídající požadavkům v souladu s jejich učebním oborem.

2. Charakteristika učiva

Výuka směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- efektivně numericky počítat, používat a převádět jednotky (délky, hmotnosti, času, objemu, povrchu, rovinného úhlu, rychlosti, měny pod.);
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- 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.

3. Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot :

V afektivní oblasti směřuje matematika k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní postoj k matematickému vzdělávání;

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

4. Hodnocení výsledků žáků:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- laboratorní měření
- hodnocení klasifikační, slovní
- hodnocení aktivity
- hodnocení třídy, skupiny

5. Strategie výuky:

- hromadná výuka
- individuální výuka
- soutěže
- projektové vyučování
- interaktivní výuka
- praktické práce žáků
- pozorování a objevování
- techniky samostatného učení a práce

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - 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
 - 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
 - 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
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
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
 - 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
- 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
- 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

1. ročník

2 týdně, P

1. ročník

Prohloubení učiva ze základní školy

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly - používá různé zápisy racionálního čísla - provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly - zaokrouhlí desetinné číslo - znázorní reálné číslo na číselné ose - používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu	- přirozená a celá čísla - racionální čísla - reálná čísla - procento a procentová část - mocniny a odmocniny

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Fyzika 1. ročník - Úvod - Mechanika - Dynamika - Mechanická práce a energie - Mechanika tuhé těleso - Elektřina a magnetismus 2. ročník - Opakování učiva Matematika 1. ročník - Souhrnné opakování I. 1.kontrolní prověrka	Fyzika 1. ročník - Mechanika

Souhrnné opakování I.

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
		- mocniny a odmocniny
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Matematika 1. ročník Prohloubení učiva ze základní školy

1.kontrolní prověrka

Dotace učebního bloku: 2

Dotace učebního bloku: 2			
Výsledky vzdělávání	Učivo - přirozená a celá čísla - racionální čísla - reálná čísla - procento a procentová část - mocniny a odmocniny		
Průřezová témata	<table><tr><td>přesahy do učebních bloků:</td><td>přesahy z učebních bloků: Matematika 1. ročník Prohloubení učiva ze základní školy</td></tr></table>	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků: Matematika 1. ročník Prohloubení učiva ze základní školy
přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků: Matematika 1. ročník Prohloubení učiva ze základní školy		

1. ročník

Mocniny, odmocniny

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulačky - provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem		- mocniny a odmocniny
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Fyzika 1. ročník - Mechanika - Mechanická práce a energie Matematika - Souhrnné opakování II. 2. kontrolní prověrka - Specifické učivo z oboru 2. ročník - Opakování učiva z 1. ročníku - Výrazy - Rovnice a nerovnice 3. ročník - Funkce - Rovnice a nerovnice	Fyzika 1. ročník - Mechanika

Souhrnné opakování II.

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
		- mocniny a odmocniny
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Matematika 1. ročník - Mocniny, odmocniny

Planimetrie

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka, úhel a jeho velikost - sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků z daných prvků a určí jejich obvod a obsah - rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní použitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků - určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy		- základní pojmy - trojúhelník - mnohoúhelníky - kružnice a kruh - trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Fyzika 3. ročník Optika Matematika 1. ročník 2.kontrolní prověrka Specifické učivo z oboru 2. ročník Opakování učiva z 1.ročníku 3. ročník Opakování učiva z 2.ročníku Funkce Stereometrie	Fyzika 1. ročník Dynamika Mechanická práce a energie

2.kontrolní prověrka

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
	- mocniny a odmocniny - základní pojmy - trojúhelník - mnohoúhelníky - kružnice a kruh - trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Matematika 1. ročník Planimetrie Mocniny,odmocniny

Specifické učivo z oboru

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
	aplikace probraného učiva v oboru

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Matematika 2. ročník Opakování učiva z 1.ročníku	Matematika 1. ročník Planimetrie Mocniny,odmocniny

2. ročník

2. ročník

1 1/2 týdně, P

Opakování učiva z 1.ročníku

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
		- přirozená a celá čísla - racionální čísla - reálná čísla - procento a procentová část - mocniny a odmocniny - trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Matematika 1. ročník Mocniny, odmocniny Planimetrie Specifické učivo z oboru

Výrazy

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly • používá různé zápisy racionálního čísla • 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		- mnohočleny - lomené výrazy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Matematika 2. ročník 1.kontrolní prověrka Rovnice a nerovnice Souhrnné opakování I. Specifické učivo 3. ročník Opakování učiva z 2.ročníku Funkce Rovnice a nerovnice	Matematika 1. ročník Mocniny, odmocniny

1.kontrolní prověrka

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
	- mnohočleny - lomené výrazy

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Matematika 2. ročník Výrazy

Rovnice a nerovnice

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly - používá různé zápisy racionálního čísla - provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly - určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulačky - 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 - řeší lineární rovnice o jedné neznámé - řeší lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy	- rovnost, nerovnost-určení - lineární rovnice o jedné neznámé (jednoduché, se zlomky, s mnohočleny) - úpravy rovnic - soustavy lineárních rovnic - slovní úlohy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Matematika 2. ročník Souhrnné opakování I. 3. ročník Opakování učiva z 2.ročníku Rovnice a nerovnice	Fyzika 1. ročník Mechanická práce a energie Matematika Mocniny, odmocniny 2. ročník Výrazy Fyzika 1. ročník Elektřina a magnetismus

Souhrnné opakování I.

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
	- mnohočleny - lomené výrazy - rovnost, nerovnost-určení - lineární rovnice o jedné neznámé (jednoduché, se zlomky, s mnohočleny) - úpravy rovnic - soustavy lineárních rovnic - slovní úlohy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Matematika 2. ročník Výrazy Rovnice a nerovnice

2.kontrolní prověrka

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
	- mnohočleny - lomené výrazy - rovnost, nerovnost-určení - lineární rovnice o jedné neznámé (jednoduché, se zlomky, s mnohočleny) - úpravy rovnic - soustavy lineárních rovnic - slovní úlohy

2. ročník

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

Specifické učivo

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
	aplikace probraného učiva v oboru

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Matematika 2. ročník Výrazy

3. ročník

1 1/2 týdně, P

Opakování učiva z 2.ročníku

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly - používá různé zápisy racionálního čísla - provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly - určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulačky - 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	- mnohočleny - lomené výrazy - rovnost, nerovnost, určení - lineární rovnice o jedné neznámé (jednoduché, se zlomky, s mnohočleny) - úpravy rovnic - soustavy lineárních rovnic - slovní úlohy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Matematika 1. ročník Planimetrie 2. ročník Výrazy Rovnice a nerovnice

Funkce

Dotace učebního bloku: 19

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - sestrojí graf funkce, určí, kdy funkce roste nebo klesá - aplikuje v úlohách poznatky o funkcích, úpravách výrazů a rovnic - vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data - porovnává soubory dat - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách - určí četnost znaku a aritmetický průměr	- základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf - druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce - sinová věta - kosinová věta

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Matematika 3. ročník 1.kontrolní prověrka Rovnice a nerovnice	Fyzika 3. ročník Optika Matematika 1. ročník Mocniny, odmocniny Planimetrie 2. ročník Výrazy

1.kontrolní prověrka

Dotace učebního bloku: 2

Dotace učebního bloku: 2		
Výsledky vzdělávání	Učivo	
	- lineární funkce - pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf,vlastnosti - nepřímá uměrnost - pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf,vlastnosti - goniometrické funkce -v 1.kvadrantu, určení v celém def.oboru - sinová věta - kosinová věta	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Matematika 3. ročník Funkce

Rovnice a nerovnice

Dotace učebního bloku: 8

Dotace učebního bloku: 6		
Výsledky vzdělávání Žák: • provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly • používá různé zápisy racionálního čísla • provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly • určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulačtoru • 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 • řeší lineární rovnice o jedné neznámé • řeší lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy • aplikuje v úlohách poznatky o funkcích, úpravách výrazů a rovnic	Učivo - řešení rovnic a nerovnic - vyjádření neznámé ze vzorce - kvadratické rovnice - soustavy rovnic - slovní úlohy	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků: Matematika 3. ročník 2.kontrolní prověrka	přesahy z učebních bloků: Matematika 1. ročník Mocniny,odmocniny 2. ročník Výrazy Rovnice a nerovnice 3. ročník Funkce

3. ročník

Stereometrie

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy - určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin - rozlišuje základní tělesa (krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel) a určí jejich povrch a objem - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách		- základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru - tělesa
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Matematika 3. ročník 2.kontrolní prověrka	Matematika 1. ročník Planimetrie

2.kontrolní prověrka

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
		- řešení rovnic a nerovnic - vyjádření neznámé ze vzorce - kvadratické rovnice - soustavy rovnic - slovní úlohy - tělesa
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Matematika 3. ročník Rovnice a nerovnice Stereometrie

7.5 Estetické vzdělávání

7.5.1 Český jazyk a literatura

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	0

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 prolínalo 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.

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.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria;
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
- správně formulovali a vyjadřovali své názory;
- přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí;
- podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah;
- získali přehled o kulturním dění;
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - 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
 - 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
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
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
 - 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

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

1. ročník

1 týdně, P

Úvo do studia

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
		-literární věda a její předmět
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Umění a literatura

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: • na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře • samostatně vyhledává informace v této oblasti • popíše vhodné společenské chování v dané situaci • orientuje se v nabídce kulturních institucí	- umění jako specifická výpověď o skutečnosti - aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě - hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby - historie literatury - nejstarší literární památky (orientální a evropské kultury) - literatura na našem území - 9.-1/2 19.stol.	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>poznává dějiny našeho národa seznamuje se s postavením jazyka a tvorby v jazyce v dějinách</i>	Český jazyk a literatura 1. ročník Práce s textem a získávání informací Německý jazyk Temat.okruhy Anglický jazyk komunikace v běžných situacích Občanská nauka Člověk a společnost	Český jazyk a literatura 1. ročník Komunikační a slohová výchova

1. ročník

Práce s literárním textem

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - text interpretuje a debatuje o něm - popíše vhodné společenské chování v dané situaci		- základy teorie literatury - literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti (činnosti s literárními texty období nejstaršíchsvět.liter.dějin a památkami počátků naší kultury do 19.stol.)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>-vnímá problematiku historicky</i> Člověk a svět práce <i>-pozná období dle náznaku stupně vývoje lidské tvořivé činnosti a práce</i>	Český jazyk a literatura 1. ročník Komunikační a slohová výchova Německý jazyk Temat.okruhy Anglický jazyk komunikace v běžných situacích Občanská nauka Člověk a společnost	Český jazyk a literatura 1. ročník Práce s textem a získávání informací Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Shrnutí

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - popíše vhodné společenské chování v dané situaci		-poznání nutnosti získávat znalosti z umělecké tvorby
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>-poznává společenské dění v různých etapách vývoje člověka</i>		

2. ročník

1 týdně, P

Úvod do studia

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
		-literární věda a její předmět
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Umění a literatura

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - samostatně vyhledává informace v této oblasti - popíše vhodné společenské chování v dané situaci - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území		- umění jako specifická výpověď o skutečnosti - aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě - hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby - historie literární tvorby - 2/2. 19. stol - 1/2 20. stol
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>- naučí se poznávat různé způsoby získávání prostředků zajištění života - uměleckou formou se seznamuje s výsledky vědeckotechnické revoluce</i>	Český jazyk a literatura 2. ročník Komunikační a slohová výchova Práce s textem a získávání informací Německý jazyk Tematické okruhy Anglický jazyk komunikace v běžných situacích Občanská nauka Člověk a občan	Český jazyk a literatura 2. ročník Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Komunikační a slohová výchova

Práce s literárním textem

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - rozlíší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - postihne sémantický význam textu - text interpretuje a debatuje o něm - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi		- základy teorie literatury - literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivá činnost - (činnosti s literárními texty 2/2 19. sol. - 1/2. 20. stol)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>- z literárního díla poznává historii svého národa</i> Člověk a svět práce <i>- pozná dějiny minulého století, postavení člověka ve společnosti</i>	Český jazyk a literatura 2. ročník Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Komunikační a slohová výchova Německý jazyk Tematické okruhy Anglický jazyk komunikace v běžných situacích Občanská nauka Člověk a občan	Český jazyk a literatura 2. ročník Práce s textem a získávání informací

Shrnutí

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - samostatně vyhledává informace v této oblasti	- zhodnocení práce - zařazení nových poznatků do systému znalostí

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti -na základě poznatků z umělecké tvorby vytváří své vlastní názory a postoje		

3. ročník

0 týdně, P

7.6 Vzdělávání pro zdraví

7.6.1 Tělesná výchova

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

1. Charakteristika předmětu

Cílem tělesné výchovy je 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 médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu.

2. Charakteristika učiva

Výuka směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

3. Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

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.

4. Hodnocení výsledků žáků

- hodnocení měřených výkonů
- hodnocení klasifikační, slovní
- hodnocení aktivity
- hodnocení skupiny, třídy

5. Strategie výuky

- hromadná výuka
- individuální výuka
- soutěže
- praktické ukázky žáků
- pozorování a objevování
- opakování

Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech, dnech (zařazeno např. plavání, lyžování nebo snowboardování, 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.).

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
- Personální a sociální kompetence
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
RVP

1. ročník

1 týdně, P

hygiena, bezpečnost

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	- vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a pomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Tělesná výchova 1. ročník atletika gymnastika plavání sálová kopaná florbal hry s létajícím diskem 2. ročník hygiena, bezpečnost 3. ročník hygiena, bezpečnost	Občanská nauka 1. ročník Člověk a společnost

atletika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - uplatňuje zásady sportovního tréninku - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích - dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji	- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační cvičení - význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku - pohybové testy; měření výkonů - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí - rychlost /100 m, 400 m/ - obratnost /dálka, výška/ - síla /koule/ - vytrvalost / běh okolo Doubravky/

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Tělesná výchova 2. ročník atletika 3. ročník atletika	Tělesná výchova 1. ročník hygiena, bezpečnost

gymnastika

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci - 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 - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu	- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační cvičení - odborné názvosloví; komunikace - rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení - pohybové testy - gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Tělesná výchova 2. ročník gymnastika 3. ročník gymnastika	Tělesná výchova 1. ročník hygiena, bezpečnost

1. ročník

první pomoc

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • popíše vliv fyzického a psychologického zatížení na lidský organismus • dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací • popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným		- úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Tělesná výchova 1. ročník - plavání - sálová kopaná - florbal - hry s létajícím diskem 2. ročník - první pomoc	Český jazyk a literatura 1. ročník - Komunikační a slohová výchova

plavání

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví		- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační cvičení - činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování - adaptace na vodní prostředí - dva plavecké způsoby (prsa, kraul) - určená vzdálenost plaveckým způsobem - dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího - uspořádání závodu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Tělesná výchova 2. ročník - plavání 3. ročník - plavání	Tělesná výchova 1. ročník - hygiena, bezpečnost - první pomoc

sálová kopaná

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí • dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • participuje na týmových herních činnostech družstva		- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační cvičení - pravidla hry, závodů a soutěží - význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku - uspořádání turnaje/utkání

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Tělesná výchova 2. ročník sálová kopaná	Tělesná výchova 1. ročník hygiena, bezpečnost první pomoc

florbal

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích	- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační cvičení - výstroj, výzbroj; údržba - pravidla hry, závodů a soutěží - uspořádání turnaje/utkání

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Tělesná výchova 1. ročník hygiena, bezpečnost první pomoc

hry s létajícím diskem

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - participuje na týmových herních činnostech družstva	- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační cvičení - pravidla her, závodů a soutěží - zdroje informací - frisbee ultimate, guts, freestyle aj. - nácvik techniky hodu diskem pro frisbee ultimate - uspořádání turnaje/utkání

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Tělesná výchova 1. ročník hygiena, bezpečnost první pomoc

2. ročník

1 týdně, P

hygiena, bezpečnost

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - 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	vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Tělesná výchova 2. ročník atletika gymnastika plavání sálová kopaná basketbal netradiční sportovní hry pohybové hry v přírodě 3. ročník hygiena, bezpečnost	Tělesná výchova 1. ročník hygiena, bezpečnost

atletika

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - uplatňuje zásady sportovního tréninku - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích - dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji	- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační cvičení - význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku - pohybové testy; měření výkonů - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hodů a vrh koulí - rychlost /100 m, 400 m/ - obratnost /dálka, výška/ - síla /koule/ - vytrvalost / běh okolo Doubravky/

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Tělesná výchova 3. ročník atletika	Tělesná výchova 1. ročník atletika 2. ročník hygiena, bezpečnost

gymnastika

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu	- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační cvičení - odborné názvosloví; komunikace - rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení - pohybové testy - gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Tělesná výchova 3. ročník gymnastika	Tělesná výchova 1. ročník gymnastika 2. ročník hygiena, bezpečnost

2. ročník

první pomoc

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací • popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným		- úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Tělesná výchova 1. ročník první pomoc

plavání

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví		- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační cvičení - činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování - adaptace na vodní prostředí - dva plavecké způsoby (prsa, kraul) - určená vzdálenost plaveckým způsobem - dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího - uspořádání závodu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Tělesná výchova 3. ročník plavání	Tělesná výchova 1. ročník plavání 2. ročník hygiena, bezpečnost

sálová kopaná

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • participuje na týmových herních činnostech družstva • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání		- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační cvičení - pravidla hry, závodů a soutěží - význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku - uspořádání turnaje/utkání
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Tělesná výchova 1. ročník sálová kopaná 2. ročník hygiena, bezpečnost

2. ročník

basketbal

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích - participuje na týmových herních činnostech družstva		- odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu - úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační cvičení - pravidla hry, závodů a soutěží - uspořádání turnaje/utkání
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Tělesná výchova 2. ročník hygiena, bezpečnost

netradiční sportovní hry

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti		- základní pravidla, taktika, technika - šachy - stolní tenis - dle výběru v závislosti na skupině
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Tělesná výchova 2. ročník hygiena, bezpečnost

pohybové hry v přírodě

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací - popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání		- činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. - duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační cvičení - turistika a pobyt v přírodě
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Tělesná výchova 2. ročník hygiena, bezpečnost

3. ročník

3. ročník

1 týdně, P

hygiena, bezpečnost

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání	- vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a pomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Tělesná výchova 3. ročník atletika gymnastika kompenzační cvičení plavání úpoly nohejbal netradiční pohybové aktivity	Tělesná výchova 1. ročník hygiena, bezpečnost 2. ročník hygiena, bezpečnost

atletika

Dotace učebního bloku: 4

Dotace učebního bloku: 1		
Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: • sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej • uplatňuje zásady sportovního tréninku • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační cvičení - význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku - pohybové testy; měření výkonů - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí - rychlost /100 m / - obratnost /dálka, výška/	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Tělesná výchova 1. ročník atletika 2. ročník atletika 3. ročník hygiena, bezpečnost

3. ročník

gymnastika

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit		- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační cvičení - odborné názvosloví; komunikace - rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení - rytmická gymnastika: pohybové činnosti a kondiční programy cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Tělesná výchova 1. ročník gymnastika 2. ročník gymnastika 3. ročník hygiena, bezpečnost

kompenzační cvičení

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - zdůvodní význam zdravého životního stylu - dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví - uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu - 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 - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy - zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví		- mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení - kontraindikované pohybové aktivity
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Tělesná výchova 3. ročník hygiena, bezpečnost

3. ročník

plavání

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • zdůvodní význam zdravého životního stylu • uplatňuje zásady sportovního tréninku • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost		- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační cvičení - činitelé ovlivňující zdraví: Životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování - adaptace na vodní prostředí - dva plavecké způsoby (motýlek, znakl) - určená vzdálenost plaveckým způsobem - dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího - uspořádání závodu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Tělesná výchova 1. ročník plavání 2. ročník plavání 3. ročník hygiena, bezpečnost

olympionismus

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání		- mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama - historie a myšlenky olympionismu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

úpoly

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání		- prevence úrazů a nemocí - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační - pády - základní sebeobrana - zdokonalování techniky v zápase - průpravná speciální cvičení - učební tréninkové boje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Tělesná výchova 3. ročník hygiena, bezpečnost

nohejbal

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • participuje na týmových herních činnostech družstva		- pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační cvičení - pravidla hry, závodů a soutěží - uspořádání turnaje/utkání

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Tělesná výchova 3. ročník hygiena, bezpečnost

netradiční pohybové aktivity

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu - kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu		- partnerské vztahy; lidská sexualita - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační cvičení - význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika - činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. - duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví - vhodně zvolená netradiční pohybová aktivita dle zdatnosti studentů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Český jazyk a literatura 3. ročník Komunikační a slohová výchova Tělesná výchova hygiena, bezpečnost

7.7 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

7.7.1 Informační a komunikační technologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

1. Obecný cíl předmětu

Cílem vzdělávání v předmětu Informační a komunikační technologie je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením. Naučit žáky efektivně pracovat s informacemi a komunikovat pomocí Internetu.

2. Charakteristika učiva

Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje samotná práce s výpočetní technikou. Učivo je koncipováno tak, aby si žák prohloubil a rozšířil zejména praktické dovednosti získané v předmětu Informační a komunikační technologie. Učivo je zařazeno do každého ročníku s postupným opakováním a prohlubováním znalostí jednotlivých kapitol.

3. Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

Výuka směřuje k pozitivnímu postoji k celoživotnímu vzdělávání, pochopení významu poctivosti, svědomitosti a spolehlivosti při provádění všech pracovních aktivit a k vyžadování stejného přístupu od svého okolí.

4. Kriteria hodnocení

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- hodnocení aktivity

Hodnocení výsledku práce žáku je řízeno platným klasifikačním řádem s přihlédnutím na individuální odlišnosti žáku. Při řešení problému se zvládnutím učiva jsou žákům poskytovány konzultace. Je podporována sebereflexe žáku, na jejímž základe se žáci učí poznávat sami sebe, posuzovat reálně své schopnosti a nedostatky a vyvozovat správné postupy pro odstranění nedostatku při učení. Bude kladen důraz na pochopení základních pojmů v jejich vzájemné provázanosti a v jejich aplikování do praxe.

5. Strategie výuky (metody a formy vzdělávání)

- hromadná výuka
- individuální výuka
- projektové vyučování
- interaktivní výuka
- praktické práce žáků
- techniky samostatného učení a práce

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i 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
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomostí nabytých dříve
RVP
- Komunikativní kompetence
 - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
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
 - 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
 - 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 předmětu

Informační a komunikační technologie

1. ročník

1 týdně, P

Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		
Žák: - používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) - je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky - 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 - využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware - má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací - vybírání a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů		
Učivo - hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie - základní a aplikační programové vybavení - data, soubor, složka, souborový manažer - prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením - ochrana autorských práv - nápověda, manuál		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Porozumí základům informačních a telekomunikačních technologií</i>	Informační a komunikační technologie 2. ročník Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle	

Práce se standardním aplikačním programovým vybavením

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	
Žák: - vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty - používá běžné základní a aplikační programové vybavení	
Učivo	
- textový procesor - tabulkový procesor - sdílení a výměna dat, jejich import a export	

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Informační a komunikační technologie 2. ročník Práce se standardním aplikačním programovým vybavením Elektrická měření Zpracování naměřených hodnot	

Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky - samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření	- počítačová síť, server, pracovní stanice - připojení k síti - specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků - e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Informační a komunikační technologie 2. ročník Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu	

Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání - uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému	- informace, práce s informacemi - informační zdroje - Internet

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Umí využít Internet a informací k hledání pracovních příležitostí. Používá Internet v příslušné profesní oblasti.</i> Informační a komunikační technologie <i>Orientuje se v ICT.</i>	Informační a komunikační technologie 2. ročník Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet Oprávenství a diagnostika Motorová vozidla	

2. ročník

1 týdně, P

2. ročník

Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) - aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením - nastavuje uživatelské prostředí operačního systému - orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi - 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 - vybírání a používání vhodného programového vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů		- hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie - základní a aplikační programové vybavení - operační systém, jeho nastavení - data, soubor, složka, souborový manažer - komprese dat - prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením - nápověda, manuál
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Informační a komunikační technologie 3. ročník Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle	Český jazyk a literatura 2. ročník Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Informační a komunikační technologie 1. ročník Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle

Práce se standardním aplikačním programovým vybavením

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty - ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk) - zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje - používá běžné základní a aplikační programové vybavení - pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti		- textový procesor - tabulkový procesor - databáze - software pro práci s grafikou - sdílení a výměna dat, jejich import a export - další aplikační programové vybavení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Informační a komunikační technologie 3. ročník Práce se standardním aplikačním programovým vybavením Elektrická měření 2. ročník Zpracování naměřených hodnot 3. ročník Zpracování naměřených hodnot	Informační a komunikační technologie 1. ročník Práce se standardním aplikačním programovým vybavením

2. ročník

Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky - samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření - využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...) - ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat		- počítačová síť, server, pracovní stanice - připojení k síti - specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků - e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Informační a komunikační technologie 3. ročník Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu	Informační a komunikační technologie 1. ročník Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu

Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání - orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává - zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití - uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému - správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele - rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)		- informace, práce s informacemi - informační zdroje - Internet
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Žáci jsou vedeni: - k efektivnímu používání prostředků ICT v běžném každodenním životě; - k využívání prostředků ICT v rámci specifík dané odborné kvalifikace; - k využití prostředků ICT při výuce cizích jazyků a všeobecných předmětů.</i>	Německý jazyk 3. ročník Poznatky o zemích Anglický jazyk odborná terminologie Informační a komunikační technologie Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet Elektropříslušenství Elektronické systémy vozidla	Informační a komunikační technologie 1. ročník Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

3. ročník

3. ročník

1 týdně, P

Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) - nastavuje uživatelské prostředí operačního systému - v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce) - vybírání a používání vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů		- operační systém, jeho nastavení - data, soubor, složka, souborový manažer - prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením - ochrana autorských práv - algoritmy - nápověda, manuál
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Český jazyk a literatura 3. ročník Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Informační a komunikační technologie 2. ročník Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle

Práce se standardním aplikačním programovým vybavením

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty - ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk) - zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje - používá běžné základní a aplikační programové vybavení - pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti		- databáze - software pro práci s grafikou - sdílení a výměna dat, jejich import a export - další aplikační programové vybavení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Informační a komunikační technologie 2. ročník Práce se standardním aplikačním programovým vybavením

3. ročník

Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky - využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...) - ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat		- počítačová síť, server, pracovní stanice - připojení k síti - specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků - e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Elektronika 3. ročník Elektronická zařízení a přístroje v digitálních technologiích Informační a komunikační technologie 2. ročník Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu

Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání - orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává - zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití - uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému - správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele - rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)		- informace, práce s informacemi - informační zdroje - Internet
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Žáci jsou vedeni: - k efektivnímu používání prostředků ICT v běžném každodenním životě; - k využívání prostředků ICT v rámci specifík dané odborné kvalifikace; - k využití prostředků ICT při výuce cizích jazyků a všeobecných předmětů.</i>		Český jazyk a literatura 3. ročník Umění a literatura Informační a komunikační technologie 2. ročník Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

7.8 Ekonomické vzdělávání

7.8.1 Ekonomika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
0	0	2

Charakteristika předmětu

1. Obecný cíl předmětu

Cílem vzdělávací oblasti Ekonomické vzdělávání je poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní aktivní účinné jednání a hospodárné chování v jejich vlastní zaměstnanecké resp. podnikatelské činnosti.

2. Charakteristika učiva

Obsahový okruh je zaměřen tak, aby si žáci postupně osvojili základní ekonomické pojmy, porozuměli jim a uměli je správně používat. Žáci se naučí orientovat se v základních ekonomických souvislostech a osvojí si ekonomický způsob myšlení. Učivo na sebe navazuje s učivem předmětu Občanská nauka

3. Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

Výuka směřuje k pochopení významu poctivosti, svědomitosti a spolehlivosti při provádění všech pracovních aktivit a k vyžadování stejného přístupu od svého okolí

4. Kriteria hodnocení

Bude kladen důraz na pochopení základních pojmů v jejich vzájemné provázanosti a v jejich aplikování do praxe

5. Strategie výuky

Základní výukovou formou bude frontální výuka s využitím diskusí a brainstormingu

Klíčové kompetence

- Komunikativní kompetence
 - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
RVP
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - 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

Odborné kompetence

- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií 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

0 týdně, P

2. ročník

0 týdně, P

3. ročník

2 týdně, P

Základy tržní ekonomiky

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy • posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku • stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období • rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky • řeší jednoduché kalkulace ceny		- potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň - výroba, výrobní faktory, hospodářský proces - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena - zisk, produktivita - monopol, kartel
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce	Občanská nauka 3. ročník Člověk a hospodářství	

Zaměstnanci

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • 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 • vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství • vypočte sociální a zdravotní pojištění	- volba zaměstnání, přijímací pohovor, dotazník - nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, mapa nezam. v ČR - rekvalifikace, celoživotní vzdělávání - vznik pracovního poměru, povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele - pracovní smlouva a její náležitosti - odbory, kolektivní smlouva - pracovní doba - změny a skončení pracovního poměru - úřad práce, služby ÚP - organizace práce na pracovišti - druhy škod a možnosti předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a odpovědnost zaměstnavatele

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Uplatní znalosti na pracovním trhu a v zaměstnání</i>	Občanská nauka 3. ročník Člověk a hospodářství	Občanská nauka 3. ročník Člověk a hospodářství

Podnikání, podnikatel

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - 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 - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů	- podnikání, právní formy - podnikatelský záměr - obchodní společnosti, typy - podnikání podle Živnostenského zákona

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Získá orientaci v podnikatelských aktivitách</i>	Občanská nauka 3. ročník Člověk a hospodářství	Občanská nauka 3. ročník Člověk a hospodářství

Podnik, majetek podniku a hospodaření

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - rozlišuje jednotlivé druhy majetku - orientuje se v účetní evidenci majetku - řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření - řeší jednoduché kalkulace ceny	- struktura majetku, dlouhodobý majetek, oběžný majetek - náklady, výnosy, výsledek hospodaření podniku - struktura zdrojů majetku, vlastní zdroje, cizí zdroje - opotrebení a odpisy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Orientuje se v ekonomické teorii podnikání</i>	Občanská nauka 3. ročník Člověk a hospodářství	Český jazyk a literatura 3. ročník Umění a literatura

Peníze, mzdy, daně, pojistné

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - orientuje se v platebním styku a směnění peníze podle kurzovního lístku - vyplňuje doklady souvisejících s pohybem peněz - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN - řeší jednoduché výpočty mezd - vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství - řeší jednoduché příklady výpočtu daně z přidané hodnoty a daně z příjmu - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu vybere nejvýhodnější pojišťný produkt s ohledem na své potřeby - vypočte sociální a zdravotní pojištění	- peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk v národní i zahraniční měně - bankovníctví, pojišťovací soustava - inflace - úroková míra - mzda časová a úkolová - státní rozpočet - daňová soustava - sociální a zdravotní pojištění - nemocenská, důchod

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	Občanská nauka 3. ročník Člověk a hospodářství Česká republika a soudobý svět	

Daňová evidenční povinnost

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - orientuje se v daňové soustavě, charakterizuje význam daní pro stát - vyhotoví daňový doklad - orientuje se v daňové evidenci - orientuje se v daňovém přiznání	- zásady a vedení daňové evidence - 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:
Člověk a svět práce <i>Orientuje se ve funkci státu a jeho ekonomických zdrojích</i>	Občanská nauka 3. ročník Česká republika a soudobý svět	

7.9 Základy elektrotechniky, elektronika, elektrická měření, autoelektrika a diagnostika motorových vozidel

7.9.1 Elektrotechnika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	0	0

Charakteristika předmětu

1. Obecný cíl předmětu

Cílem obsahového okruhu je objasnit především základní vztahy v elektrotechnice a vytvořit teoretické předpoklady pro řešení problémů autoelektrikářské praxe. Žáci jsou připravováni k tomu, aby našli odpovídající praktická řešení odborných problémů a osvojili si základní postupy a metody měření elektrických veličin.

2. Charakteristika učiva

Učivo poskytuje elementární znalosti fyzikálních principů elektrotechniky a tvoří základ odborného vzdělávání v oboru. Obsahový okruh v návaznosti na přírodovědné učivo vytváří správné a jasné představy žáků o fyzikálních zákonech a základních vztazích v elektrotechnice. Žáci formulují a odvozují souvislosti pomocí matematického vyjadřování fyzikálních zákonů a rovněž v nezbytně nutném rozsahu a na přiměřené úrovni dokážou tyto vztahy popsat. Současně se žáci seznamují s různými druhy materiálů používaných v elektrotechnice a automobilní technice, s jejich vlastnostmi a se způsoby používání elektrotechnických prvků, součástek a obvodů. Žáci si postupně osvojují základní pojmy, schematické značky obvodových prvků a schematická znázornění obvodových vztahů.

3. Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

Výuka směřuje k pozitivnímu postoji k celoživotnímu vzdělávání, pochopení významu poctivosti, svědomitosti a spolehlivosti při provádění všech pracovních aktivit a k vyžadování stejného přístupu od svého okolí.

4. Kriteria hodnocení

- ústní zkoušení

- písemné zkoušení
- hodnocení aktivity

Hodnocení výsledku práce žáku je řízeno platným klasifikačním řádem s přihlédnutím na individuální odlišnosti žáku. Při řešení problému se zvládnutím učiva jsou žákům poskytovány konzultace. Je podporována sebereflexe žáku, na jejímž základe se žáci učí poznávat sami sebe, posuzovat reálně své schopnosti a nedostatky a vyvozovat správné postupy pro odstranění nedostatku při učení. Bude kladen důraz na pochopení základních pojmů v jejich vzájemné provázanosti a v jejich aplikování do praxe.

5. Strategie výuky (metody a formy vzdělávání)

- hromadná výuka
- individuální výuka
- projektové vyučování
- interaktivní výuka
- praktické práce žáků
- techniky samostatného učení a práce

Klíčové kompetence

- 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
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
RVP

Odborné kompetence

- Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)
 - využívali při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů technickou dokumentaci, výkresy a schémata
RVP
- Obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí
 - volili nejvhodnější měřicí metodu pro měření na běžných elektrických a elektronických zařízeních
RVP
 - měřili charakteristické veličiny na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel, jejich částech
RVP
 - obsluhovali diagnostická zařízení a zjišťovali technický stav a funkci silničních motorových vozidel, a jejich subsystémů
RVP
 - vyhodnocovali naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, uvádění zařízení do provozu a pro jeho provozní nastavení
RVP
 - vyhledávali závady na elektrických a elektronických částech silničních motorových vozidel
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, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
RVP
 - znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
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 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

Průřezová témata předmětu

Člověk a svět práce

Informační a komunikační technologie

Občan v demokratické společnosti

Člověk a životní prostředí

1. ročník

1. ročník

2 týdně, P

Úvod

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: dodržuje laboratorní řád a bezpečnostní předpisy		- historický vývoj elektrotechniky - laboratorní řád, bezpečnost práce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Fyzikální principy

Dotace učebního bloku: 6

Dotace učebního bloku: 0	
Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: interpretuje souvislosti mezi jednotlivými prvky a charakteristickými veličinami elektrických obvodů	- jednotky a jejich rozměry - elektrický stav tělesa, elektronová teorie - materiály v elektrotechnice - elektrický potenciál, elektrické napětí, elektrický proud - zákon o zachování elektrického náboje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:
	Fyzika 1. ročník Elektřina a magnetismus
	přesahy z učebních bloků:
	Fyzika 1. ročník Dynamika Mechanika Elektřina a magnetismus

Stejnoseměrný proud

Dotace učebního bloku: 17

Dotace učebního bloku: 17			
Výsledky vzdělávání Žák: - rozlišuje základní obvodové prvky, zná jejich charakteristiky a funkci v elektrických a elektronických zapojeních - orientuje se ve schématech zapojení elektrických a elektronických obvodů	Učivo - elektrický obvod - základní pojmy a veličiny - základní obvodové prvky - základy elektrotechnického kreslení - normalizace v elektrotechnice, elektrotechnické výkresy - schematické značky v elektrotechnice, schéma, kreslení plošných spojů - zdroje stejnosměrného napětí a proudu - elektrický odpor - závislost odporu vodiče na délce, průřezu, materiálu a teplotě - Ohmův zákon - elektrický výkon a práce - teplo při průchodu elektrického proudu - metody řešení elektrických obvodů - Kirchhoffovy zákony - řazení rezistorů - paralelní a sériové kombinace - řazení zdrojů		
Průřezová témata	<table><tr><td>přesahy do učebních bloků: Automobily 1. ročník Elektrické zařízení motorového vozidla</td><td>přesahy z učebních bloků: Fyzika 1. ročník Elektřina a magnetismus</td></tr></table>	přesahy do učebních bloků: Automobily 1. ročník Elektrické zařízení motorového vozidla	přesahy z učebních bloků: Fyzika 1. ročník Elektřina a magnetismus
přesahy do učebních bloků: Automobily 1. ročník Elektrické zařízení motorového vozidla	přesahy z učebních bloků: Fyzika 1. ročník Elektřina a magnetismus		

1. ročník

Elektrochemie

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - charakterizuje podstatu dějů při nichž elektrická energie způsobuje chemické přeměny, anebo se při nich chemickými reakcemi uvolňuje elektrická energie - využívá údaje z firemních katalogů při práci s elektrochemickými zdroji a jejich periodické údržbě		- vedení proudu v kovech, polovodičích, v elektrolytech, ve vakuu a v plynech - elektrolýza - elektrochemické zdroje elektrického proudu - elektrolytická koroze
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>Uvědomuje si vliv nebezpečných látek používaných v elektrochemii na životní prostředí.</i>	Automobily 1. ročník Elektrické zařízení motorového vozidla	

Elektrostatické pole

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: řeší elektrické obvody s kondenzátory a stanoví jejich charakteristické parametry		- vznik a veličiny elektrostatického pole - kapacita, kondenzátory, spojování kondenzátorů - elektrostatické pole, elektrická pevnost dielektrika
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Fyzika 1. ročník Elektřina a magnetismus

Magnetické pole

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: charakterizuje podstatu elektromagnetických dějů		- magnetické vlastnosti látek - magnetické pole vodiče - silové účinky, energie magnetického pole - elektromagnety
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Elektronika 2. ročník Součástkové prvky elektronických zařízení a přístrojů Základní obvody elektronických zařízení a přístrojů	

Elektromagnetická indukce

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - objasní podstatu elektromagnetické indukce pro konstrukci a užití elektrických strojů - vypočítá základní parametry cívek, a transformátorů		- indukční zákon, Lencovo pravidlo - indukčnost cívky, vzájemná indukčnost, činitel vazby - spojování cívek - vířivé proudy, účinky, ztráty v železe - transformátory

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Fyzika 1. ročník Elektřina a magnetismus Elektropříslušenství 3. ročník Osvětlení a světelná signalizace Elektronické systémy vozidla Elektrická měření Rozdělení a principy činnosti měřících přístrojů	

Střídavý proud

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání			Učivo		
Žák: - řeší v oblasti střídavého proudu běžné elektrické obvody s aktivními a pasivními prvky - sestrojuje vektorové diagramy obvodů s R, L a C prvky, a dokáže stanovit pro daný kmitočet impedanci obvodu			- časový průběh sinusových veličin - efektivní a střední hodnota střídavých veličin, fázory - rezistor, kondenzátor a cívka v obvodu střídavého proudu, fázový posun		
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:		přesahy z učebních bloků:	

Trojfázový proud

Dotace učebního bloku: 6

Dotace učebního bloku: 0		
Výsledky vzdělávání Žák: • charakterizuje podstatu výroby a způsob distribuce elektrické energie • popíše základní druhy zapojení spotřebičů do rozvodné soustavy • rozpoznává typy elektrických strojů, případně způsoby jejich řízení (transformátory a běžné typy točivých strojů)	Učivo - trojfázová proudová soustava - točivé magnetické pole - elektromotory na střídavý proud	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

0 týdně, P

3. ročník

0 týdně, P

7.9.2 Strojnictví

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	0	0

Charakteristika předmětu

1. Obecný cíl 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.

2. Charakteristika učiva

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.

3. Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

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

4. Kriteria hodnocení

Při praktických činnostech jsou žáci vedeni k dodržování zásad bezpečné práce, k prevenci při úrazech, uhašení požáru vhodnými hasebními prostředky a k ekologickému chování..

5. Strategie výuky

Formou přednášky, řízené diskuze dosáhnout frontální výuky

Odborné kompetence

- 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, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
RVP
 - znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
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 udržitelného rozvoje
 - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

RVP

Průřezová témata předmětu**Člověk a svět práce****1. ročník**

1 týdně, P

Spojovací součásti

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: -rozlišuje součásti určené ke spojování -rozeznává skupiny spojů rozebíratelných a nerozebíratelných		- rozebíratelné spoje - šroubové spoje - kolíkové spoje - klínové a pérové spoje - pružné spoje - pojištění spojů - svarové spoje - nýtové spoje - nalisované spoje - lepené spoje - pájené spoje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Pečovat o pracovní prostředí</i>		

Součásti k přenosu otáč.pohybu

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: -definuje součásti k přenosu otáčivého pohybu -využívá těsnění a mazání součástí v praxi		- rozdělení hřídelů - druhy čepů - ložiska kluzná - ložiska valivá - druhy spojek - těsnění a mazání
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Převody a příslušenství

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: -definuje součásti k přenosu otáčivého pohybu -vysvětluje základní pojmy z oblasti převodů a jejich druhy		- řemenové převody - řetězové převody - variátory - převody ozubenými koly
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Mechanismy

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - rozpoznává jednotlivé druhy mechanismů pro transformaci pohybu		- klikový mechanismus - vačkový mechanismus - šroubový mechanismus - kloubový mechanismus - hydraulické mechanismy - pneumatické mechanismy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

0 týdně, P

3. ročník

0 týdně, P

7.9.3 Elektrotechnické materiály

1. ročník	2. ročník	3. ročník
0	1	0

Charakteristika předmětu

1. Obecný cíl předmětu

Žáky seznámit s různými druhy materiálů používaných v elektrotechnice a automobilní technice, s jejich vlastnostmi a se způsoby používání elektrotechnických prvků, součástek a obvodů.

2. Charakteristika učiva

Učivo navazuje zejména na základní znalosti fyziky a elektrotechniky. Žáci jsou seznámeni se základními materiály používanými v elektrotechnice, jejich výrobou, zpracováním a použitím ve finálních elektrotechnických výrobcích. Naučí se orientovat ve výběru vhodných materiálů pro elektrotechniku a jejich použití. Naučí se nejen vyhledávat informace v odborné literatuře, odborných časopisech, v elektronických médiích, které se týkají elektromateriálů, ale tyto informace i využívat při své práci.

3. Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

Výuka směřuje k pozitivnímu postoji k celoživotnímu vzdělávání, pochopení významu poctivosti, svědomitosti a spolehlivosti při provádění všech pracovních aktivit a k vyžadování stejného přístupu od svého okolí.

4. Kriteria hodnocení

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- hodnocení aktivity

Hodnocení výsledku práce žáka je řízeno platným klasifikačním řádem s přihlédnutím na individuální odlišnosti žáka. Při řešení problému se zvládnutím učiva jsou žákům poskytovány konzultace. Je podporována sebereflexe žáka, na jejímž základe se žáci učí poznávat sami sebe, posuzovat reálně své schopnosti a nedostatky a vyvozovat správné postupy pro odstranění nedostatku při učení. Bude kladen důraz na pochopení základních pojmů v jejich vzájemné provázanosti a v jejich aplikování do praxe.

5. Strategie výuky (metody a formy vzdělávání)

- hromadná výuka
- individuální výuka
- projektové vyučování
- interaktivní výuka

- praktické práce žáků
- techniky samostatného učení a práce

Klíčové kompetence

- 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
RVP
- Matematické kompetence
 - správně používat a převádět běžné jednotky
RVP
 - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
RVP

Odborné kompetence

- Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)
 - uplatňovali při řešení praktických problémů technické poznatky, zejména o elektrických a elektronických zařízeních užívaných v automobilní technice, autoopravárenství a diagnostice silničních motorových vozidel
RVP
 - orientovali se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel a v technických normách platných v oboru
RVP
 - rozlišovali na elektrotechnických výkresech schematické značky obvodových prvků a součástek
RVP
 - popisovali v souvislostech charakteristická zapojení elektrických a elektronických prvků a součástek užívaných v silničních motorových vozidlech
RVP
 - využívali katalogy součástek, servisní příručky, tabulky a další zdroje odborných informací
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

1. ročník

1. ročník

0 týdně, P

2. ročník

1 týdně, P

Technické materiály

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: -rozlišovat vlastnosti technických materiálů		- vlastnosti materiálů - materiály použ.v elektrotechnice - kovové materiály - vodivé materiály
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Seznámit se modernizací pracovišť a požívat nové technologie</i>	Elektropříslušenství 2. ročník Zapalování	

Polovodiče

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - rozlišovat rozdíly mezi vodiči, nevodiči a polovodiči - rozpoznávat rozdíly mezi tranzistory a tyristory		- vlastnosti - polovodičové diody - tranzistory - tyristory
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Materiály pro magnetické obvody

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: -určovat materiály pro magnetické obvody -funkce elektrolytů		- feromagnetické materiály - magneticky měkké materiály - magneticky tvrdé materiály
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Elektropříslušenství 2. ročník Elektrická zařízení motorových vozidel Zapalování	

2. ročník

Nevodivé materiály

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		- vlastnosti izolačních materiálů - izolanty nerostného původu - izolanty organizačního původu
- instalační materiály a materiály používané v automobilovém průmyslu		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Elektropříslušenství 2. ročník Zapalování	

Povrchová úprava

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:		- povrchová úprava - elektrolyty - instalační materiály
- znát druhy povrchových úprav a jejich charakteristiku		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

0 týdně, P

7.9.4 Řízení motorových vozidel

1. ročník

2. ročník

3. ročník

1

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - 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
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

RVP

Odborné kompetence

- Provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení elektrických a elektronických zařízení silničních motorových vozidel
 - odborná připravenost k řízení motorových vozidel skupiny C
- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

RVP

RVP

RVP

3. ročník

1 týdně, P

Silniční provoz

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání		Učivo
		Bezpečnost provozu Podmínky účasti v silničním provozu Povinnosti řidiče Povinnosti provozovatele vozidla Jízda vozidly Řízení provozu, dopravní značky Křižovatky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.9.5 Elektronika

1. ročník

2. ročník

3. ročník

1	1
---	---

Charakteristika předmětu

1. Obecný cíl předmětu

Poskytnout žákům potřebné znalosti o elektronických součástkových prvcích a jejich běžných obvodových zapojeních, o konstrukci a výrobě elektronických přístrojů a zařízení užívaných v autoelektronice, ale i v dalších oblastech např. výpočetní technice, řídicí elektronice a přenosové technice.

2. Charakteristika učiva

Žáci se seznámí s běžnými přístroji a zařízeními z oblasti slaboproudé elektrotechniky, včetně elektronických součástek pro analogové i digitální technologie. Osvojí si způsoby vyhledávání závad elektronických zařízení a přístrojů, jejich opravy, údržbu a oživování, včetně přípravných činností.

3. Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

Výuka směřuje k pozitivnímu postoji k celoživotnímu vzdělávání, pochopení významu poctivosti, svědomitosti a spolehlivosti při provádění všech pracovních aktivit a k vyžadování stejného přístupu od svého okolí.

4. Kriteria hodnocení

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- hodnocení aktivity

Hodnocení výsledku práce žáku je řízeno platným klasifikačním řádem s přihlédnutím na individuální odlišnosti žáku. Při řešení problému se zvládnutím učiva jsou žákům poskytovány konzultace. Je podporována sebereflexe žáku, na jejímž základe se žáci učí poznávat sami sebe, posuzovat reálně své schopnosti a nedostatky a vyvozovat správné postupy pro odstranění nedostatku při učení. Bude kladen důraz na pochopení základních pojmů v jejich vzájemné provázanosti a v jejich aplikování do praxe.

5. Strategie výuky (metody a formy vzdělávání)

- hromadná výuka
- individuální výuka
- projektové vyučování
- interaktivní výuka
- praktické práce žáků
- techniky samostatného učení a práce

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
RVP
- Matematické kompetence
 - správně používat a převádět běžné jednotky
RVP
 - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
RVP
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
RVP
 - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
RVP

Odborné kompetence

- Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)
 - orientovali se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel a v technických normách platných v oboru
RVP
 - rozlišovali na elektrotechnických výkresech schematické značky obvodových prvků a součástek
RVP
 - popisovali v souvislostech charakteristická zapojení elektrických a elektronických prvků a součástek užívaných v silničních motorových vozidlech
RVP
 - využívali katalogy součástek, servisní příručky, tabulky a další zdroje odborných informací
RVP
- Obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí
 - volili nejvhodnější měřicí metodu pro měření na běžných elektrických a elektronických zařízeních
RVP

- navrhovali a realizovali pro elektrická měření vhodný měřicí obvod
RVP
- měřili charakteristické veličiny na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel, jejich částech
RVP
- obsluhovali diagnostická zařízení a zjišťovali technický stav a funkci silničních motorových vozidel, a jejich subsystémů
RVP
- vyhodnocovali naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, uvádění zařízení do provozu a pro jeho provozní nastavení
RVP
- vyhledávali závady na elektrických a elektronických částech silničních motorových vozidel
RVP
- Provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení elektrických a elektronických zařízení silničních motorových vozidel
 - dodržovali odpovídající a bezpečné postupy demontáže, oprav a montáže agregátů vozidel a jejich částí
RVP
- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
RVP
 - znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
RVP
 - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
RVP

2. ročník

1 týdně, P

Součástkové prvky elektronických zařízení a přístrojů

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozlišuje běžné elektronické součástky, pasivní prvky, aktivní prvky i integrované obvody a umí popsat jejich funkci a základní pracovní charakteristiky, zná způsob jejich označování a jejich typické využití • vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích • sestavuje a zapojuje podle dokumentace obvody s elektronickými součástkami	- základní součástky elektronických obvodů a elektrotechnické součástky užívané ve frekvenčně závislých elektronických obvodech - polovodičové součástky a typická zapojení pro různá frekvenční zařízení - integrované obvody

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Elektropříslušenství 2. ročník Zapalování Elektrická měření Měření elektrických veličin	Elektrotechnika 1. ročník Magnetické pole

Základní obvody elektronických zařízení a přístrojů

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - vysvětluje a schematicky znázorňuje funkci zesilovačů - vysvětluje princip vzniku a přenosu signálů a způsoby transformace signálů pomocí převodníků - popisuje principy využívání elektrických signálů v oblasti automatické regulace a automatizace	- síťové napáječe, usměrňovače a stabilizátory - elektronické zesilovače pro běžná frekvenční pásma - operační zesilovače, oscilátory - elektronické signály a způsoby úpravy signálů pro přenos a zpracování - snímače a převodníky signálů - koncová zařízení elektronických přístrojů - elektroakustika - vznik a šíření elektromagnetických vln - optoelektronika

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Elektropříslušenství 2. ročník Elektrická zařízení motorových vozidel	Elektrotechnika 1. ročník Magnetické pole

3. ročník

1 týdně, P

Elektronická zařízení a přístroje v digitálních technologiích

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - zapojuje základní logické obvody, vysvětlí význam jejich pravdivostní tabulky a popisuje principy realizace logických operací v elektronice - popisuje principy činnosti A/D a D/A převodníků - vysvětluje principy přenosu digitálních signálů, způsoby přenosu signálů po sběrnicích a způsoby adresace zařízení	- číselné soustavy, kódy, realizace základních logických funkcí - sekvencní logické funkce, klopné obvody, registry, čítače, paměti, mikroprocesory a podpůrné obvody - multiplexery a demultiplexery - způsoby připojení na sběrnice, adresace, signál přerušení - A/D a D/A převodníky, digitalizace analogových veličin

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Informační a komunikační technologie 3. ročník Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu Elektrická měření Rozdělení a principy činnosti měřících přístrojů	

7.9.6 Elektropříslušenství

1. ročník	2. ročník	3. ročník
0	1	1

Charakteristika předmětu**1. Obecný cíl předmětu**

Žáci se seznámí s jednotlivými systémy motorových vozidel a poznají jejich funkci. Osvojí si efektivní postupy vyhledávání závad elektroinstalací vozidel, opravují a seřizují jednotlivé části a připravují motorová vozidla k provozu. Žáci se orientují v servisní aj. dokumentaci motorových vozidel a využívají ji při opravách.

2. Charakteristika učiva

Učivo seznamuje žáky s konstrukcí silničních motorových vozidel, především jejich elektrických a elektronických částí.

3. Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

Výuka směřuje k pozitivnímu postoji k celoživotnímu vzdělávání, pochopení významu poctivosti, svědomitosti a spolehlivosti při provádění všech pracovních aktivit a k vyžadování stejného přístupu od svého okolí.

4. Kriteria hodnocení

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- hodnocení aktivity

Hodnocení výsledku práce žáku je řízeno platným klasifikačním řádem s přihlédnutím na individuální odlišnosti žáku. Při řešení problému se zvládnutím učiva jsou žákům poskytovány konzultace. Je podporována sebereflexe žáku, na jejímž základe se žáci učí poznávat sami sebe, posuzovat reálně své schopnosti a nedostatky a vyvozovat správné postupy pro odstranění nedostatku při učení. Bude kladen důraz na pochopení základních pojmů v jejich vzájemné provázanosti a v jejich aplikování do praxe.

5. Strategie výuky (metody a formy vzdělávání)

- hromadná výuka
- individuální výuka
- projektové vyučování
- interaktivní výuka
- praktické práce žáků
- techniky samostatného učení a práce

Klíčové kompetence

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

RVP

Odborné kompetence

- Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)
 - využívali při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů technickou dokumentaci, výkresy a schémata
- uplatňovali při řešení praktických problémů technické poznatky, zejména o elektrických a elektronických zařízeních užívaných v automobilní technice, autoopravárenství a diagnostice silničních motorových vozidel
- orientovali se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel a v technických normách platných v oboru
- rozlišovali na elektrotechnických výkresech schematické značky obvodových prvků a součástek
- popisovali v souvislostech charakteristická zapojení elektrických a elektronických prvků a součástek užívaných v silničních motorových vozidlech
- využívali katalogy součástek, servisní příručky, tabulky a další zdroje odborných informací

RVP

- Provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení elektrických a elektronických zařízení silničních motorových vozidel
 - volili a užívali odpovídající nářadí, pomůcky a přípravky, přístroje, nástroje a příslušenství

RVP

- dodržovali technologickou a pracovní kázeň při práci a opravách na elektrických a elektronických zařízení silničních motorových vozidel

RVP

- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali zdrojové soustavy a jejich části, včetně alternátorů, dynam, akumulátorů, jisticích a regulačních prvků, řídicích jednotek a jejich příslušenství

RVP

- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali spouštěcí zařízení motorů

RVP

- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali osvětlovací a signalizační zařízení a příslušné elektrické obvody

RVP

- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali elektrické a elektronické příslušenství silničních motorových vozidel, včetně systémů centrálního zamykání, elektrického ovládání oken a dveří, alarmů, imobilizérů, ovládání nastavování sedadel, zpětných zrcátek, a dalšího elektronického příslušenství včetně rozhlasových přijímačů, mobilních telefonů, navigačních systémů, atp.

RVP

- opravovali, udržovali a přezkušovali elektrické obvody v silničních motorových vozidlech a v jejich elektrické výstroji

RVP

- dodržovali odpovídající a bezpečné postupy demontáže, oprav a montáže agregátů vozidel a jejich částí

RVP

- ovládali základní hasební prostředky a zařízení

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, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

RVP

- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

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
 - chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
 - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
 - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
 - efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
 - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

1. ročník

0 týdně, P

2. ročník

1 týdně, P

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti		- pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Člověk a svět práce <i>Je seznámen s platnými normami pro provoz a obsluhu el. zařízení v rámci automobilového opravárenství.</i>	Odborný výcvik z motorových vozidel 2. ročník Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence		

2. ročník

Elektrická zařízení motorových vozidel

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - rozlišuje základní prvky elektrické výstroje motorových vozidel - používá různé druhy technických schémat a orientuje se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel - dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem (dle Vyhlášky č.50/76 Sb. je osobou poučenou)		- elektrická výstroj motorových vozidel, schematické značky - normy a předpisy pro elektrickou instalaci motorových vozidel - rozdělení napětí dle Vyhlášky č. 50/1976 Sb., zásady ochrany zdraví při práci na el.zařízení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Oprávenství a diagnostika 2. ročník Motorová vozidla	Elektrotechnické materiály 2. ročník Materiály pro magnetické obvody Elektronika Základní obvody elektronických zařízení a přístrojů

Zdroje elektrické energie

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - využívá při opravách znalost konstrukce a zapojení polovodičových regulátorů - vysvětlí konstrukci a hlavní charakteristiky akumulátorů - kontroluje regulátory napětí, seřizuje příslušné charakteristiky na požadované hodnoty		- akumulátory, hlavní parametry, označování - diagnostika akumulátorů - provoz a údržba - alternátory, princip činnosti, konstrukce - kontrola alternátoru ve vozidle a na zkušebním stole - rozdělení elektrické sítě motorových vozidel
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Spouštěče

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - opravuje závady spouštěčů, montuje spouštěče - pozná nejčastější závady spouštěčů		- druhy a konstrukce spouštěčů - opravy spouštěčů - kontroly stavu spouštěčů ve vozidlech a na zkušebně
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Zapalování

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - vysvětlí konstrukci a popíše činnost zapalovacích soustav - uvědomuje si funkci regulace velikost předstihu - popíše činnost, parametry a konstrukci zapalovacích svíček - využívá při práci znalosti o konstrukci jednotlivých druhů zapalování - zná základní způsoby odrušení motorových vozidel a montáže odrušovacích prvků - identifikuje závady, stav a funkci zapalovací soustavy		- bateriové zapalování - magneto-elektrické zapalování - elektronické zapalování, konstrukce a činnost - tyristorové zapalování - bezkontaktní zapalování - odrušení motorových vozidel

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Elektronika 2. ročník Součástkové prvky elektronických zařízení a přístrojů Elektrotechnické materiály Technické materiály Materiály pro magnetické obvody Nevodivé materiály

Pomocná spouštěcí zařízení

Dotace učebního bloku: 2

Detail učebního bloku: 2		
Výsledky vzdělávání Žák: • kontroluj zařízení pro usnadnění startu motorů		Učivo - žhavicí svíčky vznětových motorů - zapojení zařízení pro žhavení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

1 týdně, P

Systémy řízení motoru vozidla

Dotace učebního bloku: 9

Dotace učebního bloku: 9		
Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: zná činnos snímačů a akčních členů systémů elektronického řízení motoru		- princip činnosti - snímače, konstrukce a činnost snímačů - akční členy jednotky řízení motoru, vstřikování, zapalování - řídicí jednotka motoru, princip
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků: Automobily 3. ročník Elektronické systémy vozidla	přesahy z učebních bloků:

Osvětlení a světelná signalizace

Dotace učebního bloku: 8

Dotace učebního bloku: 8		
Výsledky vzdělávání Žák: • nastavuje a seřizuje světlomety a svítliny	Učivo - zdroje světla, konstrukce, vlastnosti - konstrukce a činnost světlometů, světelné signalizace a přerušovačů - prostředky pro kontrolu a seřízení světlometů	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků: Elektrotechnika 1. ročník Elektromagnetická indukce

3. ročník

Stěrače a cyklovače

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - zná činnos snímačů a akčních členů systémů elektronického řízení motoru - nastavuje a seřizuje světlomety a svítlny - zná základní konstrukce a zapojení stěračů a cyklovačů - zná zapojení spotřebičů do rozvodné sítě motorového vozidla - orientuje se v informačních a komunikačních zařízeních používaných ve vozidlech - zná základní systémy aktivní bezpečnosti - má základní přehled o systémech komfortní elektroniky ve vozidlech - používá diagnostická zařízení ke kontrole technického stavu vozidel a závad - orientuje se v regulačním nebo řídicím systému klimatizace		- konstrukce stěračů - zapojení stěračů - konstrukce a činnost cyklovačů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Rozvod elektrické energie ve vozidle

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: zná zapojení spotřebičů do rozvodné sítě motorového vozidla		- zásady zapojování elektrických obvodů v motorovém vozidle - klasický rozvod elektrické energie ve vozidle
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektronické systémy vozidla

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - orientuje se v informačních a komunikačních zařízeních používaných ve vozidlech - zná základní systémy aktivní bezpečnosti - má základní přehled o systémech komfortní elektroniky ve vozidlech - používá diagnostická zařízení ke kontrole technického stavu vozidel a závad		- systémy aktivní bezpečnosti - konstrukce systémů a zařízení komfortní elektroniky - bezpečnostní systémy vozidla - informační a komunikační systémy - diagnostická zařízení ve vozidle, princip činnosti
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Informační a komunikační technologie 2. ročník Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet Elektrotechnika 1. ročník Elektromagnetická indukce

Systémy topení a klimatizace vozidla

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: orientuje se v regulačním nebo řídicím systému klimatizace		- princip, konstrukce a činnost klimatizace - čidla, sběr dat a jejich zpracování

3. ročník

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

7.9.7 Automobily

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

1. Obecný cíl předmětu

Cílem vzdělávací oblasti automobilů je poskytnout žákům základní odborné a teoretické znalosti z oblasti konstrukce automobilů se zaměřením na autoopravářství. Získání základního přehledu umožní žákům orientovat se ve vývoji, výrobě a autoopravářství, informace pro výkon odborné činnosti v servisech případně podnikatelské činnosti.

2. Charakteristika učiva

Učivo je zaměřeno na osvojení si teoretických znalostí a pojmů z oblasti autoopravářství, žáci získají přehled informací vedoucí ke správné formě provedení pracovní činnosti při opravách a seřízení celků a podcelků automobilu. Učivo přímo navazuje na předmět Opravářství a diagnostika automobilů a zasahuje i do mezipředmětových vztahů - elektrotechnika a elektronika.

3. Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

Výuka směřuje k pochopení svědomitého a zodpovědného přístupu k práci a nezbytnosti aktivní spolupráce v pracovním kolektivu.

4. Kriteria hodnocení

Při hodnocení činnosti žáka bude kladen důraz na znalost základních teoretických postupů, které v rámci celoživotního vzdělávání musí v oboru žák dále rozšiřovat a uplatňovat v praxi

5. Strategie výuky

Využitím klasických výukových metod - přednášky, vysvětlování, použití názorných skutečných pomůcek postupně přejít na frontální výuku s řízenou diskuzí.

Odborné kompetence

- Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)
 - využívali při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů technickou dokumentaci, výkresy a schémata
RVP
 - využívali katalogy součástek, servisní příručky, tabulky a další zdroje odborných informací
RVP
- Obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí
 - volili nejvhodnější měřicí metodu pro měření na běžných elektrických a elektronických zařízeních
RVP
 - měřili charakteristické veličiny na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel, jejich částech
RVP

- obsluhovali diagnostická zařízení a zjišťovali technický stav a funkci silničních motorových vozidel, a jejich subsystémů
RVP
- vyhodnocovali naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, uvádění zařízení do provozu a pro jeho provozní nastavení
RVP
- vyhledávali závady na elektrických a elektronických částech silničních motorových vozidel
RVP
- Provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení elektrických a elektronických zařízení silničních motorových vozidel
 - volili a užívali odpovídající nářadí, pomůcky a přípravky, přístroje, nástroje a příslušenství
RVP
 - dodržovali technologickou a pracovní kázeň při práci a opravách na elektrických a elektronických zařízení silničních motorových vozidel
RVP
 - opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali zdrojové soustavy a jejich části, včetně alternátorů, dynam, akumulátorů, jisticích a regulačních prvků, řídicích jednotek a jejich příslušenství
RVP
 - opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali spouštěcí zařízení motorů
RVP
 - opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali palivový, zapalovací a řídicí systém motoru
RVP
 - opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali osvětlovací a signalizační zařízení a příslušné elektrické obvody
RVP
 - opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali elektrické a elektronické příslušenství silničních motorových vozidel, včetně systémů centrálního zamykání, elektrického ovládání oken a dveří, alarmů, imobilizérů, ovládání nastavování sedadel, zpětných zrcátek, a dalšího elektronického příslušenství včetně rozhlasových přijímačů, mobilních telefonů, navigačních systémů, atp.
RVP
 - opravovali, udržovali a přezkušovali elektrické obvody v silničních motorových vozidlech a v jejich elektrické výstroji
RVP
 - dodržovali odpovídající a bezpečné postupy demontáže, oprav a montáže agregátů vozidel a jejich částí
RVP
 - ovládali základní hasební prostředky a zařízení
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, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
RVP
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
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 (standarty) 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 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

1 týdně, P

1. ročník

Bezpečnost a ochrana zdraví

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN a ISO, zná jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi • 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		- pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Německý jazyk 1. ročník Temat.okruhy

Ruční zpracování technických materiálů

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN a ISO, zná jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi		- měření a orýsování - dělení materiálů - opracování materiálů - zhotovování otvorů - spojování materiálů a součástí - svařování, pájení - povrchová úprava - ruční mechanizované nářadí - lepení, tmelení, svařování plastů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Motorová vozidla

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN a ISO, zná jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi • 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		- rozdělení vozidel a hlavních částí - podvozek - motory - převodovky - spojky - podskupiny spojující činnosti motorových jednotek
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Německý jazyk 1. ročník Temat.okruhy

1. ročník

Elektrické zařízení motorového vozidla

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • 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 • rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN a ISO, zná jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi		- elektrická výstroj motorových vozidel, schematické značky - normy a předpisy pro elektrickou instalaci motorových vozidel - rozdělení napětí dle Vyhlášky č. 50/1976 Sb., zásady ochrany zdraví při práci na el.zařízení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Elektrotechnika 1. ročník Elektrochemie Stejnoseměrný proud

2. ročník

1 týdně, P

Zdroje elektrické energie

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • rozlišuje základní prvky elektrické výstroje motorových vozidel • je zesnámen se zdroji el.proudu - akumulátor, dynamo, regulace a spínače • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy		- akumulátory, hlavní parametry, označování - diagnostika akumulátorů - provoz a údržba - alternátory, princip činnosti, konstrukce - kontrola alternátoru ve vozidle a na zkušebním stole - rozdělení elektrické sítě motorových vozidel
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Spouštěče a zapalování

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
		- používané druhy spouštěčů - druhy používaných zapalování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Systémy řízení motoru vozidla

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence na externím pracovišti - rozdělí charakteristiky motorů a je seznámen se specifikou palivových soustav - je seznámen s konstrukcí a funkcí mazání a chlazení mot.vozidla - zvládá konstrukce a funkce zapalování		- informace o řídicích jednotkách
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Osvětlení, signalizace, stěrače a cyklovače

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: je informován o nových technologiích a elektronice vozidel		- druhy světlometů - sdružené svítily - žárovky, výbojky - signální osvětlení - stěrače a cyklovače
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

1 týdně, P

Rozvod el.energie vozidla

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - ovládá prvky nastavení elektronicky řízeného vstřikování - vyměňuje vadné prvky systému - diagnostikuje stav vstřikovacích zařízení na běžných dg. přístrojích		- pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení - zásady zapojování elektrických obvodů v motorovém vozidle - klasický rozvod elektrické energie ve vozidle
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

Elektronické systémy vozidla

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - nastavuje regulační nebo řídicí systém klimatizace - nastavuje a seřizuje světlomety a svítidly		- princip činnosti - snímače, konstrukce a činnost snímačů - akční členy jednotky řízení motoru, vstřikování, zapalování - řídicí jednotka motoru, princip
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Elektropříslušenství 3. ročník Systémy řízení motoru vozidla

Systémy topení a klimatizace vozidla

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - uveče povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - ovládá prvky nastavení elektronicky řízeného vstřikování - kontroluje a opravuje elektrické prvky na vozidlech včetně komfortních - kontroluje, udržuje a opravuje klimatizaci vozidla - vyměňuje, opravuje a udržuje světelné zdroje		- princip, konstrukce a činnost klimatizace - čidla, sběr dat a jejich zpracování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Pomocná spouštěcí zařízení

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
		- žhavicí svíčky vznětových motorů - zapojení zařízení pro žhavení - zapalovací svíčky zážehových motorů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.9.8 Oprávenství a diagnostika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	2

Charakteristika předmětu

1. Obecný cíl předmětu

Cílem vzdělávací oblasti Oprávenství a diagnostika je poskytnutí žákům základní odborné znalosti v teoretické úrovni se zaměřením na opravy a diagnostiku celků a podcelků automobilů. Tyto základní znalosti umožní orientaci při použití a výběru diagnostických prostředků s následovným použitím při opravách automobilů v praktické servisní činnosti, případně podnikatelské činnosti.

2. Charakteristika učiva

Okruh výuky je zaměřen na osvojení si teoretických poznatků potřebných pro výkon praktické činnosti v autooprávenství. Zvládnutí principů diagnostikování závad je základem pro úspěšné zprovoznění automobilů po opravách. Učivo navazuje na předmět Automobily a IKTE v mezipředmětových vztazích.

3. Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

Výuka směřuje k pochopení významu svědomitého a zodpovědného přístupu k výkonu práce a nezbytnosti aktivní spolupráce v pracovních aktivitách nebo podnikatelské činnosti.

4. Kritéria hodnocení

Při hodnocení je kladen důraz na znalost principu a základních postupů včetně jejich aplikace v praxi.

5. Strategie výuky

Využitím klasických výukových metod - přednášky a vysvětlování, řízené odborné diskuze a používání skutečných názorných pomůcek dosáhnout úspěch při výuce.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - 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
 - 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
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
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
 - 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
- 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
 - 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
 - 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

Odborné kompetence

- Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)
 - využívali při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů technickou dokumentaci, výkresy a schémata
RVP
 - uplatňovali při řešení praktických problémů technické poznatky, zejména o elektrických a elektronických zařízeních užívaných v automobilní technice, autooprávnění a diagnostice silničních motorových vozidel
RVP
 - orientovali se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel a v technických normách platných v oboru
RVP
 - rozlišovali na elektrotechnických výkresech schematické značky obvodových prvků a součástek
RVP
 - popisovali v souvislostech charakteristická zapojení elektrických a elektronických prvků a součástek užívaných v silničních motorových vozidlech
RVP
 - využívali katalogy součástek, servisní příručky, tabulky a další zdroje odborných informací
RVP
- Obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí
 - volili nejvhodnější měřicí metodu pro měření na běžných elektrických a elektronických zařízeních
RVP
 - navrhovali a realizovali pro elektrická měření vhodný měřicí obvod
RVP
 - měřili charakteristické veličiny na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel, jejich částech
RVP
 - obsluhovali diagnostická zařízení a zjišťovali technický stav a funkci silničních motorových vozidel, a jejich subsystémů
RVP
 - vyhodnocovali naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, uvádění zařízení do provozu a pro jeho provozní nastavení
RVP
 - vyhledávali závady na elektrických a elektronických částech silničních motorových vozidel
RVP
- Provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení elektrických a elektronických zařízení silničních motorových vozidel

- volili a užívali odpovídající nářadí, pomůcky a přípravky, přístroje, nástroje a příslušenství

RVP

- dodržovali technologickou a pracovní kázeň při práci a opravách na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel

RVP

- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali zdrojové soustavy a jejich části, včetně alternátorů, dynam, akumulátorů, jisticích a regulačních prvků, řídicích jednotek a jejich příslušenství

RVP

- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali spouštěcí zařízení motorů

RVP

- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali palivový, zapalovací a řídicí systém motoru

RVP

- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali osvětlovací a signalizační zařízení a příslušné elektrické obvody

RVP

- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali elektrické a elektronické příslušenství silničních motorových vozidel, včetně systémů centrálního zamykání, elektrického ovládání oken a dveří, alarmů, imobilizérů, ovládání nastavování sedadel, zpětných zrcátek, a dalšího elektronického příslušenství včetně rozhlasových přijímačů, mobilních telefonů, navigačních systémů, atp.

RVP

- opravovali, udržovali a přezkušovali elektrické obvody v silničních motorových vozidlech a v jejich elektrické výstroji

RVP

- dodržovali odpovídající a bezpečné postupy demontáže, oprav a montáže agregátů vozidel a jejich částí

RVP

- ovládali základní hasební prostředky a zařízení

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 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 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

1 týdně, P

Bezpečnost....

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
		- pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	Odborný výcvik z motorových vozidel 1. ročník Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence	

Ruční zpracování technických materiálů

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN a ISO, zná jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi • 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	- měření a orýsování - dělení materiálů - opracování materiálů - zhotovování otvorů - spojování materiálů a součástí - svařování, pájení - povrchová úprava - ruční mechanizované nářadí - lepení, tmelení, svařování plastů

1. ročník

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

Motorová vozidla

Dotace učebního bloku: 15

Detail učebního bloku: 15			
Výsledky vzdělávání		Učivo	
		- rozdělení vozidel a hlavních částí	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Člověk a životní prostředí			

2. ročník

1 týdně, P

Zdroje el.energie

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - rozlišuje základní prvky elektrické výstroje motorových vozidel - vysvětlí konstrukci a hlavní charakteristiky akumulátorů		- diagnostika akumulátorů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

Spouštěče

Dotace učebního bloku: 4

Dotace učebního bloku: 1		
Výsledky vzdělávání Žák: - dovede pojmenovat používané příslušenství a vysvětlit jejich význam - posoudí použitelnost vybavy a výstroje vozidla z hlediska provozu a bezpečnosti		Učivo - druhy a konstrukce spouštěčů - opravy spouštěčů - kontroly stavu spouštěčů ve vozidlech a na zkušebně
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

Automatické převodovky

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: kontroluje činnosti automatických převodovek	- druhy automatických převodovek - princip elektronického řízení automatické převodovky

2. ročník

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

Motorová vozidla

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a dovede pojmenovat jejich hlavní části - zná způsoby použití motorových vozidel	- rozdělení vozidel a hlavních částí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		Elektropříslušenství 2. ročník Elektrická zařízení motorových vozidel Informační a komunikační technologie 1. ročník Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

3. ročník

2 týdně, P

Systémy řízení motoru vozidla

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - kontroluje činnost prvků systémů elektronického řízení motoru - kontroluje a nastavuje tvorbu směsi a složení výfukových plynů - kontroluje a nastavuje režim práce motoru - používá diagnostická zařízení ke kontrole technického stavu vozidel a závad - nastavuje a kontroluje velikost předstihu - kontroluje stav a funkci zapalovací soustavy - nastavuje regulační nebo řídicí systém klimatizace	- princip činnosti - snímače, konstrukce a činnost snímačů - akční členy jednotky řízení motoru, vstřikování, zapalování - řídicí jednotka motoru, princip

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

Osvětlení a světelná signalizace

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: nastavuje a seřizuje světlomety a svítílny	- zdroje světla, konstrukce, vlastnosti - konstrukce a činnost světlometů, světelné signalizace a přerušovačů - prostředky pro kontrolu a seřízení světlometů

3. ročník

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

Elektronické systémy vozidla

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - používá diagnostická zařízení ke kontrole technického stavu vozidel a závad - udrhuje informační a komunikační zařízení používaná ve vozidlech - vysvětlí konstrukci a popíše činnost zapalovacích soustav - využívá při práci znalosti o konstrukci jednotlivých druhů zapalování - nastavuje regulační nebo řídicí systém klimatizace	- systémy aktivní bezpečnosti - konstrukce systémů a zařízení komfortní elektroniky - bezpečnostní systémy vozidla - informační a komunikační systémy - diagnostická zařízení ve vozidle, princip činnosti

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

Systémy topení a klimatizace vozidla

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - udrhuje informační a komunikační zařízení používaná ve vozidlech - nastavuje regulační nebo řídicí systém klimatizace	- princip, konstrukce a činnost klimatizace - čidla, sběr dat a jejich zpracování

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

Pomocná spouštěcí zařízení

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - kontroluje činnost prvků systémů elektronického řízení motoru - kontroluje a nastavuje tvorbu směsi a složení výfukových plynů - kontroluje a nastavuje režim práce motoru - kontroluje stav a funkci zapalovací soustavy	žhavicí svíčky vznětových motorů

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

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
	pracovněprávní problematika BOZP

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	Odborný výcvik z motorových vozidel 3. ročník Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence	

7.9.9 Odborný výcvik z elektroniky

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1		

Charakteristika předmětu

Odborný výcvik se provádí v souladu s charakterem a úrovní technického vybavení smluvního pracoviště. Žáci II. a III. ročníků plní osnovy OV na smluvních pracovištích, které splňují požadavky na plnění osnov OV pod vedením instruktorů a kontroly vybraného UOV.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
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
 - 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
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
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
 - 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
- 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

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

RVP

Odborné kompetence

- Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)

- využívali při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů technickou dokumentaci, výkresy a schémata

RVP

- uplatňovali při řešení praktických problémů technické poznatky, zejména o elektrických a elektronických zařízeních užívaných v automobilní technice, autoopravárenství a diagnostice silničních motorových vozidel

RVP

- orientovali se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel a v technických normách platných v oboru

RVP

- rozlišovali na elektrotechnických výkresech schematické značky obvodových prvků a součástek

RVP

- popisovali v souvislostech charakteristická zapojení elektrických a elektronických prvků a součástek užívaných v silničních motorových vozidlech
RVP
- využívali katalogy součástek, servisní příručky, tabulky a další zdroje odborných informací
RVP
- Obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí
 - volili nejvhodnější měřicí metodu pro měření na běžných elektrických a elektronických zařízeních
RVP
 - navrhovali a realizovali pro elektrická měření vhodný měřicí obvod
RVP
 - měřili charakteristické veličiny na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel, jejich částech
RVP
 - obsluhovali diagnostická zařízení a zjišťovali technický stav a funkci silničních motorových vozidel, a jejich subsystémů
RVP
 - vyhodnocovali naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, uvádění zařízení do provozu a pro jeho provozní nastavení
RVP
 - vyhledávali závady na elektrických a elektronických částech silničních motorových vozidel
RVP
- Provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení elektrických a elektronických zařízení silničních motorových vozidel
 - volili a užívali odpovídající nářadí, pomůcky a přípravky, přístroje, nástroje a příslušenství
RVP
 - dodržovali technologickou a pracovní kázeň při práci a opravách na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel
RVP
 - opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali zdrojové soustavy a jejich části, včetně alternátorů, dynam, akumulátorů, jisticích a regulačních prvků, řídicích jednotek a jejich příslušenství
RVP
 - opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali spouštěcí zařízení motorů
RVP
 - opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali palivový, zapalovací a řídicí systém motoru
RVP
 - opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali osvětlovací a signalizační zařízení a příslušné elektrické obvody
RVP
 - opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali elektrické a elektronické příslušenství silničních motorových vozidel, včetně systémů centrálního zamykání, elektrického ovládání oken a dveří, alarmů, imobilizérů, ovládání nastavování sedadel, zpětných zrcátek, a dalšího elektronického příslušenství včetně rozhlasových přijímačů, mobilních telefonů, navigačních systémů, atp.
RVP
 - opravovali, udržovali a přezkušovali elektrické obvody v silničních motorových vozidlech a v jejich elektrické výstroji

RVP

- dodržovali odpovídající a bezpečné postupy demontáže, oprav a montáže agregátů vozidel a jejich částí

RVP

- ovládali základní hasební prostředky a zařízení

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 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 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

1. ročník

1 týdně, P

Součástkové prvky elektronických zařízení a přístrojů

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - rozlišuje běžné elektronické součástky, pasivní prvky, aktivní prvky i integrované obvody a umí popsat jejich funkci a základní pracovní charakteristiky, zná způsob jejich označování a jejich typické využití - sestavuje a zapojuje podle dokumentace obvody s elektronickými součástkami		- základní součástky elektronických obvodů a elektrotechnické součástky užívané ve frekvenčně závislých elektronických obvodech - polovodičové součástky a typická zapojení pro různá frekvenční zařízení - integrované obvody
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.9.10 Elektrická měření

1. ročník	2. ročník	3. ročník
0	1	1

Charakteristika předmětu

1. Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je teoretické i praktické zvládnutí základních měřicích metod. Učivo předmětu doplňuje a prohlubuje znalosti, jež si žáci osvojili v ostatních elektrotechnických předmětech a vytváří návyky nezbytné pro profesní uplatnění v profesi autoelektrikář.

2. Charakteristika učiva

Žáci se seznamují s měřicími přístroji, umí je správně zapojovat a prakticky používat, ovládají jejich běžnou údržbu a osvojují si běžné měřicí postupy užívané v praxi. Žáci rovněž získávají zručnost a systematickост v zapojování přístrojů.

3. Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot

Výuka směřuje k pozitivnímu postoji k celoživotnímu vzdělávání, pochopení významu poctivosti, svědomitosti a spolehlivosti při provádění všech pracovních aktivit a k vyžadování stejného přístupu od svého okolí.

4. Kriteria hodnocení

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- hodnocení aktivity

Hodnocení výsledku práce žáku je řízeno platným klasifikačním řádem s přihlédnutím na individuální odlišnosti žáku. Při řešení problému se zvládnutím učiva jsou žákům poskytovány konzultace. Je podporována sebereflexe žáku, na jejímž základe se žáci učí poznávat sami sebe, posuzovat reálně své schopnosti a nedostatky a vyvozovat správné postupy pro odstranění nedostatku při učení. Bude kladen důraz na pochopení základních pojmů v jejich vzájemné provázanosti a v jejich aplikování do praxe.

5. Strategie výuky (metody a formy vzdělávání)

- hromadná výuka
- individuální výuka
- projektové vyučování
- interaktivní výuka
- praktické práce žáků
- techniky samostatného učení a práce

Klíčové kompetence

- 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
- Personální a sociální kompetence
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
- Matematické kompetence
 - 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

Odborné kompetence

- Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)
 - využívali při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů technickou dokumentaci, výkresy a schémata
RVP
 - uplatňovali při řešení praktických problémů technické poznatky, zejména o elektrických a elektronických zařízeních užívaných v automobilní technice, autoopravárenství a diagnostice silničních motorových vozidel
RVP
 - využívali katalogy součástek, servisní příručky, tabulky a další zdroje odborných informací
RVP
- Obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí
 - volili nejvhodnější měřicí metodu pro měření na běžných elektrických a elektronických zařízeních
RVP
 - navrhovali a realizovali pro elektrická měření vhodný měřicí obvod
RVP
 - měřili charakteristické veličiny na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel, jejich částech
RVP
 - obsluhovali diagnostická zařízení a zjišťovali technický stav a funkci silničních motorových vozidel, a jejich subsystémů
RVP

- vyhodnocovali naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, uvádění zařízení do provozu a pro jeho provozní nastavení
RVP
- vyhledávali závady na elektrických a elektronických částech silničních motorových vozidel
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
 - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
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
 - dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
RVP

1. ročník

0 týdně, P

2. ročník

1 týdně, P

Měření elektrických veličin

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • měří elektrické veličiny a jejich změny • volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody • odečítá a vyhodnocuje údaje měřících přístrojů, interpretuje naměřené výsledky • dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření		- napětí, proud, odpor, kapacita, indukčnost - kmitočet, fázový posuv
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Elektronika 2. ročník Součástkové prvky elektronických zařízení a přístrojů

2. ročník

Rozdělení a principy činnosti měřicích přístrojů

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - popíše vlastnosti měřicích přístrojů různých typů - volí odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření		- analogové měřicí přístroje - digitální měřicí přístroje - osciloskopy a měřicí generátory
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Zpracování naměřených hodnot

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření - zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů		- postupy měření a metodické návody - vizualizace výsledků, přehledné zobrazení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Informační a komunikační technologie 1. ročník - Práce se standardním aplikačním programovým vybavením 2. ročník - Práce se standardním aplikačním programovým vybavením

3. ročník

1 týdně, P

Měření elektrických veličin

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - měří elektrické veličiny a jejich změny - volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody - odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky - dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření		- napětí, proud, odpor, kapacita, indukčnost - kmitočet, fázový posuv - elektrická práce a výkon, měření charakteristik vybraných elektrických zařízení - charakteristiky a parametry běžných elektronických prvků a integrovaných obvodů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

Rozdělení a principy činnosti měřicích přístrojů

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: ověřuje a kontroluje správnou činnost měřicích přístrojů		- digitální měřicí přístroje - osciloskopy a měřicí generátory - ostatní měřicí přístroje, (speciální) - měřicí převodníky, snímače neelektrických veličin
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Elektronika 3. ročník Elektronická zařízení a přístroje v digitálních technologiích Elektrotechnika 1. ročník Elektromagnetická indukce

Zpracování naměřených hodnot

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření - zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů		- postupy měření a metodické návody - vizualizace výsledků, přehledné zobrazení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Informační a komunikační technologie 2. ročník Práce se standardním aplikačním programovým vybavením

7.9.11 Odborný výcvik z měření

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

Charakteristika předmětu

Odborný výcvik se provádí v souladu s charakterem a úrovní technického vybavení smluvního pracoviště. Žáci II. a III. ročníků plní osnovy OV na smluvních pracovištích, které splňují požadavky na plnění osnov OV pod vedením instruktorů a kontroly vybraného UOV.

Odborné kompetence

- Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)
 - využívali při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů technickou dokumentaci, výkresy a schémata
RVP
 - uplatňovali při řešení praktických problémů technické poznatky, zejména o elektrických a elektronických zařízeních užívaných v automobilní technice, autoopravárenství a diagnostice silničních motorových vozidel
RVP

- orientovali se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel a v technických normách platných v oboru
RVP
- rozlišovali na elektrotechnických výkresech schematické značky obvodových prvků a součástek
RVP
- popisovali v souvislostech charakteristická zapojení elektrických a elektronických prvků a součástek užívaných v silničních motorových vozidlech
RVP
- využívali katalogy součástek, servisní příručky, tabulky a další zdroje odborných informací
RVP
- Obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí
 - volili nejvhodnější měřicí metodu pro měření na běžných elektrických a elektronických zařízeních
RVP
 - navrhovali a realizovali pro elektrická měření vhodný měřicí obvod
RVP
 - měřili charakteristické veličiny na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel, jejich částech
RVP
 - obsluhovali diagnostická zařízení a zjišťovali technický stav a funkci silničních motorových vozidel, a jejich subsystémů
RVP
 - vyhodnocovali naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, uvádění zařízení do provozu a pro jeho provozní nastavení
RVP
 - vyhledávali závady na elektrických a elektronických částech silničních motorových vozidel
RVP
- Provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení elektrických a elektronických zařízení silničních motorových vozidel
 - volili a užívali odpovídající nářadí, pomůcky a přípravky, přístroje, nástroje a příslušenství
RVP
 - dodržovali technologickou a pracovní kázeň při práci a opravách na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel
RVP
 - opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali zdrojové soustavy a jejich části, včetně alternátorů, dynam, akumulátorů, jisticích a regulačních prvků, řídicích jednotek a jejich příslušenství
RVP
 - opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali spouštěcí zařízení motorů
RVP
 - opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali palivový, zapalovací a řídicí systém motoru
RVP
 - opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali osvětlovací a signalizační zařízení a příslušné elektrické obvody
RVP

- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali elektrické a elektronické příslušenství silničních motorových vozidel, včetně systémů centrálního zamykání, elektrického ovládání oken a dveří, alarmů, imobilizérů, ovládání nastavování sedadel, zpětných zrcátek, a dalšího elektronického příslušenství včetně rozhlasových přijímačů, mobilních telefonů, navigačních systémů, atp.
RVP
- opravovali, udržovali a přezkušovali elektrické obvody v silničních motorových vozidlech a v jejich elektrické výstroji
RVP
- dodržovali odpovídající a bezpečné postupy demontáže, oprav a montáže agregátů vozidel a jejich částí
RVP
- ovládali základní hasební prostředky a zařízení
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, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
RVP
 - znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
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 (standarty) 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 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

1 týdně, P

Měření elektrických veličin

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • měří elektrické veličiny a jejich změny • volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody • odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky • volí odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření		- napětí, proud, odpor, kapacita, indukčnost - kmitočet, fázový posuv - elektrická práce a výkon, měření charakteristik vybraných elektrických zařízení - charakteristiky a parametry běžných elektronických prvků a integrovaných obvodů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik z měření 2. ročník Měření elektrických veličin	

2. ročník

1 týdně, P

Měření elektrických veličin

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • měří elektrické veličiny a jejich změny • volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody • odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky • dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření • volí odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření • ověřuje a kontroluje správnou činnost měřicích přístrojů		- napětí, proud, odpor, kapacita, indukčnost - kmitočet, fázový posuv - elektrická práce a výkon, měření charakteristik vybraných elektrických zařízení - charakteristiky a parametry běžných elektronických prvků a integrovaných obvodů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Odborný výcvik z měření 1. ročník Měření elektrických veličin

3. ročník

3. ročník

1 týdně, P

Odborná praxe

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - měří elektrické veličiny a jejich změny - odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky - volí odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření		Provozní výcvik ve spolupráci se sociálními partnery v regionu. Příprava na závěrečné zkoušky, opakování vybraných témat.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.9.12 Odborný výcvik z motorových vozidel

1. ročník	2. ročník	3. ročník
6+6	8 1/2+8	8+8 1/2

Charakteristika předmětu

Odborný výcvik se provádí v souladu s charakterem a úrovní technického vybavení smluvního pracoviště. Žáci II. a III. ročníků plní osnovy OV na smluvních pracovištích, které splňují požadavky na plnění osnov OV pod vedením instruktorů a kontroly vybraného UOV.

Odborné kompetence

- Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)
 - využívali při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů technickou dokumentaci, výkresy a schémata
RVP
 - uplatňovali při řešení praktických problémů technické poznatky, zejména o elektrických a elektronických zařízeních užívaných v automobilní technice, autoopravárenství a diagnostice silničních motorových vozidel
RVP
 - orientovali se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel a v technických normách platných v oboru
RVP
 - rozlišovali na elektrotechnických výkresech schematické značky obvodových prvků a součástek
RVP
 - popisovali v souvislostech charakteristická zapojení elektrických a elektronických prvků a součástek užívaných v silničních motorových vozidlech
RVP
 - využívali katalogy součástek, servisní příručky, tabulky a další zdroje odborných informací

RVP

- Obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí
 - volili nejvhodnější měřicí metodu pro měření na běžných elektrických a elektronických zařízeních
RVP
 - navrhovali a realizovali pro elektrická měření vhodný měřicí obvod
RVP
 - měřili charakteristické veličiny na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel, jejich částech
RVP
 - obsluhovali diagnostická zařízení a zjišťovali technický stav a funkci silničních motorových vozidel, a jejich subsystémů
RVP
 - vyhodnocovali naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, uvádění zařízení do provozu a pro jeho provozní nastavení
RVP
 - vyhledávali závady na elektrických a elektronických částech silničních motorových vozidel
RVP
- Provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení elektrických a elektronických zařízení silničních motorových vozidel
 - volili a užívali odpovídající nářadí, pomůcky a přípravky, přístroje, nástroje a příslušenství

RVP

- dodržovali technologickou a pracovní kázeň při práci a opravách na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel
RVP
- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali zdrojové soustavy a jejich části, včetně alternátorů, dynam, akumulátorů, jisticích a regulačních prvků, řídicích jednotek a jejich příslušenství
RVP
- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali spouštěcí zařízení motorů
RVP
- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali palivový, zapalovací a řídicí systém motoru
RVP
- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali osvětlovací a signalizační zařízení a příslušné elektrické obvody
RVP
- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali elektrické a elektronické příslušenství silničních motorových vozidel, včetně systémů centrálního zamykání, elektrického ovládání oken a dveří, alarmů, imobilizérů, ovládání nastavování sedadel, zpětných zrcátek, a dalšího elektronického příslušenství včetně rozhlasových přijímačů, mobilních telefonů, navigačních systémů, atp.
RVP
- opravovali, udržovali a přezkušovali elektrické obvody v silničních motorových vozidlech a v jejich elektrické výstroji
RVP
- dodržovali odpovídající a bezpečné postupy demontáže, oprav a montáže agregátů vozidel a jejich částí
RVP

- ovládali základní hasební prostředky a zařízení
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, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
RVP
 - znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
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 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

Průřezová témata předmětu

Člověk a svět práce

Informační a komunikační technologie

Občan v demokratické společnosti

Člověk a životní prostředí

1. ročník

6+6 týdně, P

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • 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 • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem (dle Vyhlášky čis.50/76 Sb. je osobou poučenou)		- pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Je seznámen s platnými normami pro provoz a obsluhu el. zařízení v rámci automobilového opravárenství.</i>	Odborný výcvik z motorových vozidel 2. ročník Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence	Oprávenství a diagnostika 1. ročník Bezpečnost.... Český jazyk a literatura Komunikační a slohová výchova

Ruční zpracování technických materiálů

Dotace učebního bloku: 186

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN a ISO, zná jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi • 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		- měření a orýsování - dělení materiálů - opracování materiálů - zhotovování otvorů - spojování materiálů a součástek - svařování, pájení - povrchová úprava - ruční mechanizované nářadí - lepení, tmelení, svařování plastů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik z motorových vozidel 2. ročník Spouštěče Zapalování	

1. ročník

Motorová vozidla

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a dovede pojmenovat jejich hlavní části - dovede pojmenovat používané příslušenství a vysvětlit jejich význam - zná způsoby použití motorových vozidel - posoudí použitelnost výbavy a výstroje vozidla z hlediska provozu a bezpečnosti		- rozdělení vozidel a hlavních částí - příslušenství motorových vozidel - použití různých druhů motorových vozidel
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrická zařízení motorových vozidel

Dotace učebního bloku: 48

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - rozlišuje základní prvky elektrické výstroje motorových vozidel - dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem (dle Vyhlášky č. 50/76 Sb. je osobou poučenou)		- elektrická výstroj motorových vozidel, schematické značky - normy a předpisy pro elektrickou instalaci motorových vozidel - zásady ochrany zdraví při práci na el.zařízen
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Osvětlení a světelná signalizace

Dotace učebního bloku: 48

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - nastavuje a seřizuje světlomety a svítlny - vyměňuje, opravuje a udržuje světelné zdroje		- zdroje světla, konstrukce, vlastnosti - konstrukce a činnost světlometů, světelné signalizace a přerušovačů - prostředky pro kontrolu a seřízení světlometů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Rozvod elektrické energie ve vozidle

Dotace učebního bloku: 48

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - vyměňuje a zapojuje spotřebiče do rozvodné sítě motorového vozidla - vyměňuje a zapojuje vodiče a části rozvodu		- zásady zapojování elektrických obvodů v motorovém vozidle - klasický rozvod elektrické energie ve vozidle - úprava konců vodičů, spojování vodičů - kabelové formy a svazky - schéma elektroinstalace
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Zdroje elektrické energie

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - vysvětlí konstrukci a hlavní charakteristiky akumulátorů - kontroluje stav nabití akumulátorů - dodržuje zásady provozu a oprav akumulátorů - kontroluje regulátory napětí, seřizuje příslušné charakteristiky na požadované hodnoty - vyměňuje a zapojuje alternátory - využívá při opravách znalost konstrukce a zapojení polovodičových regulátorů		- akumulátory, hlavní parametry, označování - diagnostika akumulátorů - provoz a údržba - alternátory, princip činnosti, konstrukce - kontrola alternátoru ve vozidle a na zkušebním stole - rozdělení elektrické sítě motorových vozidel
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

8 1/2+8 týdně, P

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - 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		- pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Odborný výcvik z motorových vozidel 3. ročník Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence	Elektropříslušenství 2. ročník Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence Odborný výcvik z motorových vozidel 1. ročník Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence

Spouštěče

Dotace učebního bloku: 70

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - kontroluje činnost spouštěčů - opravuje závady spouštěčů, montuje spouštěče	- druhy a konstrukce spouštěčů - opravy spouštěčů - kontroly stavu spouštěčů ve vozidlech a na zkušebně

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Odborný výcvik z motorových vozidel 1. ročník Ruční zpracování technických materiálů

Zapalování

Dotace učebního bloku: 70

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - vysvětlí konstrukci a popíše činnost zapalovacích soustav - osazuje motory svíčkami - nastavuje a kontroluje velikost předstihu - využívá při práci znalosti o konstrukci jednotlivých druhů zapalování - kontroluje odrušení motorových vozidel, montuje odrušovací prvky - kontroluje stav a funkci zapalovací soustavy	- bateriové zapalování - magneto-elektrické zapalování - elektronické zapalování, konstrukce a činnost - tyristorové zapalování - bezkontaktní zapalování - odrušení motorových vozidel

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Odborný výcvik z motorových vozidel 1. ročník Ruční zpracování technických materiálů

Stěrače a cyklovače

Dotace učebního bloku: 49

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - opravuje a udržuje stěrače - zapojuje stěrače a cyklovače	- konstrukce stěračů - zapojení stěračů - konstrukce a činnost cyklovačů

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

Pomocná spouštěcí zařízení

Dotace učebního bloku: 35

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: kontroluje zařízení pro usnadnění startu motorů	- žhavicí svíčky vznětových motorů - zapojení zařízení pro žhavení

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

Systémy řízení motoru vozidla

Dotace učebního bloku: 105

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - kontroluje činnost prvků systémů elektronického řízení motoru - vyměňuje vadné prvky systému - diagnostikuje stav vstřikovacích zařízení - kontroluje a nastavuje tvorbu směsi a složení výfukových plynů - kontroluje a nastavuje režim práce motoru	- princip činnosti systému řízení vozidla - snímač, konstrukce a činnost snímačů - akční členy, jednotky řízení motoru, vstřikování, zapalování - řídící jednotka motoru, princip

2. ročník

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

Automatické převodovky

Dotace učebního bloku: 70

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • kontroluje činnosti automatických převodovek • kontroluje elektronické řízení převodovky	- druhy automatických převodovek - princip elektronického řízení automatické převodovky

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

Systémy topení a klimatizace vozidla

Dotace učebního bloku: 49

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • kontroluje, udržuje a opravuje klimatizaci vozidla • nastavuje regulační nebo řídicí systém klimatizace	- princip, konstrukce a činnosti klimatizace - čidla, sběr dat a jejich zpracování

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

Elektronické systémy vozidel

Dotace učebního bloku: 70

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • kontroluje činnost a opravuje závady na systémech aktivní bezpečnosti • kontroluje a opravuje systémy komfortní elektroniky ve vozidlech • udržuje informační a komunikační zařízení používaná ve vozidlech • používá diagnostická zařízení ke kontrole technického stavu vozidel a závad	- systémy aktivní bezpečnosti - konstrukce systémů a zařízení komfortní elektroniky - bezpečnostní systémy vozidla - informační a komunikační systémy - diagnostika zařízení ve vozidle, princip činnosti

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

3. ročník

8+8 1/2 týdně, P

3. ročník

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - 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		- pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Je seznámen s platnými normami pro provoz a obsluhu el. zařízení v rámci automobilového opravárenství.</i>		Oprávenství a diagnostika 3. ročník Bezpečnost a ochrana zdraví při práci Český jazyk a literatura Umění a literatura Odborný výcvik z motorových vozidel 2. ročník Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence

Odborná praxe

Dotace učebního bloku: 522

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: - kontroluje činnost a opravuje závady na systémech aktivní bezpečnosti - kontroluje a opravuje systémy komfortní elektroniky ve vozidlech - udržuje informační a komunikační zařízení používaná ve vozidlech - používá diagnostická zařízení ke kontrole technického stavu vozidel a závad - kontroluje stav a funkci zapalovací soustavy - opravuje závady spouštěčů, montuje spouštěče - vyměňuje vadné prvky systému - osazuje motory svíčkami		Provozní výcvik ve spolupráci se sociálními partnery v regionu. Příprava na závěrečné zkoušky, opakování vybraných témat.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

8 Spolupráce se sociálními partnery

Postavení školy na trhu práce a uplatnění absolventů se řeší v úzké součinnosti s Úřadem práce a Hospodářskou komorou. Škola má řadu let spolupracující firmy v regionu. Jde se o celou škálu firem pro všechny obory, které se ve škole vyučují. Jedná se nejen o menší soukromé firmy, ale především o velké strategické firmy našeho regionu. Letité zkušenosti firem v regionu ve spolupráci se školou vyúsťují v časté požadavky na vyškolení pracovníků, rekvalifikace – sádrokartonové stavební konstrukce, zámečnické a další kurzy, které škola zajišťuje. V neposlední řadě stojí jistě spolupráce školy s Úřadem práce v Teplicích, pro který pravidelně vyškoluje a rekvalifikuje zájemce z oborů stavebních a strojních.

Charakteristika spolupráce se soc. partnery při realizaci ŠVP

Protože neexistuje přímá odezva uplatnění absolventů, vycházíme z dílčích informací spolupracujících organizací.

9 Evaluace vzdělávacího programu

Název školy	Střední škola stavební a strojní, Teplice, příspěvková organizace		
Adresa	Střední škola stavební a strojní, Teplice, příspěvková organizace, Fráni Šrámka 1350/1, Trnovany, 415 01 Teplice		
Název ŠVP	Autoelektrikář		
Platnost	1.9.2018	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Kód a název oboru	RVP 26-57-H/01 Autoelektrikář	Délka studia v letech:	3

Evaluace školního vzdělávacího programu probíhá na několika úrovních a v daném harmonogramu. Škola hodnotí plnění téměř všech částí školního vzdělávacího programu - pojetí a cíle, profil absolventa, vhodnost učebního plánu, plnění učebních osnov, rozvoj klíčových a odborných kompetencí. apod. Pokud je nutné provést nějaké opravy, provádí se vždy k prvnímu ročníku.

Evaluace školního vzdělávacího programu probíhá na několika úrovních:

1. Individuálně - vyučující jednotlivých předmětů hodnotí:

- vyučovací hodiny
- metody práce
- náročnost učiva, přiměřenost učiva, reakce žáků
- jednotlivé způsoby hodnocení
- dosahování cílů hodiny, předmětu

2. Týmově - na úrovni předmětových komisí, popř. vyučující celé školy

- výměna zkušeností s kolegy
- hodnocení výsledků výuky
- vhodnost metod, společné postupy
- principy hodnocení žáků
- důležitá je spolupráce učitelů teoretické a odborné výuky
- sestavením dotazníků pro vyučující i žáky

3. Konzultacemi s vedením školy

- metody, společné postupy
- náročnost učiva
- hospitace, záznamy z hospitací

Evaluace školního vzdělávacího programu zároveň probíhá dle daného harmonogramu:

1. Průběžně - hodnotí učitel předmětu-dotazník

2. Jednou ročně - na úrovni předmětových komisí - dotazník, bude sepsán zápis

3. Na konci vzdělávacího cyklu - zda žáci splnili očekávané výstupy, zda úspěšně zvládli závěrečnou zkoušku nebo maturitní zkoušku

9.1 Změnový arch

Z M Ě N O V Ý A R C H

Číslo změny: 001

Změněné dokumenty:

Důvod změny:

Poznámky: