

školní vzdělávací program

Autoelektrikář

RVP 26-57-H/01 Autoelektrikář

Kompletní ŠVP

**Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod
Radhoštěm**

1 Identifikační údaje

Název ŠVP	Autoelektrikář	Název RVP	RVP 26-57-H/01 Autoelektrikář
Datum	10.9.2008	Počet týdnů	32
Verze	1.0	Datum	27.6.2008
Platnost	1.9.2009	Platnost	29.5.2008
Forma studia	denní forma vzdělávání		
Délka studia v letech:	3.0		

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Adresa	Školní 1610, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
IČ	00843474
REDIZO	600018156
Kontakty	info@roznovskastredni.cz
Ředitel	Mgr. Miroslav Trefil
Telefon	+420 571 752 311
Fax	+420 571 752 300
Email	info@roznovskastredni.cz
www	www.roznovskastredni.cz
Zřizovatel	Zlínský kraj
Adresa	tř.T.Bati 3792, 761 90 Zlín
IČ	70 89 13 20
Telefon	+420 577 043 111
Fax	+420 577 043 202
Email	podatelna@kr-zlinsky.cz
www	www.kr-zlinsky.cz

2 Charakteristika školy

Název ŠVP	Autoelektrikář	Název RVP	RVP 26-57-H/01 Autoelektrikář
Datum	10.9.2008	Počet týdnů	32
Verze	1.0	Datum	27.6.2008
Platnost	1.9.2009	Platnost	29.5.2008
Forma studia	denní forma vzdělávání		
Délka studia v letech:	3.0		

Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm vznikla 1.7.2006 sloučením Střední průmyslové školy elektrotechnické Rožnov pod Radhoštěm a Středního odborného učiliště Rožnov pod Radhoštěm.

Zdánlivě „mladá“ škola, umístěna v překrásném kraji, čerpá z bohatých tradic obou dříve samostatných vzdělávacích zařízení, která v době sloučení již celých 55 let vychovávala zdatné techniky pro průmysl v celé Československé (později České) republice.

Současná škola vzdělává 820 žáků v pěti oborech vzdělání s maturitní zkouškou a sedmi oborech vzdělání s výučním listem. Pro všechny obory vzdělání s výučním listem je navíc realizováno nástavbové studium v oboru podnikání, které je ukončené maturitní zkouškou.

V současné době je v jednání s TU T. Bati ve Zlíně otevření bakalářského studia se zaměřením na oblast informačních technologií.

SŠIEŘ Rožnov pod Radhoštěm je v regionu známá taky jako rekvalifikační centrum v oblasti IT, jako pořadatel již tradičního setkání vysokoškolských pedagogů a středoškolských učitelů na dnu Perspektivy elektrotechniky, jako pořadatel společenského maturitního plesu (ve spolupráci se Sdružením rodičů při SŠIEŘ Rožnov p. R.), jako pronajímatel rozsáhlých sportovišť, jako provozovatel učňovského kadeřnického centra a jako poskytovatel ubytovacích služeb v době hlavních prázdnin žáků. A v neposlední řadě SŠIEŘ Rožnov pod Radhoštěm, je regionálním školícím střediskem Microsoft Partners in Learning Center of Education a provádí školení v rámci tří krajů Olomouckého, Moravskoslezského a Zlínského.

Škola udržuje kontakty se školami na Slovensku (se SPŠE Piešťany) a v Německu (s Felix-Fechenbach-Berufskolleg v Detmoldu). Spolupráce škol probíhá výměnou skupin žáků, které v rámci projektů řeší úkoly týkající se obnovitelných zdrojů energií, počítačových sítí, ale i pohledu na „život očima dospívající generace“.

Důvody, proč se vzdělávat právě na SŠIEŘ v Rožnově pod Radhoštěm:

- absolventi školy studují úspěšně na vysokých školách nejčastěji technického typu,
- absolventi oborů vzdělání s maturitní zkouškou a oborů vzdělání s výučním listem úspěšně pracují u řady firem regionu,
- kvalitní preventivní program sociálně patologických jevů zaručuje minimální „střety“ žáků školy a orgánů činných v trestním řízení,
- krásné prostředí Beskyd, příjemné ubytování na domovech mládeže a k tomu zkušený pedagogicko-vychovatelský sbor,
- kvalitní a moderní školní vzdělávací programy (autoelektrikář, elektrikář slaboproud a silnoproud, obráběč kovů, zámečnický, kadeřnický a prodavač).

Tradice školy a její postavení v regionu

Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm vznikla 1.7.2006 sloučením dvou původně samostatných příspěvkových organizací, a to Střední průmyslové školy elektrotechnické Rožnov pod Radhoštěm a Středního odborného učiliště Rožnov pod Radhoštěm. Podmínky pro toto spojení byly dány usnesením Zastupitelstva Zlínského kraje, které tuto změnu na svém 11. zasedání ze dne 22.3.2006 schválilo.

Jak střední odborné učiliště, tak průmyslová škola měly v rámci regionu pevnou a nezastupitelnou pozici, a proto

jejich sloučením vzniklo zařízení, které čerpá z tradic obou škol.

Vyšší průmyslová škola vakuové elektrotechniky Rožnov pod Radhoštěm byla založena v roce 1951 pro nově vzniklý podnik Tesla Rožnov. Přípravovala specialisty středně technické úrovně pro jeho elektrovakuové provozy. Škola i podnik žily v těsné symbióze. Jako učitelé odborných předmětů zde působili specialisté z výroby. Pro výuku i ubytování žáků byly využívány pronajaté prostory patronátního podniku. Zároveň však byly připravovány plány pro výstavbu rozsáhlého vzdělávacího komplexu. Ale až po 18 letech existence školy byl 14. listopadu 1969 symbolicky položen základní kámen nové školní budovy. Byl stanoven harmonogram výstavby s termínem zahájení výuky v nové budově k 1. září 1974. S určitým zpožděním byl 1.6.1975 zahájen zkušební provoz. Žáci 4. ročníku už konali maturitní zkoušky v nové budově.

V polovině 80. let začala do výuky pronikat výpočetní technika opírající se o osmibitový procesor 18080. Byla vybudována první počítačová učebna, která byla osazena stroji TEMS 8003, IQ 151, PMD 85. Technický rozvoj a zlepšení materiálního vybavení školy dovolily nabídnout zájemcům nové studijní obory: mikroelektroniku, později technologii elektroniky, sdělovací a radioelektronická zařízení, automatizační techniku. Právě v souvislosti s rozšířením nabídky studijních oborů změnila škola svůj název na Střední průmyslovou školu elektrotechnickou Rožnov pod Radhoštěm.

Události roku 1989/90, nové společenské a ekonomické poměry silně zasáhly podnik Tesla Rožnov. Vyskytly se pochybnosti o smyslu další existence školy, o možnostech uplatnění úzce zaměřených specialistů, o perspektivách výroby elektroniky v Rožnově pod Radhoštěm. Škola hledala novou orientaci a další vývoj ukázal, že ji našla. Informatika, sdělovací technika, počítačové systémy – to byly technické směry, které se na SPŠE v různých oborech vzdělávání vyučovaly až do 1.7.2006 a vyučují se i nadále, po sloučení se středním odborným učilištěm.

Základní odborná škola při n. p. Tesla Rožnov pod Radhoštěm zahájila svou činnost výukou učňů oboru foukač technického skla ve školním roce 1951-1952. Vznikla zároveň se Střední průmyslovou školou vakuové elektrotechniky, ke které byla také s teoretickou výukou přičleněna. V 1. ročníku foukačů technického skla bylo tehdy 15 žáků.

V lednu školního roku 1954/55 přešla základní odborná škola k národnímu podniku Tesla Rožnov a byla přejmenována na Základní učňovskou školu při n. p. Tesla Rožnov v Rožnově p. R.

Školní rok 1958/59 znamenal další změnu v učňovském školství v Rožnově. Závodní učňovská škola při n. p. Tesla Rožnov byla zrušena, u n. p. Tesla zůstalo pouze učňovské středisko, které zajišťovalo praktickou výuku učňů ve svých dílnách. Teorie se vyučovala v nově zřízené Učňovské škole v Rožnově p. R. Ta zajišťovala rovněž teoretickou výuku pro učně nově zřízeného učňovského střediska n. p. MOP Rožnov p. R. (dnes Loana). Škola měla šest 1. ročníků, tři 2. ročníky a jeden 3. ročník, celkem 10 tříd včetně elokované třídy šiček a pletářek v Bystřici pod Hostýnem. Vyučovány byly učební obory: foukač technického skla, mechanik vakuových zařízení a zámečnický pro výrobu a montáž průmyslových výrobků.

Postupem času a hlavně s ohledem na požadavky n. p. Tesla Rožnov p. R. přibývaly další učební obory: např. frekvenční mechanik, nástrojař, elektromechanik, mechanik elektronických zařízení, obráběč kovů atd. a naopak některé obory jako např. mechanik vakuových zařízení byly zrušeny.

Dřevěné budovy v n. p. Loana, na hřišti u Tesly a část starého internátu se staly pro výuku a praxi nedostatečné. Ve školním roce 1982/83 přejalo SOU elektrotechnické (zřízeno v roce 1981) do užívání novou budovu, která je situována vedle SPŠE Rožnov p. R. Ve školním roce 1988/89 se začal v SOU elektrotechnickém Rožnov p. R. vyučovat studijní obor mechanik elektronik (zakončený MZ). 17. listopad 1989 a vše, co následovalo, ovlivnil značně i chod středního odborného učiliště. SOU elektrotechnické Rožnov p. R. bylo od 1.1.1991 vyčleněno z akciové společnosti Tesla Rožnov a vřazeno pod Ministerstvo strojírenství a elektrotechniky ČR a dále od roku 1996 zařazeno již jako SOU Rožnov p. R. (1992) do sítě škol zřizovaných MŠMT ČR. Rozšíření vzdělávací nabídky o dvouleté učební obory vedlo od 1.9.1998 ke změně názvu na Střední odborné učiliště a Učiliště Rožnov p. R., který se opět od 1.9.2005 změnil na SOU Rožnov p. R. a trval až do sloučení škol 1.7.2006.

Vzdělávací nabídka školy zahrnuje obory vzdělání s maturitní zkouškou i obory vzdělání s výučním listem doplněné nástavbovým studiem. V jednání s TU T. Bati ve Zlíně je i otevření bakalářského studia technického směru. Od 1.9.2009 se budou na ŠSIEŘ vyučovat podle nově vytvořených ŠVP oborů vzdělání s maturitní zkouškou:

- elektronické komunikační systémy (EKS),
- elektronické počítačové systémy (ESP),
- elektronické zpracování informací (EZI).

Dále od 1.9.2009 se začne vyučovat také podle nově vytvořených ŠVP oborů vzdělání s výučním listem a to:

- autoelektrikář,
- elektrikář slaboproud,
- elektrikář silnoproud,

- obráběč kovů,
- zámečnick,
- kadeřník,
- prodavač.

Dvouletý nástavbový obor Podnikání určený pro žáky, kteří absolvují tříleté obory vzdělání s výučním listem a chtějí si doplnit vzdělání maturitní zkouškou, se úspěšně vyučuje a od 1.9.2012 bude mít svůj ŠVP. Čtyřletý obor vzdělání s maturitou Mechanik elektronik, který má dlouhou tradici, bude od 1.9.2010 nabízen taktéž podle nové koncepce ŠVP.

SŠIEŘ v Rožnově p. R. má v užívání dva domovy mládeže, kde má možnost ubytovat až 310 žáků ze vzdálenějších míst. Domovy mládeže jsou vybaveny posilovnou, kulturní místností s televizí, stolním fotbalem a kulečnickem. Vychovatelé připravují pro ubytované žáky kulturní a sportovní program, ale dbají také na přípravu na vyučování a dodržování řádu DM. Cena ubytování se pohybuje v rozmezí 890,- - 990,- Kč na žáka /měsíc. Internetové přípojky a počítačová místnost jsou samozřejmostí. O prázdninách slouží domovy mládeže jako ubytovací zařízení pro veřejnost.

SŠIEŘ poskytuje další služby pro veřejnost. Jedná se například o učňovský kadeřnický salon, o kurzy rekvalifikační (s ÚP Rožnov p. R. kurzy výpočetní techniky) a specializační (kurzy vakuové techniky).

Škola má vlastní moderní kuchyň a jídelnu s kapacitou 900 jídel. Celodenní strava pro žáka ubytovaného na DM je 68,- Kč, oběd stojí 25,- Kč.

Městský bazén, který je v těsné blízkosti školy, využívají žáci 2. ročníků pro plavání (v rámci TEV), v 1. ročníku absolvují lyžařský kurz a během studií se mohou zúčastnit výběrových LVK v Itálii (FALCADE) a sportovního vodácko-cyklistického kurzu v Chorvatsku.

3 Profil absolventa

Škola	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm, Školní 1610, 756 61		
Název ŠVP	Autoelektrikář		
Kód a název oboru	RVP 26-57-H/01 Autoelektrikář	Délka studia v letech:	3.0
Platnost	1.9.2009	Forma studia	denní forma

Profil absolventa

Rámcový vzdělávací program: 26-57-H/01 Autoelektrikář

Školní vzdělávací program: Autoelektrikář

Dosažený stupeň vzdělání: střední odborné s výučním listem

Způsob ukončení a certifikace: závěrečná zkouška, vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list

Délka a forma studia: 3 roky, denní

Popis uplatnění absolventa v praxi:

Absolventi naleznou uplatnění v povolání autoelektrikář. Získané kompetence umožní absolventům pracovat v různých opravárenských provozech, autoservisech, ve stanicích technických kontrol a stanic měření emisí, při provádění montáží, demontáží, při opravách a údržbě elektrických a elektronických částí silničních motorových vozidel, při obsluze diagnostických zařízení, apod.

Po absolvování závěrečných zkoušek se může ucházet o studium navazujících studijních vzdělávacích programů ve středních odborných školách a středních odborných učilištích a tím může získat střední vzdělání s maturitní zkouškou.

Obecné vědomosti, dovednosti a postoje

Vzdělání a výchova v uvedeném oboru směřují k tomu, aby absolvent:

- ovládal zásady odpovědného, samostatného a aktivního jednání nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu,
- jednal v souladu s etickými principy, přispíval k uplatňování hodnot demokracie,
- dbal na dodržování zákonů a pravidel společenského chování, respektoval práva a osobnosti druhých lidí,
- chápal význam životního prostředí pro člověka a jednal v duchu jeho rozvoje,
- ctil život jako nejvyšší hodnotu a uvědomoval si odpovědnost za vlastní život,
- formuloval své myšlenky a promluvy srozumitelně a souvisle, uměl se vyjadřovat přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných,
- kriticky hodnotil své osobní dispozice, uvědomoval si vlastní přednosti, meze a nedostatky,
- byl schopen se adaptovat na požadavky pracovního prostředí, pracovat samostatně i ve spolupráci s ostatními,
- přijímal a odpovědně plnil svěřené úkoly a uznával autoritu nadřízených,
- porozuměl zadání úkolu nebo určil jádro problému, byl schopen získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout, vysvětlit nebo zdůvodnit případné varianty řešení,
- uměl pracovat s osobním počítačem i s dalšími prostředky informačních komunikačních technologií, získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet,
- uměl aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů, využívat různé formy grafického znázornění, používat a správně převádět jednotky,
- chápal význam umění pro člověka a dovedl si vybrat z kulturní nabídky hodnotné podněty pro obohacování své osobnosti i pro profesní činnost,
- dokázal používat cizí jazyk pro získávání potřebných informací k výkonu povolání, pro poznávání kultury jiných národů,
- usiloval o optimální stav své tělesné zdatnosti, o zařazování pohybových aktivit do životního stylu,
- chránil své zdraví a dovedl se orientovat v situacích ohrožení,
- vytvořil si pozitivní vztah ke svému povolání a k práci jako druhu lidské aktivity,
- uvědomoval si rizika a dopady nezaměstnanosti pro jedince, rodinu a společnost,
- byl schopen získat aktuální přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání.

Odborné vědomosti a dovednosti

V odborné složce vzdělávání je absolvent připraven k tomu, aby:

- ovládal fyzikální základy elektrotechniky, aplikoval základní zákony v praxi,

- ovládal odbornou technologii typickou pro elektrotechniku a byl schopen využívat obecných poznatků, pojmů, pravidel a principů při řešení praktických úkolů,
- se orientoval v technických principech rozvodu a využívání elektrické energie,
- rozlišovat při práci bezpečnostní a kvalifikační specifika pro práci a obsluhu na zařízeních nízkého, vysokého a velmi vysokého napětí,
- ovládal odbornou technologii typickou pro elektrotechniku a byl schopen využívat obecných poznatků, pojmů, pravidel a principů při řešení praktických úkolů,
- uměl zapojovat, uvádět do provozu, diagnostikovat a opravovat s pomocí technické dokumentace elektrické obvody vždy v souladu s platnými normami a předpisy,
- se uměl orientovat v technické dokumentaci, uměl ji samostatně číst používat a vytvářet s využitím příslušných aplikačních programů výpočetní techniky, kreslit náčrty a schémata jednotlivých součástí a elektrotechnických obvodů,
- rozuměl funkčním principům používaných elektrických strojů a přístrojů, nejčastějším druhům elektronických zařízení, uměl tato zařízení v případě poruchy diagnostikovat a odstranit příčinu poruchy,
- uměl provádět základní druhy elektrotechnických měření, volil optimální metodu měření a vyhodnotil naměřené hodnoty v souladu s požadavky na měření,
- znal činnost základních obvodů bloků a přístrojů, samostatně vyhledával potřebné údaje v normách, tabulkách a diagramech, uměl správně používat konstrukční a elektronické prvky a nahrazovat je ekvivalentními,
- uměl aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů, využívat různé formy grafického znázornění, používat a správně převádět jednotky,
- dovedl pracovat s aplikačními programy pro návyky a konstrukci elektrotechnických zařízení,
- dovedl se orientovat ve funkčních, přehledových, výrobních a montážních výkresech elektrických strojů a zařízení, dovedl se orientovat ve strojírenských a stavebních výkresech,
- dbal na zabezpečování parametrů kvality procesů, výrobků nebo služeb,
- měl odpovídající poznatky a návyky z oblasti BOZP, znal předpisy protipožární ochrany, hygieny práce a ochrany životního prostředí,
- znal nejpoužívanější technické výrazy v cizím jazyce,
- uvědomil si základní ekologické souvislosti,
- byl schopen dodržovat technologickou a pracovní kázeň,
- chápal bezpečnost jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek pro získání či udržení certifikátu podle příslušných norem,
- byl zvyklý používat osobní ochranné a pracovní prostředky dle platných předpisů pro jednotlivé činnosti,
- byl schopen se trvale přizpůsobovat rostoucím požadavkům rozvoje elektrotechniky.

Zdravotní předpoklady

Pro přijímání žáků do oboru z hlediska jejich zdravotního stavu nejsou zdravotně způsobilí žáci trpící zejména:

- těžká, prognosticky závažná onemocnění oběhové soustavy,
- prognosticky závažná onemocnění končetin, znemožňující jemnou motoriku,
- prognosticky závažná onemocnění končetin, znemožňující jemnou motoriku a koordinaci pohybů,
- prognosticky závažná chronická onemocnění pohybového systému, zamezující práci ve vynucené poloze,
- záchvatovité a kolapsové stavy,
- závažné duševní poruchy, těžké poruchy chování.

Zdravotní stav posoudí příslušný registrující praktický lékař.

Způsob ukončení vzdělávání a certifikace a možnosti dalšího vzdělávání

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. 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 tím může získat střední vzdělání s maturitní zkouškou. Absolvent je připraven prohlubovat si specifické znalosti v oboru různými školeními a kurzy.

Kompetence absolventa

Klíčové kompetence

- **Kompetence k učení**
 - Je schopen se efektivně učit
- **Kompetence k řešení problémů**
 - Je schopen samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy
- **Komunikační kompetence**
 - Je schopen vyjadřovat se v různých pracovních i životních situacích
- **Personální a sociální kompetence**
 - Je schopen se vzdělávat a dále rozvíjet své duševní i fyzické zdraví
 - Je schopen spolupracovat s ostatními a rozvíjet dobré mezilidské vztahy
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
 - Je schopen uznávat hodnoty důležité pro život v demokratické společnosti a váží si kulturních hodnot
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
 - Je schopen využívat svých schopností a dovedností k uplatnění na trhu práce
- **Matematické kompetence**
 - Je schopen využívat matematické dovednosti v běžných životních i pracovních situacích
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
 - Je schopen využívat informační technologie ve svém oboru i v životě

Odborné kompetence

- **Používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)**
 - Je schopen používat technickou dokumentaci při opravách a diagnostice motorového vozidla
- **Obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí**
 - Je schopen volit správné měřicí metody a vyhledávat závady na elektrických částech motorového vozidla.
- **Provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení elektrických a elektronických zařízení silničních motorových vozidel**
 - Je schopen provádět opravy a seřízení el. částí motorových vozidel
- **Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**
 - Je schopen dodržovat zásady bezpečnosti práce a chápe význam ochrany zdraví při práci
- **Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb**
 - Je schopen dodržovat stanovené normy a předpisy a chápe význam kvality práce
- **Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje**
 - Je schopen hospodárně nakládat s materiály, energiemi a odpady.

4 Charakteristika ŠVP

Název ŠVP	Autoelektrikář	Název RVP	RVP 26-57-H/01 Autoelektrikář
Datum	10.9.2008	Počet týdnů	32
Verze	1.0	Datum	27.6.2008
Platnost	1.9.2009	Platnost	29.5.2008
Forma studia	denní forma vzdělávání		
Délka studia v letech:	3.0		

Tříletý obor středního vzdělání s výučním listem 26-57-H/01 Autoelektrikář je určen pro chlapce a dívky, kteří úspěšně ukončili základní školu a mezi jejich zájmy patří motorová vozidla a práce s nimi.

Školní vzdělávací program sleduje čtyři cíle středního odborného vzdělávání:

1. Učit se poznávat
2. Učit se pracovat a jednat
3. Učit se být
4. Učit se žít společně

Koncepce školy

Cíle SŠIEŘ jako vzdělávacího zařízení:

- Vzdělávání žáků v oborech vzdělání s výučním listem a oborech vzdělání s maturitní zkouškou.
- Terciární vzdělávání absolventů (bakalářské studium) ve spolupráci s VŠ technického zaměření.
- Realizace nástavbového studia pro absolventy všech oborů vzdělání s výučním listem.
- Profesní a rekvalifikační vzdělávání dospělých.

V souladu se školským zákonem č. 561/2004 Sb. a ve znění pozdějších předpisů bude škola realizovat výchovně vzdělávací proces tak, aby umožnil všestranný rozvoj osobnosti žáka. Snahou bude budovat a nabízet komplexní systém výchovy a vzdělávání, včetně kvalitního ubytování v DM, celodenního stravování ve školní jídelně a možnosti kulturního a sportovního vyžití žáků v mimoškolních činnostech.

Realizace klíčových kompetencí

Hlavní metody výuky a aktivity školy jsou voleny tak, aby v maximální míře podpořily motivaci žáka, jeho tvoření a vlastní aktivitu. Klíčové kompetence budou rozvíjeny v příslušných předmětech s cílem vybavit žáka komunikativními, personálními a sociálními „nástroji“ k realizaci vlastních kompetencí. Žáci budou vedeni také k rozvíjení odborných kompetencí a k jejich využívání v praxi. Žáci budou motivováni k práci, k důslednosti a pečlivosti.

Realizace průřezových témat

Průřezová témata jsou začleněna do jednotlivých předmětů a jejich realizace je popsána u daných tematických bloků. Nástrojem realizace průřezových témat jsou také další aktivity školy např. sportovní kurzy, besedy, školní soutěže, exkurze a výlety, společenské akce, mezinárodní výměnné pobyty, akce třídních kolektivů apod. Průřezová témata jsou realizována ve spolupráci s koordinátory EVVO a se školními preventisty.

Další vzdělávací a mimovyučovací aktivity

Organizace nástavbového studia pro všechny obory vzdělání s výučním listem, bakalářské studium, informačně-technického charakteru, profesní a rekvalifikační vzdělávání dospělých jsou realizované a prioritně podporované nadstandardní aktivity SŠIEŘ. Dobrá vybavenost školy poskytuje žákům atraktivní možnosti, jak trávit volný čas. K dispozici jsou sportovní hala a venkovní sportovní areál s umělým povrchem. Škola není izolovaným objektem, ale prostřednictvím svých žáků a zaměstnanců se zapojuje do místního společenského života (účast žáků v tanečních kurzech, ve spolupráci s SR – maturitní ples, návštěvy filmových a divadelních představení,

besedy se známými osobnostmi). Rozvíjení odborných kompetencí je posíleno vykonáváním odborného výcviku žáků u našich sociálních partnerů našeho regionu. V tomto oboru je přínosná spolupráce s jinými školami a účast ve školních a celorepublikových soutěžích.

Odborné soutěže

- školní kolo soutěže Hledáme mladé technické talenty
- krajské kolo soutěže Hledáme mladé technické talenty

Organizace výuky

Výchovně vzdělávací proces je organizován formou tříletého denního studia dle zákona č. 561/2004 Sb. Výuka je realizována ve třídách, jazykových učebnách, odborných učebnách, laboratořích a dílnách. Výuka je řízena rozvrhem hodin sestaveným tak, aby zohledňoval zvláštnosti jednotlivých předmětů a metody výuky. Výchovně vzdělávací proces je plánován na 33 týdnů, ve 3. ročníku na 30 týdnů. Vzdělávání je rozvrženo na liché a sudé týdny, kdy v jednom týdnu je realizována teoretická výuka a v druhém týdnu odborný výcvik. Součástí uvedeného procesu jsou sportovní kurzy, exkurze a další aktivity, vyplývající z celoročního plánu školy.

Způsob hodnocení

Hodnocení výsledků žáků se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., na základě kterého je vypracován školní klasifikační řád. Klasifikace žáků je prováděna známkou.

Žáci jsou hodnoceni také slovně, kdy jsou motivováni k soustavné práci a vzdělávání. Hodnotí se také snaha žáků, aktivita ve vyučovacích hodinách, zájem o obor, spolupráce s ostatními žáky, aktivní účast v diskusích a pracovitost.

Autoevaluace

vlastní hodnocení školy - bylo zavedeno do škol v kontextu následujících právních dokumentů:

- zákon č. 561/2004 Sb ve znění pozdějších předpisů, školský zákon (§ 12),
- vyhláška MŠMT č. 15/2005, kterou se stanoví náležitosti dlouhodobých záměrů, výročních zpráv a vlastního hodnocení školy,
- § 8 - vlastní hodnocení školy,
- § 9 - pravidla a termíny vlastního hodnocení školy.

Naše škola se zaměřila na tyto metody a nástroje hodnocení:

1. Barvové slovní asociace (BSA) - tato metoda popisuje efektivitu vyučování, atmosféru vztahů, potenciál vzniku rizikových forem chování.
2. Nástroje společnosti SCIO - projekt "Vektor" - slouží škole zvláště k vyhodnocení kvality poskytovaného vzdělávání (tzv. relativní posun).
Získané výsledky je možné porovnat s ostatními školami stejného typu v republice. Projekt však testuje žáky pouze z oborů vzdělávání s maturitní zkouškou.
3. Nástroj společnosti SCIO - projekt "Mapa školy" zaměřuje se na vzájemné vztahy, postoje, názory, přání, na výuku, vzdělávání, prostředí mezi žáky, učiteli a rodiči.
4. Sociometrický dotazník - zjišťuje výskyt nejvíce problémových sociálně patologických jevů na škole - drogovou závislost a záškoláctví.

Další nástroje hodnocení - kronika školy, dokumentace výchovného poradce a vyhodnocení práce s integrovanými žáky, vyhodnocení minimálního preventivního programu za daný školní rok, hodnotící zpráva o programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty za daný školní rok a zprávy České školní inspekce. Z těchto závěrů hodnocení budeme čerpat a zaměříme se na metody, které nejlépe vyhovují podmínkám školy.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Speciální vzdělávání žáků se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním je na naší škole zajišťováno podle vyhlášky č. 73/2005 Sb. O vzdělávání žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami formou individuální integrace. Dle potřeb těchto žáků je pro ně ředitelem školy na základě písemného doporučení Speciálně pedagogického centra povoleno vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu. Rovněž praktická část vyučování je přizpůsobena individuálním potřebám a možnostem žáka za použití vhodných kompenzačních pomůcek.

Individuálně vzdělávací plán vychází ze školního vzdělávacího programu daného oboru naší školy, závěrů speciálně pedagogického vyšetření popřípadě psychologického vyšetření školským poradenským zařízením, a je závazným dokumentem pro zajištění speciálních vzdělávacích potřeb žáka.

V profilu absolventa jsou vyjmenována kritéria, podle kterých mohou být přijímáni žáci se zdravotním znevýhodněním.

Dále je na škole věnována zvýšená pozornost žákům se specifickými vývojovými poruchami učení (dyslexie, dysgrafie, dysortografie, aj).

Pedagogové jsou informováni o možných úskalích ve výuce a o individuálních potřebách žáka. Volí vhodné metody a formy výuky a hodnocení.

Vzdělávání žáků se sociálním znevýhodněním je řešeno ve spolupráci s orgány sociálně právní ochrany, sociálními odbory městských úřadů a s výchovně poradenskými centry. Žáci jsou motivováni k zájmu o vzdělávání a pracovní činnosti. Prostředkem k řešení těchto problémů je větší aktivizace žáků ve vyučování a intenzivní práce výchovných poradců a metodiků školní prevence s těmito žáky.

Škola se také věnuje vzdělávání žáků mimořádně nadaných, kteří mohou své nadání, ať už intelektové nebo manuální, rozvinout při soutěžích a speciálních projektech.

Na našem typu školy je žádoucí podchycení nadaných žáků také v oborech poskytujících střední vzdělání s výučním listem, kteří svými dovednostmi a zájmem o obor převyšují ostatní.

Vysoké nároky na učitele klade motivování a výchova žáků z hlediska vytváření pozitivního klimatu na škole. Soustavná a cílená pozornost je věnována prevenci nežádoucích sociálních projevů v chování žáků.

Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Při výuce a při činnostech, které přímo souvisí se vzdělávacím procesem, postupuje škola dle platným právních předpisů BOZP. Na začátku školního roku bude škola provádět prokazatelným způsobem seznámení žáků se školním řádem (součástí je klasifikační řád), laboratorním řádem, zásadami BOZP a PO.

Podmínky bezpečnosti práce, ochrany zdraví při vzdělávání a požární ochrany

jsou nedílnou součástí procesu vzdělávání. Bezpečnost práce v učebnách, laboratořích, dílnách je zahrnuta ve školním řádu a upravena normami a směrnicemi.

Jedná se zejména o:

- zajišťování dozoru nad žáky ve všech prostorách školy,
- odborným dohledem v praktickém vyučování a praxích,
- systém pravidelných revizí a kontrola objektů školy a označení nebezpečných míst.

V oblasti prevence se jedná o:

- Seznámení žáků s bezpečností při nástupu školní docházky v září školního roku.
- Nácvik školního poplachu – evakuace žáků a zaměstnanců z budovy školy.
- Školení zaměstnanců v oblasti BOZP probíhá dle zákona č. 65/1965 Sb. ve znění pozdějších předpisů (co 2 roky).

Školení PO dle zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů MV 246/2001 SB.

Preventivní prohlídky zaměstnanců (co 3 roky).

V souladu se školským zákonem č. 561/2004 Sb. a ve znění pozdějších předpisů bude škola realizovat přijímací řízení.

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání:

- splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky,
- splnění podmínek přijímacího řízení,
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o studium (podmíněno volbou oboru).

Způsob ukončení studia

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. 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 tím může získat střední vzdělání s maturitní zkouškou. Absolvent je připraven prohlubovat si specifické znalosti v oboru různými školeními a kurzy.

Po absolvování závěrečných zkoušek se může ucházet o přijetí do studijních oborů pro absolventy tříletých učebních oborů.

4.1 Podmínky realizace

Materiální podmínky

Škola má k uskutečnění ŠVP Autoelektrikář k dispozici budovu teoretického vyučování, Svazarmovská 1508, a budovu praktického vyučování, Školní 1698, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm. Pro zajištění ubytování a stravování žáků má k dispozici dva vlastní domovy mládeže s kapacitou cca 310 ubytovaných a školní jídelnu s kuchyní, která je umístěna v hlavní budově školy, Školní 1610, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm. Pro realizaci ŠVP má SŠIEŘ technické a klasické zázemí školy, které tvoří:

- klasické učebny (každá třída má svoji kmenovou učebnu),
- odborné učebny elektro, kovo a auto,
- video učebnu,
- jazykové učebny pro německý a anglický jazyk,
- tři učebny výpočetní techniky (17 PC/učebna) s moderním HW i SW vybavením,
- sportovní halu a venkovní sportovní areál s umělým povrchem (tenisové a volejbalové kurty),
- laboratoře pro silnoproud, slaboproud a plošných spojů,
- dílny obrábění kovů, zámečnická (4x), autoelektro (2x), silnoproud, slaboproud (5x), prodavač a kadeřník,
- celoškolská LAN (optická páteřní síť) s rychlým internetovým připojením (10/10 Mbps),
- školní Wi-Fi síť v prostorách hlavní budovy školy,
- žákovskou knihovnu,
- multimediální kinosál,
- dokonalý přehled o studiu a docházce prostřednictvím programu pro školní administrativu - BAKALÁŘI,
- zabezpečený přístup do školních budov prostřednictvím čipové karty,
- možnost kopírování a tisku na síťové kopírce (tiskárně) v 1. patře budovy teoretického vyučování a ve 3. patře budovy praktického vyučování.

Žáci (rodiče) a učitelé mohou přistupovat z domova ke službám ICT, např. webaplikace systému Bakaláři, prostřednictvím Internetu (10 Mbps). Na školní síti, která je chráněna proti nežádoucím přístupům jsou umístěny výukové školní programy, technické materiály, učební texty a další data, která sloužící ke zvládnutí případných problémů spojených s realizací ŠVP.

Škola má vlastní www.roznovskastredni.cz, které informují, propagují a poskytují služby žákům, rodičům žáků a všem ostatním, kteří mají zájem o dění na SŠIEŘ Rožnov pod Radhoštěm. Veškeré programové vybavení je používáno v souladu s licenčními ujednáními.

Personální podmínky

Teoretickou výuku a odborný výcvik pro ŠVP oborů vzdělání s výučním listem zabezpečuje na SŠIEŘ celkem 37 interních pedagogických pracovníků, z toho je 22 učitelů odborných a všeobecně vzdělávacích předmětů a 17 učitelů odborného výcviku. Všichni vyučující jsou pedagogicky i odborně způsobilí učit na střední škole, a tedy i realizovat ŠVP. Personální podmínky se mohou měnit dle podmínek školy.

Odborný výcvik je realizován ve školních dílnách a provozovnách a pracovištích sociálních partnerů.

Organizační podmínky

Realizace ŠVP na SŠIEŘ je zajištěna vedením školy jak v oblasti personální, tak v oblasti materiální a technické. Celkový stav vybavení školy v oblasti ICT, BOZP a technické splňuje standardy dle metodického pokynu MŠMT ČR č. j. 27419/2004-55. Vybavení školy je neustále obměňováno a modernizováno.

Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávání

Učebny, laboratoře a dílny splňují platné předpisy, zákony, vyhlášky, normy a směrnice tak, aby při výuce a činnostech s ní souvisejících byly vytvořeny podmínky pro zajištění bezpečnosti a hygieny práce žáků a všech ostatních pracovníků školy. Výše jmenovaného dosahuje SŠIEŘ zejména:

- důkladným seznámením žáků a pracovníků školy (prokazatelným způsobem) s řádem laboratoří, dílen a odborných učeben, dále s předpisy BOZP, zásadami bezpečného chování, protipožárními předpisy (požárním řádem) a OČZMU,
- používáním osobních ochranných prostředků podle platných předpisů,
- systémem pravidelných kontrol a revizí objektů školy a označením nebezpečných předmětů a míst,
- dozory nad žáky ve všech prostorách školy,
- odborným dohledem při praktickém vyučování a při odborné praxi žáků u sociálních partnerů.

Časová náročnost vzdělávání podle ŠVP respektuje zásady hygieny práce, fyziologické a psychické potřeby žáků a obsah vzdělávání. Velká pozornost je věnována ochraně žáků před šikanou a jinými společensky negativními jevy (viz preventivní programy v oblasti prevence sociálně patologických jevů).

4.2 Začlenění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Obecné poučení o slohu
2. ročník	Sloh
3. ročník	Odborný styl a jeho charakteristické rysy
Anglický jazyk	
1. ročník	Seznamujeme se
	Domov
2. ročník	Kultura
3. ročník	Historie
	Vzdělávání
Základy ekologie	
2. ročník	Člověk a životní prostředí
Estetická a mediální výchova	
3. ročník	Kulturní instituce
	Společenské chování
	Mediální výchova
Tělesná výchova	
2. ročník	Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí
Informační a komunikační technologie	
1. ročník	2. Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura
	3. Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu
	4. Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

Pokryto předmětem

Občan v demokratické společnosti

Společenskovední základ

Člověk a životní prostředí

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
3. ročník	Práce s informacemi
Anglický jazyk	
2. ročník	Zdraví
Chemie	
1. ročník	Biochemie
Základy ekologie	
2. ročník	Základy biologie
	Ekologie
	Člověk a životní prostředí
Estetická a mediální výchova	
3. ročník	Společenské chování
	Umění a život
Tělesná výchova	
1. ročník	Zdraví
2. ročník	Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí
	Turistika a pobyt v přírodě
Informační a komunikační technologie	
1. ročník	1. Úvod, technické vybavení počítače, základní pojmy
Základy elektrotechniky	
	Stejnoseměrný proud

Člověk a životní prostředí

Automobily	
2. ročník	Motory
3. ročník	Klimatizace vozidel
Elektropříslušenství	
2. ročník	Zdroje elektrické energie silničních motorových vozidel
Oprávenství a diagnostika	
	Dementáž, oprava a seřizování motorů
	Kontrola a oprava podvozku
Odborný výcvik	
1. ročník	Bezpečnost práce
	Základy elektroinstalace
	Základy elektroniky
2. ročník	Zdroje el. energie
3. ročník	Napájecí a zdrojová soustava
	Spouštěcí soustava
	Automatické převodovky

Pokryto předmětem

Základy ekologie**Člověk a svět práce**

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Obecné poučení o slohu
2. ročník	Sloh
Anglický jazyk	
	Zdraví
	Práce a zaměstnání
3. ročník	Nakupování
	Vzdělávání
	Návštěva autoopravny
Společenskovední základ	
2. ročník	Člověk a hospodářství
3. ročník	Finanční gramotnost
Estetická a mediální výchova	
	Umění a život
Informační a komunikační technologie	
1. ročník	3. Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu
	4. Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet
3. ročník	7. Grafika a prezentace
Ekonomika	
	Základy tržní ekonomiky
	Podnikání
	Daňová a evidenční povinnost
Elektrická měření	
1. ročník	Praktická cvičení

Člověk a svět práce

3. ročník Praktická cvičení

Odborný výcvik

1. ročník	Bezpečnost práce
	Ruční zpracování kovů
2. ročník	Bezpečnost práce
3. ročník	Bezpečnost práce

Pokryto předmětem

Ekonomika**Informační a komunikační technologie**

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura

1. ročník	Práce s informacemi
2. ročník	Práce s informacemi

Estetická a mediální výchova

3. ročník	Mediální výchova
-----------	------------------

Elektronika

2. ročník	Impulsové, logické a číslicové obvody
3. ročník	Impulsové, logické a číslicové obvody
	Výpočetní technika v motorovém vozidle a v autooprávenství

Odborný výcvik

Elektronické systémy vozidla

Pokryto předmětem

Informační a komunikační

5 Učební plán

Název ŠVP	Autoelektrikář	Název RVP	RVP 26-57-H/01 Autoelektrikář
Datum	10.9.2008	Počet týdnů	32
Verze	1.0	Datum	27.6.2008
Platnost	1.9.2009	Platnost	29.5.2008
Forma studia	denní forma vzdělávání		
Délka studia v letech:	3.0		

Ročníkový učební plán

	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Český jazyk a literatura	2	2	1
Anglický jazyk	2 ¹	2 ²	2 ³
Německý jazyk	2 ¹	2 ²	2 ³
Společenskovědní základ	1	1	1
Fyzika	1	1	
Chemie	1		
Základy ekologie		1	1
Matematika	2	2	1
Estetická a mediální výchova			0+1
Tělesná výchova	1	1	1
Informační a komunikační technologie	1	1	1
Ekonomika			2
Základy elektrotechniky	4	1+1	
Materiály a technologie	1		
Elektronika		0+2	0+1
Elektrická měření	1		1
Automobily	0+1	0+1	0+1
Elektropříslušenství		0+1	0+1 1/2
Oprávenství a diagnostika	0+1	1+1	1+1 1/2
Odborný výcvik	15	15	10+5
Celkem základní dotace	32	28	22
Celkem disponibilní	2	6	11
Celkem v ročníku	34	34	33

N nepovinný***** bez skupiny**1** Cizí jazyk (2)**2** Cizí jazyk (2)**3** Cizí jazyk (2)**Přehled využití týdnů**

	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Lyžařský výchovně vzdělávací kurz	1		
Sportovně turistický kurz		1	
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	30
Závěrečné zkoušky			2
Časová rezerva, exkurze, výběrové kurzy, výchovně vzdělávací akce	6	6	6
Celkem:	40	40	38

- Výuka dle rozpisu učiva**

Výuka oboru autoelektrikář probíhá ve všech ročnících podle stanoveného rozvrhu učiva v rozsahu, který je definován v ročním přehledu vzdělávacích oblastí a oborů podle ŠVP. Výchovně vzdělávací proces je plánován na 33 týdnů, ve 3. ročníku na 30 týdnů. Vzdělávání je rozvrženo na liché a sudé týdny, kdy v jednom týdnu je realizována teoretická výuka a v druhém týdnu odborný výcvik.

Přírodovědné vzdělávání je pokryto předmětem fyzika s dotací 2 hodiny týdně, předmětem chemie s dotací 1 hodina týdně a předmětem základy ekologie s dotací 1 hodina týdně. Pro daný obor byla stanovena vyšší hodinová dotace pro předmět fyzika.

Estetické vzdělávání je pokryto předmětem český jazyk a literatura (2 hodiny týdně) a také předmětem estetická a mediální výchova s časovou dotací 1 hodina týdně.

Vzdělávací okruh základy elektrotechniky je pokryt předmětem Základy elektrotechniky s časovou dotací 6 hodin. Vzdělávací okruh elektronika je pokryt předmětem Elektronika s časovou dotací 3 hodiny týdně, předmětem Automobily s časovou dotací 3 hodiny týdně a v odborném výcviku tematickým blokem základy elektroniky.

Vzdělávací okruh elektrická měření je pokryt předmětem Elektrická měření s časovou dotací 2 hodiny týdně a v odborném výcviku tematickým blokem měření elektrických veličin.

Z disponibilních hodin byly čerpány hodiny na odborné předměty Automobily, Elektropříslušenství a Opravárenství a diagnostika, které jsou součástí jednotné závěrečné zkoušky.

Do 3. ročníku je zařazena nepovinná výuka odborné připravenosti k řízení motorových vozidel. Výuka řidičského oprávnění skupiny B bude prováděna formou služby. Škola nebude hradit žákům získání řidičského oprávnění.

- Lyžařský výchovně vzdělávací kurz**

Lyžařský výchovně vzdělávací kurz se koná v 1. ročníku podle zájmu žáků.

Cílem kurzu je naučit se základním sportovním dovednostem při pobytu v zimní přírodě na lyžích nebo snowboardech. Kurz je určen pro úplné začátečníky, pokročilé i výborné lyžaře a probíhá většinou v lednu nebo únoru příslušného školního roku v závislosti na sněhových podmínkách na našich horách.

- Sportovně turistický kurz**

Pro žáky 2. ročníku pořádáme v měsíci září příslušného školního roku pětidenní vodácký kurz.

Cílem kurzu je naučit žáky základním vodáckým dovednostem při sjíždění řeky, základům táboření a pobytu v přírodě. Kurz je situován do překrásného prostředí řeky Vltavy, je veden zkušenými instruktory a je finančně dostupný pro všechny žáky.

- **Časová rezerva, exkurze, výběrové kurzy, výchovně vzdělávací akce**

Pro zdatné lyžaře ze všech ročníků pořádáme každoročně v měsíci prosinci čtyřdenní výběrový zdokonalovací kurz carvingu a snowboardingu v italských Alpách (středisko Falcade), kde jsou ideální sněhové podmínky pro rozvoj těchto dovedností. Kurz je zajištěn zkušenými instruktory a cenová dostupnost je pro žáky přijatelná.

Pro žáky všech ročníků pořádáme v měsíci červnu výběrový sportovní kurz v Chorvatsku (Fažana na Istrijském poloostrově). Cílem kurzu je zdokonalit se ve sportovních aktivitách, seznámit se z dalšími aktivitami a posílit zdraví studentů. Náplň kurzu tvoří cykloturistika, rafting na moři, plavání a potápění v moři a sportovní hry, jako je plážový volejbal, tenis, nohejbal a kopaná. Kurz řídí zkušení instruktoři a je finančně dostupný pro všechny žáky naší školy.

- **Závěrečné zkoušky**

Státní závěrečná zkouška probíhá vždy v prvních dvou týdnech měsíce června. Obsah a organizace jednotné závěrečné zkoušky proběhne v souladu s platnou legislativou (vyhláška č. 47/2005 Sb., o ukončování vzdělávání ve středních školách závěrečnou zkouškou a o ukončování vzdělávání v konzervatoři absolutoriem). Závěrečná zkouška je zahájena písemnou zkouškou, pak následuje praktická a ústní zkouška. Absolventi obdrží vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

6 Učební osnovy

6.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

6.1.1 Český jazyk a literatura

1. ročník 2. ročník 3. ročník

2	2	1
---	---	---

Charakteristika předmětu

Cíl předmětu

Cílem předmětu je naučit žáky v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami řešit základní životní a pracovní situace, vyjadřovat své myšlenky, zážitky, názory a postoje, vyhledávat informace důležité pro osobní i profesní rozvoj, používat je a předávat.

Učivo rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků získané na základní škole s ohledem na společenské a profesní zaměření žáků.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- chápali funkci spisovného mateřského jazyka, poznali základní jazykové normy a kategorie (s ohledem na výuku cizích jazyků), chápali rozdíl mezi spisovným a nespisovným vyjadřováním, dokázali rozeznat, kdy je vhodné či nevhodné použít určitého tvaru z obou oblastí,
- rozvíjeli svou slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti,
- chápali význam umění pro člověka, znali cenu kulturních památek a vážili si jich,
- uměli využívat poznatků z teorie literatury k hlubšímu porozumění uměleckým textům a dovedli vyjádřit vlastní zážitek z poznaných uměleckých děl, dokázali být tolerantní k názoru druhých,
- naučili se pracovat samostatně i v týmu, rozvíjeli své vyjadřovací dovednosti a schopnosti,
- porozuměli odbornému i uměleckému textu a interpretovali jej,
- rozvíjeli své čtenářské dovednosti a dovedli umělecký text interpretovat, využívat poznatků z literární historie a teorie literatury.

Charakteristika učiva

Učivo se zaměřuje na tematické celky, které plně odpovídají rozsahu učiva středního odborného vzdělání. Učivo má vést žáky k tomu, aby se naučili užívat jazyk jako prostředek k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jejich jazykových a slohových znalostí. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Pojetí výuky

Výuka je vedena formou výkladu, diskuse, využívá učebnic, názorných pomůcek, Slovníku spisovného jazyka českého, Pravidel českého pravopisu. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, odpovědnosti a kultuře osobního projevu.

Učebnice

Během tříletého studia pracují v hodinách s učebnicí, jejíž volba záleží na vyučujícím.

Metody výuky

Dialog, přednáška, výklad, beseda, řízený rozhovor, samostatná a skupinová práce, testy, frontální opakování, motivace, soutěže, projekty.

Vyhledávání informací v odborných publikacích, učebnicích, na internetu. Četba a interpretace konkrétních ukázek z literárních děl; referáty o přečtených knihách či zhlédnutých filmech (samostatná vystoupení před spolužáky); návštěva místní knihovny a muzea, filmových a divadelních představení; dramatizace uměleckého textu; prohlubování čtenářských dovedností.

Hodnocení žáků

Numerické, slovní, diktáty, doplňovací cvičení, samostatné práce, referáty, slohová cvičení, vyhledávání informací v textu, projekty. Učitel kontroluje práci v hodinách a individuálně se věnuje slabším žákům nebo naopak žákům nadaným, které připravuje k nástavbovému studiu.

Pomůcky

Žáci používají učebnici, sešity, Pravidla českého pravopisu, pracují s odbornými a uměleckými texty dle tématu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat.

Komunikativní kompetence: žáci jsou schopni vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, své myšlenky a promluvy formulovat srozumitelně a souvisle, vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury osobního projevu a společenského chování a vhodně se prezentovat, umí se aktivně účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých, zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné souvislé texty, pracovní a jiné písemnosti.

Personální kompetence: žáci jsou připraveni efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky, využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku, dále se vzdělávat, pečovat o své fyzické a duševní zdraví.

Sociální kompetence: žáci jsou schopni pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem.

Řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy: žáci jsou schopni volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat nabytých zkušeností a vědomostí.

Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi: žáci umí získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z Internetu, komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky komunikace.

Kompetence k pracovnímu uplatnění: žáci mají přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání, mají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru, znají práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků.

Průřezová témata jsou realizována tímto způsobem

Občan v demokratické společnosti: žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku, aby dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo konverzačních otázkách, uměli hledat kompromisní řešení.

Aby dokázali aplikovat své poznatky, přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování, a to jak v pracovní činnosti, tak i v osobním životě, uměli efektivně pracovat s informacemi a vyhodnocovat je.

Člověk a životní prostředí: žáci jsou vedeni k tomu, aby se učili poznávat svět a lépe mu rozuměli, orientovali se v globálních problémech lidstva, aby si vážili materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Člověk a svět práce: žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomili odpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře, aby se naučili vyhledávat a posuzovat informace o pracovních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu, písemně a verbálně se uměli prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, uměli formulovat svá očekávání, své priority.

Informační a komunikační technologie: žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak i při výkonu povolání a v činnostech, které budou běžnou součástí jejich života.

1. ročník

1. ročník

2 týdně, povinný

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

- 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

- 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

- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

RVP

• Personální a sociální kompetence

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

RVP

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

RVP

• Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

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

Obecný výklad o jazyce

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci • orientuje se v soustavě jazyků		- národní jazyk a jeho útvary - jazyková kultura - postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Hlavní principy českého pravopisu

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby		- hlavní principy českého pravopisu	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Skladba

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby - orientuje se ve výstavbě textu		- větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Tvarosloví

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby		- gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Obecné poučení o slohu

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar • má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu		- slohotvorní činitele objektivní a subjektivní - komunikační situace, komunikační strategie - vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřípravené - vyprávění, popis	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti <i>Žáci jsou vedeni k tomu, aby uměli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých a konverzačních otázkách a hledat kompromisní řešení.</i> Člověk a svět práce <i>Žáci jsou vedeni ke správné komunikaci s potenciálními zaměstnavateli, písemně a verbálně formulovat svá očekávání a názory.</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Práce s informacemi

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • má přehled o knihovnách a jejich službách • rozumí obsahu textu i jeho částí • používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů		- 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	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Informační a komunikační technologie <i>Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívat.</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Literární věda

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi		- umění jako specifická výpověď o skutečnosti - aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě - základy teorie literatury	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

1. ročník

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Literatura

Dotace učebního bloku: 34

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • rozumí obsahu textu i jeho částí • používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi • uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře		- literatura nejstarších civilizací - středověká literatura - renesance - národní obrození - romantismus - literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury - četba a interpretace literárního textu	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

2. ročník

2 týdně, povinný

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

• **Kompetence k řešení problémů**

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
RVP

• **Komunikativní kompetence**

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP

• **Personální a sociální kompetence**

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
RVP

• **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
RVP

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

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

Tvarosloví

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 • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	- gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce

2. ročník

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

Zvukové prostředky

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • řídí se zásadami správné výslovnosti • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby		- zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Skladba

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby • nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak • orientuje se ve výstavbě textu		- větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Hlavní principy českého pravopisu

Dotace učebního bloku: 5

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 • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby		- hlavní principy českého pravopisu - gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Sloh

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu - vytvoří základní útvary administrativního stylu	- popis - projevy administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, životopis, osnova, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty)

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli využívat získané administrativní poznatky a dovednosti v pracovní činnosti i v osobním životě.</i> Člověk a svět práce <i>Žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli písemně i verbálně formulovat své názory a priority.</i>		

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Práce s informacemi

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů - pořizuje z odborného textu výpisky - rozumí obsahu textu i jeho částí - používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů	- druhy a žánry textu - získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Žáci jsou vedeni k získávání a zpracovávání informací z textu a pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií.</i>		

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

Literatura

Dotace učebního bloku: 36

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • rozumí obsahu textu i jeho částí • používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi • postihne sémantický význam textu • uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře		- realismus - drama - přelom 19. a 20. století - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

3. ročník

1 týdně, povinný

Klíčové kompetence

• **Kompetence k učení**

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

RVP

- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace

RVP

• **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**

- 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

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

RVP

• **Personální a sociální kompetence**

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

RVP

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

RVP

• **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

RVP

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

RVP

• **Kompetence 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

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

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

RVP

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

3. ročník

RVP

Slovní zásoba

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak - orientuje se ve výstavbě textu		- tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby - slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Hlavní principy českého pravopisu

Dotace učebního bloku: 3

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 - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby		gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Skladba

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby - používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie - orientuje se ve výstavbě textu		větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Odborný styl a jeho charakteristické rysy

Dotace učebního bloku: 4

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 - přednese krátký projev - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového		- 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>Žáci jsou vedeni k tomu, aby se s vhodnou mírou sebevědomí uměli prezentovat na veřejnosti.</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Práce s informacemi

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - rozumí obsahu textu i jeho částí - samostatně zpracovává informace - používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky		- zpětná reprodukce textu - práce s různými příručkami pro školu i veřejnost	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Člověk a životní prostředí <i>Žáci jsou vedeni k tomu, aby se učili poznávat svět a orientovali se v globálních problémech lidstva.</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

Literatura

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů • text interpretuje a debatuje o něm		- literatura 20.století - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

6.1.2 Anglický jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
Cizí jazyk	Cizí jazyk	Cizí jazyk
2	2	2

Charakteristika předmětu

Obecné cíle

Předmět anglický jazyk má důležité postavení ve vzdělávacím programu autoelektrikář. Jeho obsah vychází z okruhu rámcového vzdělávacího programu cizí jazyk. Je vyučován ve všech třech ročnících s dotací 192 vyučovacích hodin za celé studium. Výuka předmětu souvisí s dalšími odbornými předměty např. automobily a odborný výcvik.

Cílem je naučit žáka schopnostem při komunikaci v cizím jazyce ve standardních situacích se kterými se žák může setkat v běžném osobním a pracovním životě. Po absolvování má žák dostatečnou odbornou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie ze svého oboru.

Má povědomí o geografických a kulturních faktorech Velké Británie a osvojí si vybrané aspekty o životě svých vrstevníků ve Velké Británii. Žáci by na konci třetího ročníku měli dosáhnout úrovně vědomostí stupně A1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Charakteristika učiva

Výuka předmětu souvisí s dalšími všeobecně vzdělávacími předměty, jako je český jazyk a s odbornými předměty oprávněností a diagnostika, automobily a odborný výcvik.

Při výběru učiva vycházíme z běžných témat, se kterými se žák pravidelně setkává ve škole, ve volném čase, v rodině, ve společnosti a v životě kolem nás. Tato témata jsou doplněna o témata související s učebním oborem autoelektrikář a témata týkající se země této jazykové oblasti a života v ní.

Učebnice

Učebnice včetně pracovního sešitu bude vybrána tak, aby odpovídala schopnostem žáků učebního oboru autoelektrikář a to jak žáků, kteří se již anglický jazyk učili na základní škole, tak i začátečníkům.

Ve všech lekcích budou zahrnuty všechny základní dovednosti, tedy poslech, mluvení, čtení a psaní. Jako první vysvětlí učitel gramatické jevy a výslovnost slovní zásoby dané lekce a provede kontrolu překladu slovní zásoby, který si žáci dělají sami s pomocí slovníku. Poté žáci pracují s úvodním textem lekce, kde procvičují poslech a překlad. Gramatika a slovní zásoba je potom upevněna na cvičeních ve vybrané učebnici a v pracovním sešitě. V interaktivní části jsou žáci vedeni k tvoření dialogů a samostatnému mluvení podle daných vzorů. Učebnice svým obsahem vede žáky k chápání a respektování tradic, zvyků a odlišných sociálních a kulturních hodnot jiných národů a jazykových oblastí.

Metody

Výuka probíhá ve skupinách deseti až patnácti studentů. V hodinách žáci pracují samostatně, svým tempem. Ve dvojicích nebo ve skupinách si připravují a procvičují rozhovory a společně vypracovávají některé gramatické úlohy. Vychází se z textů, na kterých si žáci osvojí a procvičí jazykové prostředky, dále následuje výuka čtení a práce s textem, poslech a výuka interaktivních dovedností. Učitel v hodinách monitoruje práci žáků, zaznamenává a následně opravuje chyby, vysvětluje gramatické jevy, zadává a kontroluje úkoly. Gramatika a slovní zásoba jsou procvičovány formou jazykových her.

Hodnocení

Žáci si ověřují své znalosti sebekontrolou na cvičeních v příslušné části učebnice. Po dokončení každého tématu následuje test. Při celkovém hodnocení je kladen důraz na schopnost komunikovat, poslouchat a rozumět hovoru, reagovat na otázky. Tyto kompetence se hodnotí na základě rozhovoru s učitelem nebo v reakci na určitou situaci ve dvojicích.

Učitel hodnotí práci žáků v hodinách, kontroluje vědomosti při průběžném opakování a po dokončení každého tématu následuje test, ve kterém se hodnotí znalost slovní zásoby, frazeologie a probírané gramatické jevy.

Pomůcky

Poslechová cvičení k učebnici New Opportunities, slovníky, CD a odborná slovní zásoba.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení: Žáci jsou pozitivně motivováni k učení cizího jazyku vzhledem k možnosti pracovního uplatnění v zahraničních firmách, případně v zahraničí.

Komunikativní kompetence: Žáci jsou schopni vyjadřovat se v cizím jazyce v běžných životních situacích a rozumí a dokáží zpracovat jednoduchý text ze svého oboru. Dovedou vystupovat v souladu se zásadami kultury osobního projevu a společenského chování a umí se vhodně prezentovat.

Personální kompetence: s žáky se jedná tak, aby se posílilo jejich sebevědomí při používání cizího jazyka a zlepšila se jejich schopnost komunikace s lidmi v cizím jazyce. Efektivně se učí a pracovat, přijímat hodnocení svých výsledků a adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku.

Sociální kompetence: Rozvíjení schopností práce v kolektivu.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti: rozvoj komunikace, schopnosti vyjednávání a řešení konfliktů v cizím jazyce, rozvoj sebevědomí.

Člověk a svět práce: Vlastní písemná a verbální prezentace při vstupu na trh práce a vyplňování formulářů s tím souvisejících.

1. ročník

1. ročník

2 týdně, volitelný, Cizí jazyk

Klíčové kompetence

• Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
RVP
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
RVP

Přivítání

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - 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 - 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		- představování (časování slovesa "být", přivlastňovací zájmena "můj/tvůj") - představování (země, přivlastňovací zájmena "jeho/její") - pracovní sešit - procvičení - Hovoříme o sobě - procvičení - Poslech a výslovnost, kontrolní cvičení - procvičení - Četba a psaní - slovní zásoba a výslovnost - Věci každodenního života - angličtina pro běžný den - Pozdravy - hry, písničky a konverzace	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Seznamujeme se

Dotace učebního bloku: 13

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 - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací - rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů - 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 - 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		- kdo je to? - Tvoření otázek a záporných vět slovesa "být" - kdo je to? - Krátké kladné a záporné odpovědi slovesa "být" - Patrikova rodina - Přivlastňovací pád - pracovní sešit - procvičení - Kdo je to? - procvičení - Hovoříme o sobě - procvičení - Ty a tvoje rodina, Kontrolní cvičení - slovní zásoba - Slova opačného významu - četba a poslech - E-mail z Anglie - angličtina pro běžný den - V kavárně - opakování gramatiky a test - hry, písničky a konverzace	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti <i>Rozvíjí komunikaci v cizím jazyce, učí se zdvořilostní fráze.</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Každodenní život

Dotace učebního bloku: 13

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 - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací - 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 - 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 - 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 - 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		- všední dny a víkendy - Přítomný prostý čas I. a II. osoby jednotného čísla a množné číslo, otázky a záporné věty - procvičení - Hovoříme o sobě, Poslech a výslovnost, Kladné a záporné věty - slovní zásoba a konverzace - Aktivita pro volný čas - čtení a poslech - Moje oblíbené roční období - konverzace - Životní styl - angličtina pro běžný den - Obraty společenského styku - pracovní sešit - hry, písničky a konverzace	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Domov

Dotace učebního bloku: 14

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 - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací - 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 - 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 - vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohoťově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti - 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		- popis obývacího pokoje - Existenční vazby (there is/are) a předložky místa - procvičení - Popis obrázku - popis kuchyně - Neurčitá zájmena (some/any) a ukazovací zájmena (this/that/these/those) - procvičení - Naše třída, Obsah aktovky, Kontrolní cvičení - čtení a konverzace - Moderní bydlení - poslech a konverzace - Typy bydlení ve světě - angličtina pro běžný den	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Znalost rodného města, realie České republiky</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Svět práce

Dotace učebního bloku: 13

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 - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací - 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 - 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 - 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		- zaměstnání - Přítomný prostý čas třetí osoby jednotného čísla - pracovní sešit - procvičení - Hovoříme o lidech (kladná věta a otázka) - procvičení - Poslech a výslovnost, kontrolní cvičení - čtení a poslech - Seumas McSporran - slovní zásoba a výslovnost - Zaměstnání - angličtina pro běžný den - Dotazy na čas a jeho sdělování - hry, písničky a konverzace	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	
literatura		didaktická technika	
materiály, pomůcky		ostatní	

2. ročník

2. ročník

2 týdně, volitelný, Cizí jazyk

Klíčové kompetence

• Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

RVP

• Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

RVP

• Personální a sociální kompetence

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

RVP

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

RVP

Zdraví

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovým jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • 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 • 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	- zdravý životní styl - jídlo a nápoje. zdravá strava - dotazník - návštěva restaurace - objednávka - odborná slovní zásoba - gramatika (počítatelná a nepočítatelná zájmena)

2. ročník

Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Sport

Dotace učebního bloku: 11

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 - 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 - 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 - 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		- sporty - sportovní vybavení - sport ve Velké Británii - adrenalinové sporty - gramatika (způsobová slovesa moci a muset, příslovce) - jazykové hry	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

Prázdniny

Dotace učebního bloku: 11

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 - rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů - 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 - 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		- druhy dovolené - moje dovolená - osobní dopis - volný čas a zábava - gramatika (minulý čas průběhový) - jazykové hry	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

Kultura

Dotace učebního bloku: 11

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 • 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 • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • 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 • 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 • 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 • 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		- cizí země - kulturní zvyklosti - hudba - život ve Velké Británii - známí umělci - gramatika (přítomný čas prostý a průběhový, předložky) - jazykové hry	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

Móda

Dotace učebního bloku: 11

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 - 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 - 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		- odivání - nakupování - popis vzhledu - módní doplňky - gramatika (stupňování přídavných jmen) - jazykové hry	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Práce a zaměstnání

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - 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 - 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 - 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 situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti		- zaměstnání - žádost o práci, jednání s budoucím zaměstnavatelem - obchodní dopis - určování času - gramatika (stupňování přídavných jmen) - jazykové hry	

2. ročník

Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:		přesahy z učebních bloků:	
Člověk a svět práce					
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika		ostatní	

3. ročník

3. ročník

2 týdně, volitelný, Cizí jazyk

Klíčové kompetence

• Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

RVP

• Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

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

- používá odbornou terminologii

RVP

• Personální a sociální kompetence

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

RVP

Nakupování

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • 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 • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • 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 • 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 • používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	- obchod - ceny - druhy zboží, druhy aut - elektronický obchod - druhy obchodů - potraviny - nakupování - fráze v obchodě - gramatika (číslovky, podmiňovací způsob)

3. ročník

Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Bydlení

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - 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 - rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů - 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 - 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 - 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		- popis domu - popis bytu - dům mých snů - vybavení bytu - návštěva - zdvořilostní fráze - gramatika (budoucí čas, going to)	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

Vzdělávání

Dotace učebního bloku: 12

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 - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí - 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		- školy - druhy škol - naše škola - třída - popis třídy - gramatika (budoucí čas will)	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

Historie

Dotace učebního bloku: 12

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 - 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 - 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 - 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 - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací		- objevy a vynálezy - historické události USA - historické osobnosti - svátky a oslav - gramatika (předpřítomný čas) - jazykové hry	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti			
literatura		didaktická technika	
materiály, pomůcky		ostatní	

3. ročník

Návštěva autoopravny

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - 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 - 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 - 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 - komunikuje se zákazníky v cizím jazyce		- nejčastější fráze - pozdrav - objednávka služby - znalost sortimentu zboží - vyjádření souhlasu a nesouhlasu - číslovky - cizí měna - odborná slovní zásoba	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

6.1.3 Německý jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
Cizí jazyk	Cizí jazyk	Cizí jazyk
2	2	2

Charakteristika předmětu

Obsahové cíle

Předmět Německý jazyk má důležité postavení ve vzdělávacím programu, protože jazykové vzdělávání je v dnešní době významnou součástí vzdělávání. Jeho obsah vychází z okruhu rámcových vzdělávacích programů Cizí jazyk. Je vyučován ve všech třech ročnících s dotací 192 vyučovacích hodin za celé studium. Výuka předmětu souvisí s dalšími odbornými předměty např. Automobily a Odborný výcvik. Cílem je naučit žáka schopnostem při komunikaci v cizím jazyce ve standardních situacích, se kterými se může žák setkat v běžném osobním i pracovním životě, kde v dané oblasti vzdělávání má také využívat poznatky daného oboru. Po absolvování oboru má žák přiměřenou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie ve specializaci oboru. Orientuje se v geografických a kulturních faktorech německy mluvících zemí a osvojí si některé aspekty v životě vrstevníků v německy mluvících zemích. Žáci by na konci 3.ročníku měli dosáhnout úrovně vědomostí stupně A1 dle společného evropského referenčního rámce pro cizí jazyky.

Charakteristika učiva

Výuka předmětu souvisí s dalšími všeobecně vzdělávacími programy jako je Český jazyk, Občanská nauka a odborné předměty jako jsou Automobily a Odborný výcvik. Při výběru učiva vycházíme z běžných témat, se kterými se žák setkává ve škole, ve volném čase, v rodině, ve společnosti a v životě kolem nás. Tato témata jsou doplněna o témata související s daným učebním oborem a témat týkajících se zemí dané jazykové oblasti a života v ní.

Učebnice

Sprechen Sie Deutsch?, jejíž součástí je i pracovní sešit.

Tuto učebnici jsme vybrali proto, že odpovídá schopnostem žáků učebního oboru Autoelektrikář, a to jak žáků, kteří se německý jazyk učili již na základní škole, tak i začátečníkům. Ve všech lekcích jsou zahrnuty základní dovednosti, tedy poslech, mluvení, čtení a psaní. Nejprve učitel vysvětlí gramatické jevy a výslovnost slovní zásoby dané lekce, poté pracují žáci s úvodním textem lekce, kde procvičují poslech a překlad. Gramatika a slovní zásoba je upevňována na cvičeních v učebnici a v pracovním sešitě. Učebnice vede svým obsahem žáky k chápání a respektování tradic, zvyků a odlišných sociálních a kulturních hodnot z jiných národů a jazykových oblastí.

Metody

Výuka probíhá ve skupinách 10-15 studentů. V hodinách pracují žáci samostatně, svým tempem, společně vypracovávají gramatické úlohy. Vychází se z textů, na kterých si žáci osvojí a procvičí jazykové prostředky, následuje výuka čtení a práce s textem a poslech. Žáci některá témata procvičují v rozhovorech i skupinkách, kdy učitel monitoruje průběh práce. Na vybraná témata jsou vytvářeny projekty. Oživením hodin jsou různé jazykové hry.

Hodnocení

Učitel hodnotí práci žáků průběžně, kontroluje vědomosti při průběžném opakování, zaznamenává a následně opravuje chyby a motivuje žáky k práci. Po dokončení tématu následuje test, ve kterém se hodnotí znalosti např. slovní zásoba, frazeologie a gramatické jevy.

Pomůcky

Poslechová cvičení k učebnici, slovníky, CD a odborná slovní zásoba, časopis Freundschaft, internet

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezová témata

Komunikační kompetence: žáci jsou schopni se vyjadřovat a rozumět v cizím jazyce v běžných životních situacích. Dokáží zpracovat jednoduchý psaný text ze svého oboru. Dovedou vystupovat v souladu se zásadami kultury osobního projevu a společenského chování, umí se prezentovat.

Personální kompetence: s žáky se jedná tak, aby se posílilo jejich sebevědomí při použití cizího jazyka a zlepšila

se jejich komunikace s lidmi v cizím jazyce, efektivně se učit i pracovat, přijímat radu i kritiku.

Sociální kompetence: žáci se jazykově rozvíjejí prací v týmu, jsou vedeni k plnění svěřených úkolů a svědomité práci.

Kompetence k učení: žáci jsou pozitivně motivováni k učení cizího jazyka vzhledem k možnosti pracovního uplatnění v zahraničních firmách, popřípadě v zahraničí.

Občanské kompetence a kulturní povědomí: žáci jsou vedeni k uvědomění plurality společnosti a význam multikulturního prostředí.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti: rozvoj komunikace, schopnost vyjednávání a řešení konfliktů v cizím jazyce, rozvoj sebevědomí.

Člověk a svět práce: práce s tiskem a jinými informačními médii, vlastní písemná a verbální prezentace při vstupu na trh práce a vyplňování formulářů s tím souvisejících.

Člověk a životní prostředí: pro/kontra - život ve městě a na vesnici, ekologie člověka, ochrana přírody, prostředí a krajiny.

Informační a komunikační technologie: využití internetu, e-mailu a textových editorů.

1. ročník

1. ročník

2 týdně, volitelný, Cizí jazyk

Klíčové kompetence

- **Kompetence k učení**
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
- **Kompetence k řešení problémů**
 - 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
 - pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
RVP
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
RVP

Rodina, společenský styk

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text • požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči • vyjádří, jak tráví volný čas a zážitky ze svého prostředí • 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 řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti • zná různé druhy pozdravů • popíše vlastní rodinu • ovládá slovní zásobu k probíranému tématu		- seznámení s členy rodiny - moje rodina - příbuzní v rodině - podstatná jména, člen určitý a neurčitý - vynechání členu u podst. jmen - pozdravy	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Zaměstnání povolání

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text - vyjádří, jak tráví volný čas a zážitky ze svého prostředí - vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu - 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 - zná různé druhy pozdravů - sestaví strukturovaný životopis - ovládá slovní zásobu k probíranému tématu - vyjmenuje různé profese - rozlišuje různé činnosti profese		- druhy zaměstnání - funkce a činnosti ve vazbě na obor - představa budoucího pracoviště - strukturovaný životopis - množné číslo podstatných jmen - názvy zemí, měst, pohoří, řek	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Bydlení, město, vesnice

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů - dokáže popsat místo, bydliště, druhy bydlení - popíše zařízení bytu včetně inventáře bydlení		- bydlení ve velkých městech, v malých městech a na venkově - základní vybavenost městských čtvrtí, domů a bytů - zařízení bytu - prostředí, ve kterém žijeme - návštěva- zdvořilostní fráze - dům mých snů - přídavná jména-skloňování po členu určitém a neurčitém	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Volný čas a jeho organizace

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči - vyjádří, jak tráví volný čas a zážitky ze svého prostředí - vyjmenuje druhy koníčků - ovládá popis běžných denních aktivit dne - popíše volnočasové aktivity		- možnosti trávení volného času /prázdnin a dovolené/ - sport, četba, divadlo, film, vlastní oblíbené činnosti - organizace práce a účelné využívání volného času - denní a týdenní osobní program - zájmena přivlastňovací a osobní - skloňování osobních a přivlastňovacích zájmen - větné členy, slovosled věty	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Vyprávění příběhu

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - 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 - ovládá slovní zásobu k probíranému tématu - porozumí v rozhovoru smyslu tématu - sestaví jednoduché vyprávění o probíraném tématu		- knihy, filmy - divadlo - televize - vyprávění příběhu - pozdání na party - skloňování zájmen se členem určitým a neurčitým - věta tázací - jazykové hry	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Pracovní nástroje v autoopravně

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - ovládá slovní zásobu k probíranému tématu - rolišuje různé činnosti profese		- popis hlavních pracovních nástrojů - popis pracovního prostoru - jednoduché pracovní úkony	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

2. ročník

2. ročník

2 týdně, volitelný, Cizí jazyk

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

• **Kompetence k řešení problémů**

- 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

- 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

• **Personální a sociální kompetence**

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

RVP

• **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých

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

2. ročník

Příroda, počasí, roční období

Dotace učebního bloku: 12

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 - vyjádří, jak se odlišují roční doby - vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti - zná různé druhy počasí s ohledem k roční době - zná základní geografické výrazy v popisu krajiny		- čas - počasí, předpověď - dny, měsíce - roční období - názvy světových stran - popis počasí, názvy rostlin, zvířat - ochrana přírody - slovesa, minulý čas - barvy	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Cestování

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - popíše formy ubytování v hotelu - 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 - vyjmenuje druhy hotelových služeb - rozlišuje různé formy trávení dovolené - objasní výhody a nevýhody cesty s cestovní kanceláří - charakterizuje zdravý životní styl - vyjmenuje různé typy dopravních prostředků		- dopravní prostředek - výhody a nevýhody dopravy - dopravní značky - dopravní nehoda - cestování v zahraničí - ubytování v hotelu - rozhovor u nádražní pokladny - ubytování v hotelu - německy mluvící země - věty vedlejší - rozkazovací způsob slovesa	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

Oblékání

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • vyjádří, jak se odlišují roční doby • popíše formy ubytování v hotelu • vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru • ovládá jednotlivé části oblečení dle příležitosti, ročního období • charakterizuje šatník vzhledem k ročnímu období • charakterizuje zdravý životní styl		- základní části lidského těla - základní části oděvu - vhodné oblečení pro různé příležitosti - vkus v oblékání - moda - číslovky, druhy, číslovky v textu, letopočet - slovesa haben, sein - rozhovory	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Péče a zdraví

Dotace učebního bloku: 12

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 • 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 • charakterizuje zdravý životní styl • popíše vlastní životní styl		- nejběžnější nemoci - úrazy a zdravotní potíže - správná životospráva - druhy jídel, nápoje - stravování v restauraci - slovesa, přítomný čas, skloňování - slovesa s odlučitelnými nedlužitelnými předponami - rozhovory	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

Volný čas, prázdniny

Dotace učebního bloku: 12

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 - vyjádří, jak se odlišují roční doby - popíše formy ubytování v hotelu - vyjmenuje druhy hotelových služeb - rozlišuje různé formy trávení dovolené - objasní výhody a nevýhody cesty s cestovní kanceláří - charakterizuje zdravý životní styl		- volný čas - druhy dovolené - moje dovolená - dopis, pozdrav z prázdnin - slabé a silné skloňování - modální slovesa	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Rozhovory v dílně

Dotace učebního bloku: 6

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 - 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		- popis jednoduchých pracovních úkonů - tvorba vět a otázek z oboru - sestavení, nabídky, objednávky	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

3. ročník

2 týdně, volitelný, Cizí jazyk

Klíčové kompetence

• **Kompetence k učení**

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

RVP

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

RVP

- 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

• **Komunikativní kompetence**

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

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

- používá odbornou terminologii

RVP

• **Personální a sociální kompetence**

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

RVP

• **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých

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

3. ročník

Vyprávění zážitků, popis situace

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • 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 • 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 • charakterizuje pojem kultura • uvede pamětihodnosti města • vyjmenuje kulturní instituce • 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 • zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika země daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech • ovládá jednoduché vyprávění vlastního kulturního zážitku • ovládá základní popis dne ve škole		- moje zážitky - popis prázdnin, dovolené v rozhovoru, v dopise - telefonování - využití volného času - aktivní, pasivní - úřední dopis - internet, sestavení e-mailu	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Kultura, umění

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • 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 • charakterizuje pojem kultura • uvede pamětihodnosti města • vyjmenuje kulturní instituce • 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 • zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika země daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech • ovládá jednoduché vyprávění vlastního kulturního zážitku • popíše kulturní rozdíly mezi zeměmi • uvede některé osobnosti vědy		- oblíbená kulturní činnost - moje záliby - hudba - architektura - Praha - stavba věty ve větě oznamovací a tázací	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	

3. ročník

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Věda a technika

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • charakterizuje pojem kultura • uvede pamětihodnosti města • vyjmenuje kulturní instituce • 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 • popíše význam vědy v životě • uvede některé osobnosti vědy		- představitelé vědy a techniky - vymoženosti vědy a techniky - technika v domácnosti - technika s důrazem na obor vzdělávání - ochrana životního prostředí - práce s německými časopisy - rozhovory	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Vzdělávání

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • 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 • 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 • 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 • popíše vzdělávací systém v ČR • zná základní organizaci školního dne, rozvrhu • uvede význam vzdělání pro člověka		- rozvrh hodin - organizace dne - školní předměty - stupně vzdělání, druhy škol - školský systém ČR - uplatnění jazyku ve zvoleném oboru - rozdíly ve školských systémech německých zemí - předločky s 3 a 4. pátem - slovesa, minulý čas	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Německy mluvící země

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - 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 - zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyselektovaného nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého - vyjmenuje hlavní geografické údaje německy mluvících zemí - popíše kulturní rozdíly mezi zeměmi		- základní geografické údaje - hlavní města - významná města - pamětihodnosti - osobnosti německy mluvících zemí	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Základy obchodní korespondence

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
		- sestavení životopisu - sestavení nabídky - sestavení objednávky	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

6.2 Společenskovědní vzdělávání

6.2.1 Společenskovědní základ

1. ročník 2. ročník 3. ročník

1	1	1
---	---	---

Charakteristika předmětu

Obecné cíle

Ve společenskovědní oblasti vzdělávání je kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání.

Cílem předmětu občanská nauka je pozitivně ovlivnit hodnotovou orientaci žáků tak, aby porozuměli světu a společnosti, aby jednali odpovědně a uvážlivě ku vlastnímu i veřejnému prospěchu a uvědomovali si vlastní identitu.

Předmět občanská nauka má kultivovat historické vědomí žáků a naučit je srovnávat historii se současností.

Charakteristika učiva

Učivo je složeno z průřezu dějinami českého státu, první republiky, průběhu a ukončení druhé světové války, poválečného období, období normalizace, rozpadu komunistického režimu, vzniku Evropské unie a začlenění České republiky do ní, úlohy člověka v lidském společenství a člověka jako občana České republiky. Předmět občanská nauka kultivuje historické a právní vědomí žáků a vede k tomu, aby se žáci orientovali v historii českého státu a uměli porovnat historii se současností.

Kritéria hodnocení

Při hodnocení žáků bude kladen největší důraz na hloubku osvojení učiva, umět srovnávat historii se současností, schopnost aplikovat získané poznatky v praktickém životě, samostatně pracovat a tvořit. Žáci jsou hodnoceni na základě hloubky porozumění společenským jevům a procesům, schopnosti samostatně a kriticky o nich přemýšlet a své myšlenky využívat v diskusích.

Pojetí výuky

Výuka je vedena formou výkladu, diskuse, je využíváno názorných pomůcek. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, odpovědnosti a kultuře osobního projevu. Žáci se učí pracovat s texty, kriticky je hodnotit a využívat k řešení úkolů.

Pomůcky

Sešity žáků, učebnice, mapy, popřípadě u některých učiv video a audio nahrávky a filmy a CD ROM

Metody vyučování

Výklad, diskuse, samostatná práce (referáty) a práce žáků ve skupinách.

Hodnocení výsledků – způsoby ověření

Verbální zkoušení, testy a písemné práce, známkové referáty. Předmět občanská nauka usiluje o to, aby žáci měli základní společensko vědní přehled, byli připraveni na život v demokratické společnosti, byli slušnými lidmi, aby jednali odpovědně a uvážlivě, uvědomovali si vlastní identitu a porozuměli světu a společnosti, kde žijí.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Komunikativní kompetence: žáci se vyjadřují přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentují, formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Aktivně se účastní diskusí, formulují a obhajují své názory a postoje, respektují názory druhých. Zpracovávají jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály.

Dodržují jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii, písemně zaznamenávají podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí. Vyjadřují se a vystupují v souladu se zásadami kultury projevu a chování. Personální kompetence: žáci reálně posuzují své fyzické a duševní možnosti, odhadují výsledky svého jednání a chování v různých situacích. Stanovují si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek, efektivně se učí a pracují, vyhodnocují dosažené výsledky. Využívají ke svému učení zkušenosti jiných lidí, učí se i na základě zprostředkovaných zkušeností. Přijímají hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagují, přijímají radu i kritiku. Dále se

vzdělávají.

Sociální kompetence: žáci se adaptují na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je ovlivňují, pracují v týmu a podílejí se na realizaci společných pracovních a jiných činností. Přijímají a odpovědně plní svěřené úkoly. Podněcují práci týmu vlastními návrhy na zlepšení a řešení úkolů, nezaujatě zvažují návrhy druhých, přispívají k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a předcházejí osobním konfliktům, nepodléhají předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem.

Řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy: žáci porozumí zadání úkolu určí jádro problému, získají informace potřebné k řešení problému, navrhnou způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky. Uplatňují při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace, volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívají zkušenosti a vědomostí nabytých dříve.

Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi: žáci pracují s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, získávají informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet. Pracují s informacemi, a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií.

Průřezová témata jsou realizována zejména tato:

Občan v demokratické společnosti: tvoří v předmětu občanská nauka oblast formulace věcných a formálně správných názorů na sociální, politické, ekonomické a etické otázky a oblast citění potřeby občanské aktivity, úsilí a zachování a zdokonalování demokracie a jednání v duchu humanity a vlastenectví. Tyto oblasti jsou realizovány zpracováním referátů a panelovou diskuzí.

Člověk a svět práce: je realizováno ve třetím ročníku v bloku Finanční gramotnost, kde žák získá představu o mzdě, platu, rodinném hospodaření, daňovém systému a sociálním a zdravotním pojištění. Ve 2. ročníku v bloku Člověk a hospodářství žák získá představu o mzdě, platu, sociálním systému, o základních právních předpisech v oblasti pracovního a občanského práva.

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Občan v demokratické společnosti

Výchova k odpovědnému a aktivnímu občanství v demokratické společnosti zahrnuje vědomosti a dovednosti z těchto oblastí:

- osobnost a její rozvoj;
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů;
- společnost – jednotlivce a společenské skupiny, kultura, náboženství;
- stát, politický systém, politika, soudobý svět;
- masová média;
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita;
- potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život.

Těžiště realizace průřezového tématu se předpokládá:

- v důsledně a promyšleně prováděné etické výchově, vedoucí k občanským ctnostem (humanita, láska k lidem, soucítění, přátelství, pomoc, odpovědnost, spolupráce, aktivita pro dobré věci, ...).

Občanské ctnosti úzce souvisí s tím, jaký je člověk ve svém soukromí – v neveřejné oblasti svého prožívání a jednání. Ke skutečnému lidství a dobré morálce, projevující se v prosociálním chování, by měly vést všechny vyučovací předměty – všechny složky školního kurikula, a to především použitím prožitkové výukové strategie, která obsahuje přijetí žáka učitelem i skupinou žáků, pozitivní motivaci, prožitek žákova úspěchu.

Cílem je kladný přístup žáka k sobě samému a z toho pramenící jeho kladný přístup k životu, k ostatním lidem, k živé i neživé přírodě, ke kulturním a jiným hodnotám, které lidé vytvářejí;

- ve vytvoření demokratického klimatu školy (např. dobré přátelské vztahy mezi učiteli a žáky a mezi žáky navzájem)
- v náležitém rozvržení prvků průřezového tématu do jednotlivých částí školního vzdělávacího programu včetně plánované činnosti žáků mimo vyučování;
- v cílevědomém úsilí o dobré znalosti a dovednosti žáků, které jsou nezbytně potřebné pro informované a odpovědné občanské a jiné rozhodování a jednání; tyto vědomosti a dovednosti budou žáci nejvíce získávat ve vyučovacích předmětech zaměřených na výchovu k občanství

a společenskovědní vzdělávání, tedy např. v občanské nauce, v základech společenských věd nebo v dějepisu;

– v promyšleném a funkčním používání strategií výuky, např. používání aktivizujících metod a forem práce ve výuce, jako je problémové a projektové učení, kooperativní učení, různé diskusní a simulační metody, metody směřující k rozvoji prosociálního chování, k rozvoji funkční gramotnosti žáků (tj. schopnost číst textový materiál s porozuměním, interpretovat jej, hodnotit a používat pro různé účely) atp.;

– v realizaci mediální výchovy.

1. ročník

1. ročník

1 týdně, povinný

Klíčové kompetence

• **Komunikativní kompetence**

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

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

• **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

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

RVP

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

RVP

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

RVP

- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých

RVP

- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě

RVP

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

RVP

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

RVP

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

RVP

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

RVP

• **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

RVP

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

RVP

1. ročník

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

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
RVP
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
RVP
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
RVP

Člověk v lidském společenství

Dotace učebního bloku: 16

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,...) • 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 konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin • vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích • uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti • je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...) • 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		- 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 - 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, azylanti - 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:	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Člověk jako občan

Dotace učebního bloku: 17

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, ...) • vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky • 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 příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorování jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné • 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 • objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky		- lidská práva, jejich obhajování, veřejný ochránce práv, práva dětí - 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	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	
literatura		didaktická technika	
materiály, pomůcky		ostatní	

2. ročník

1 týdně, povinný

Klíčové kompetence

- **Komunikativní kompetence**

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

RVP

- **Personální a sociální kompetence**

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

RVP

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

RVP

- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

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

RVP

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

RVP

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

RVP

- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých

RVP

- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě

RVP

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

RVP

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

RVP

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

RVP

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

RVP

- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

RVP

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

RVP

- 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

2. ročník

RVP

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

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

RVP

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

RVP

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

RVP

Člověk a právo

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství • uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost • dovede reklamovat koupené zboží nebo služby • dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva • 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:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

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	- 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

2. ročník

Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Žák získá představu o mzdě, platu, sociálním systému, o základních právních předpisech v oblasti pracovního a občanského práva.</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

1 týdně, povinný

Klíčové kompetence**• Komunikativní kompetence**

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

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

- 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

• Občanské kompetence a kulturní povědomí

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

RVP

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

RVP

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

RVP

- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých

RVP

- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě

RVP

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

RVP

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

RVP

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

RVP

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

RVP

• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

RVP

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

3. ročník

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

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

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

RVP

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

RVP

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

RVP

Česká republika, Evropa a svět

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vymenuje sousední státy • popíše státní symboly • vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky • uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě) • 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		- současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; 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:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

Finanční gramotnost

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - dovede vysvětlit základní pojmy z oblasti bankovních produktů - dokáže sestavit rodinný rozpočet - vysvětlí daňový systém a systém sociálního a zdravotního pojištění - uvede konkrétní životní situace a způsoby jejich řešení s využitím státního sociálního systému a charitativních a jiných institucí		- peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk - mzda časová a úkolová - daně, daňové přiznání - sociální a zdravotní pojištění - služby peněžních ústavů - pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Člověk a svět práce <i>Žák získá představu a mzdu, platu, rodinném hospodaření, daňovém systému a sociálním a zdravotním pojištění.</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

6.3 Přírodovědné vzdělávání

Charakteristika oblasti

Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Přírodovědné vzdělávání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů.

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

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

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

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

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

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

6.3.1 Fyzika

1. ročník 2. ročník 3. ročník

1	1	
---	---	--

Charakteristika předmětu

Cíl předmětu

Výuka fyziky 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 přírodě.

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

Žák využívá fyzikálních poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí, logicky uvažuje, analyzuje a řeší jednoduché fyzikální problémy.

Charakteristika učiva

Fyzika se učí jako samostatný předmět v 1. a v 2. ročníku 1 hodinu týdně. Učivo zahrnuje tematické celky mechanika, termika, fyzika atomu, elektřina a magnetismus, vlnění a optika, vesmír, díky kterým si žáci vytvoří ucelený obraz o okolním světě a pozitivní přístup k přírodě. Důraz je kladen především na kapitoly úzce související s dalšími vyučovacími předměty, především chemií, základy ekologie a základy elektrotechniky.

Pojetí výuky

Výuka je vedena formou výkladu, kombinovanou s praktickými ukázkami, demonstračními pokusy a videem. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, řeší jednoduché úlohy. Výuka je doplněna exkurzí na Hvězdárnu ve Valašském Meziříčí, případně dalšími vhodnými exkurzemi podle zájmu žáků.

Učebnice a pomůcky

I. Štoll: Fyzika pro netechnické obory SOŠ a SOU

Další publikace dle volby vyučujícího, kalkulačka, rýsovací potřeby, matematicko-fyzikální tabulky, videokazety, DVD, pomůcky SEG I, II pro pokusy a demonstrační pokusy, sešity, odborné časopisy a texty, PC prezentace.

Metody vyučování

Výklad v kombinaci s videem nebo demonstračními pokusy, práce s časopisy, PC, žákovské referáty, samostatné práce žáků, frontální pokusy, kontrola domácích úkolů a sešitů.

Hodnocení žáků

Ústní zkoušení, písemné testy, orientační zkoušení, písemné zkoušení, didaktický test, hodnocení referátu, protokol laboratorní práce, zpráva z exkurze.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení: žák je schopen využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí.

Kompetence k řešení problémů: žák je schopen porozumět zadání úkolu, pochopit jádro problému a navrhnout řešení, uplatňuje při řešení problémů různé metody řešení.

Komunikativní kompetence: žák používá odbornou terminologii.

Matematické kompetence: žák je schopen používat a převádět běžné jednotky, provádět reálný odhad výsledku při řešení dané úlohy, číst různé formy grafického znázornění, aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích. Žák nachází vztahy mezi jevy a předměty v běžných situacích.

Personální a sociální kompetence: žák je schopen přijímat a zodpovědně plnit svěřené úkoly.

1. ročník

1 týdně, povinný

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
- **Komunikační kompetence**
 - používá odbornou terminologii
RVP
- **Personální a sociální kompetence**
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
- **Matematické kompetence**
 - správně používat a převádět běžné jednotky
RVP
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
RVP
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP
 - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
RVP

Mechanika

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu - určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají - určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie - určí výslednici sil působících na těleso - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh		- pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici - Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace - mechanická práce a energie - posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil - tlakové síly a tlak v tekutinách	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Termika

Dotace učebního bloku: 8

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		- teplota, teplotní roztažnost látek - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa - tepelné motory - struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Fyzika atomu

Dotace učebního bloku: 9

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:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

2. ročník

1 týdně, povinný

Klíčové kompetence

- **Kompetence k učení**
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
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
- **Komunikativní kompetence**
 - používá odbornou terminologii
RVP
- **Personální a sociální kompetence**
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
- **Matematické kompetence**
 - správně používat a převádět běžné jednotky
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 matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
RVP

Elektřina a magnetismus

Dotace učebního bloku: 12

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, kapacita vodiče - elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče - magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce - vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem

2. ročník

Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Základy elektrotechniky 2. ročník Střídavý proud	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Vlnění a optika

Dotace učebního bloku: 15

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 - 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		- mechanické kmitání a vlnění - zvukové vlnění - světlo a jeho šíření - zrcadla a čočky, oko - druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Elektronika 2. ročník Vznik a šíření	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Vesmír

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - charakterizuje Slunce jako hvězdu - popíše objekty ve sluneční soustavě - zná příklady základních typů hvězd - vysvětlí pojem gravitace - formuluje Newtonův gravitační zákon a určí meze jeho platnosti		- Newtonův gravitační zákon - Slunce, planety a jejich pohyb, komety - hvězdy a galaxie	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

6.3.2 Chemie

1. ročník 2. ročník 3. ročník

1		
---	--	--

Charakteristika předmětu

Cíl předmětu

Předmět chemie je nedílnou součástí přírodovědného vzdělávání, které žákům dává základní vědomosti a dovednosti potřebné k zajištění udržitelného rozvoje v občanském životě i v pracovní činnosti. Výuka předmětu úzce souvisí s dalšími přírodovědnými předměty – s fyzikou a základy ekologie.

Cílem vzdělávání je poskytnout žákům soubor poznatků o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby si žáci osvojili vybrané pojmy, zákonitosti, chemické názvosloví a uměli aplikovat získané chemické poznatky v odborné složce vzdělávání a znali vliv chemických látek na zdraví člověka a životní prostředí.

Charakteristika učiva

Výuka předmětu je zařazena do 1. ročníku s dotací 1 hodina týdně. Zaměřuje se na tematické celky obecná chemie, anorganická chemie, organická chemie a biochemie. Zařazena je také kapitola chemie a lidské zdraví, která v rámci preventivního programu vychovává ke zdravému životnímu stylu a působí na prevenci zneužívání návykových látek.

Laboratorní práce budou probíhat podle možností školy a učebního oboru.

Pojetí výuky

Ve výuce jsou využívány metody a formy práce, které zajišťují propojení a návaznost učiva chemie s odbornými předměty a odborným výcvikem. Výuka směřuje k tomu, aby žáci uměli využívat poznatky chemie v praktickém životě, logicky uvažovali a řešili jednoduché chemické problémy.

Pomůcky a učebnice

Volba učebnice závisí na vyučujícím, dále jsou využívány tabulky, videokazety, výukové programy a periodická tabulka prvků.

Metody výuky

Výklad, přednáška, dialog, řízený rozhovor, samostatná a skupinová práce, testy, frontální opakování, referáty, projekty. Vyhledávání informací v odborných publikacích, učebnicích, na internetu, práce s výukovým programem.

Hodnocení žáků

Ústní zkoušení, testy, písemné ověření vědomostí po skončení každého tematického celku, kolektivní hodnocení samostatné práce žáků, referátů, skupinové řešení problémů, hodnocení týmových projektů.

Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění učiva, na schopnost aplikovat poznatky v praxi a na schopnost pracovat jak samostatně tak v týmu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Komunikativní kompetence:

Žáci jsou schopni s porozuměním poslouchat mluvené projevy a pořizovat si poznámky, vytváří si pozitivní vztah k učení, spolupracují při řešení problémů s jinými lidmi, učí se formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, používají odbornou terminologii.

Personální kompetence a sociální kompetence:

Žáci mají odpovědný vztah ke svému zdraví, jsou si vědomi důsledků nezdravého životního stylu, jsou schopni přijímat a plnit svěřené úkoly, jsou schopni spolupracovat s ostatními na řešení problému, pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností.

Občanské kompetence:

Žáci se učí chápat význam životního prostředí pro člověka, a jednat v duchu udržitelného rozvoje.

Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi: tzn. žáci

umí pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením. Osvojí si získávání informací z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet.

Průřezové téma Člověk a životní prostředí

Výchova ke zdravému životnímu stylu, prevence zneužívání alkoholu, kouření a drog.

1. ročník

1. ročník

1 týdně, povinný

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

• **Kompetence k řešení problémů**

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

RVP

• **Komunikativní kompetence**

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně

RVP

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

RVP

- používá odbornou terminologii

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 závislosti

RVP

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

RVP

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

RVP

• **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

RVP

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

RVP

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

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

RVP

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

RVP

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

RVP

1. ročník

Obecná chemie

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - 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 - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi		- chemické látky a jejich vlastnosti - částicové složení látek, atom, molekula - chemická vazba - chemické prvky, sloučeniny - chemická symbolika - periodická soustava prvků - směsi a roztoky - látkové množství - chemické reakce, chemické rovnice - jednoduché výpočty v chemii	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Anorganická chemie

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - 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		- anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli - základy názvosloví anorganických sloučenin - vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Organická chemie

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy - uveče 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		- vlastnosti atomu uhlíku - základ názvosloví organických sloučenin - organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Biochemie

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny • charakterizuje nejdůležitější přírodní látky • popíše vybrané biochemické děje		- chemické složení živých organismů - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory - biochemické děje - chemie a lidské zdraví - zneužívání návykových látek	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Člověk a životní prostředí <i>Výchova ke zdravému životnímu stylu, prevence zneužívání alkoholu, kouření a drog</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

6.3.3 Základy ekologie

1. ročník 2. ročník 3. ročník

0	1	1
---	---	---

Charakteristika předmětu

Cíl předmětu

Předmět Základy ekologie je nedílnou součástí přírodovědného vzdělávání, které žákům dává základní vědomosti a dovednosti potřebné k zajištění udržitelného rozvoje v občanském životě i v pracovní činnosti. Výuka předmětu úzce souvisí s dalšími přírodovědnými předměty – s fyzikou a chemií.

Žáci porozumí základním ekologickým souvislostem, pochopí postavení člověka v přírodě a budou umět zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje. Získají pozitivní postoj k přírodě a k ochraně životního prostředí. Vyučování bude směřováno k tomu, aby žáci získali pochopení základních ekologických souvislostí, uměli komunikovat, vyhledávat a rozlišovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko.

Charakteristika učiva

Učivo se zaměřuje na tematické celky, které zahrnují základy biologie, základy ekologie a problematiku vztahu člověka a životního prostředí. Důraz bude kladen na dopady činnosti člověka na životní prostředí, na nakládání s materiály, energiemi a odpady. Učivo obsahuje také problematiku ochrany zdraví, prevence nemocí a stresu. Významná je kapitola věnující se zásadám udržitelného rozvoje a globálním problémům lidstva. Výuka předmětu je zařazena do 3. ročníku s časovou dotací 1 hodina týdně.

Pojetí výuky

Kromě běžně využívaných metod vyučování jako je výklad, práce s učebnicí, řízený rozhovor a diskuse, bude kladen důraz na týmovou práci při zpracování žákovských projektů i na samostatnou práci při získávání nových informací z prostředků informačních technologií. Významnou pracovní metodou jsou exkurze, návštěvy výstav a besed.

Pomůcky a učebnice

Volba učebnice závisí na vyučujícím, vyhovující jsou Základy ekologie od Danuše Kvasničkové, dále soubor výukových materiálů Zelený balíček, odborné časopisy, CD Třídění odpadů a internet.

Metody výuky

Výklad, přednáška, dialog, beseda, řízený rozhovor, samostatná a skupinová práce, testy, frontální opakování, soutěže, referáty, projekty. Vyhledávání informací v odborných publikacích, učebnicích, na internetu. Návštěvy výstav, exkurze, besedy.

Hodnocení žáků

Ústní zkoušení, testy, písemné ověření vědomostí po skončení každého tematického celku, kolektivní hodnocení samostatné práce žáků, referátů, skupinové řešení problémů, hodnocení týmových projektů.

Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění učiva, na schopnost aplikovat poznatky v praxi a na schopnost pracovat jak samostatně tak v týmu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Komunikativní kompetence: žáci jsou schopni vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, zpracovávat texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, jsou vedeni ve snaze dodržovat jazykové i stylistické normy a odbornou terminologii, vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury osobního projevu a společenského chování. Realizace při prezentaci samostatné práce zadávané k průřezovým tématům v oblasti člověk a životní prostředí.

Personální kompetence: žáci jsou připraveni odhadovat výsledky svého jednání a chování v různých situacích, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností, přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat

radu i kritiku, pečovat o své fyzické i duševní zdraví.

Sociální kompetence: žáci jsou schopni pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem. Sociální kompetence posilovat řešením samostatných i týmových úkolů především v průřezovém tématu Člověk a životní prostředí.

Občanské kompetence: žáci se učí chápat význam životního prostředí pro člověka, a jednat v duchu udržitelného rozvoje.

Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi: tzn. žáci umí pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením. Osvojí si získávání informací z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, pracovat s informacemi. Realizovat u průřezových témat Člověk a životní prostředí při zpracovávání zadaných úkolů s environmentální tematikou.

Průřezová témata jsou realizována zejména tato:

Občan v demokratické společnosti: komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů: při řešení kolektivních úkolů s environmentální problematikou. Zásady udržitelného rozvoje, solidarita, odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí.

Člověk a životní prostředí: základy biologie, vlastnosti živých soustav – systémové uspořádání, metabolismus, dráždivost, rozmnožování, adaptace, růst a vývoj. Dědičnost a proměnlivost, vliv prostředí – orientace v základních genetických pojmech, příklady využití genetiky, informace o geneticky upravených potravinách. Základy obecné ekologie – vztahy mezi organizmy a prostředím, charakteristika biotických a abiotických faktorů života. Životní prostředí člověka – potravní vztahy v přírodě, podstata oběhu látek v přírodě, ochrana přírody, prostředí a krajina. Historie vzájemného ovlivňování člověka a přírody, různé typy krajiny a její využívání člověkem. Ekologické aspekty pracovní činnosti v potravinářských provozech – hodnocení vlivu různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí. Odpady, vznik, druhy zneškodňování – orientace ve způsobech nakládání s odpady a v možnostech snížení jejich produkce. Zdraví a nemoc, prevence nemocí, zdravý životní styl, prevence zneužívání návykových látek

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

Průřezové téma je realizováno v tomto předmětu tak, aby rozvíjelo 3 základní složky:

- *informativní, směřující k získání potřebných znalostí a dovedností, jejich chápání a hodnocení;*
- *formativní, zaměřené zejména na vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí (etických, citových, estetických apod.);*

– sociálně-komunikativní, zaměřené na rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.

Hlavním cílem průřezového tématu *Člověk a životní prostředí* je vést žáky k tomu aby:

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;
- respektovali principy udržitelného rozvoje;
- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

Průřezové téma je realizováno výukovými materiály, exkurzemi, přednáškami, týmovými projektovými pracemi žáků, návštěvami výstav a besed.

1. ročník

1. ročník

0 týdně, povinný

2. ročník

2. ročník

1 týdně, povinný

Klíčové kompetence

• **Kompetence k řešení problémů**

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

RVP

• **Komunikativní kompetence**

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

RVP

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně

RVP

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

RVP

- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

RVP

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

RVP

- používá odbornou terminologii

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 závislosti

RVP

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

RVP

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

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**

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

RVP

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

RVP

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

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

RVP

- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

RVP

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

RVP

2. ročník

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

RVP

Základy biologie

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi <i>vznik a vývoj života na Zemi</i> • vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav <i>vlastnosti živých soustav</i> • popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života • vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou • charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly • uvede základní skupiny organismů a porovná je • 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		- vznik a vývoj života na Zemi - vlastnosti živých soustav - typy buněk - rozmanitost organismů a jejich charakteristika - dědičnost a proměnlivost - biologie člověka - zdraví a nemoc	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>V tématu zdraví a nemoc je kladen důraz na prevenci nemocí, zdravý životní styl, a prevenci zneužívání návykových látek.</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Ekologie

Dotace učebního bloku: 10

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 • uvede příklad potravního řetězce • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického • charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem		- 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 <i>Žáci se v tomto tématu učí chápat ekologické souvislosti</i>			

2. ročník

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Člověk a životní prostředí

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody - hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí - charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí - popíše způsoby nakládání s odpady - charakterizuje globální problémy na Zemi - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci - uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu - uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí - zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí - na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému	- vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - dopady činností 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

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>Třídění odpadů, recyklace, exkurze do Sběrného dvora, zásady udržitelného rozvoje, globální problémy - video</i> Občan v demokratické společnosti <i>V tomto učebním bloku je realizováno toto téma :komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů: při řešení kolektivních úkolů s environmentální problematikou. Zásady udržitelného rozvoje, solidarita, odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí.</i>		

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

3. ročník

1 týdně, povinný

Klíčové kompetence

• **Kompetence k řešení problémů**

- 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

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

RVP

- používá odbornou terminologii

~~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 závislosti

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**

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

RVP

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

RVP

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

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

RVP

- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

RVP

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

RVP

6.4 Matematické vzdělávání

6.4.1 Matematika

1. ročník 2. ročník 3. ročník

2	2	1
---	---	---

Charakteristika předmětu

Obsahové cíle

V odborném školství je důležitou součástí kurikula, neboť v řadě oborů vzdělávání plní kromě funkce všeobecně vzdělávací i funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.).

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli

- využívat matematických poznatků v praktickém životě v situacích, které souvisejí s matematikou
- efektivně numericky počítat, používat a převádět běžně používané 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.

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

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

Charakteristika učiva

Učivo je rozděleno do tematických celků s vstoupnou tendencí obtížnosti tak, aby žáci získali pozitivní postoj k matematice a zájem o ni a její aplikace, motivaci k celoživotnímu vzdělávání a důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci.

Úvodním tématem je operace s reálnými čísly z důvodu, aby žáci zvládli základní početní operace a naučili se je používat pro svou praxi. Dále navazuje téma výrazy a jejich úpravy, proto, aby žáci pochopili, že matematika je více práci se symboly, což žákovi napomáhá rozvíjet také abstraktní myšlení. Další témata jako planimetrie a stereometrie rozvíjí u žáků rovinnou a prostorovou představivost. Největší důraz je kladen na funkce, pochopení pojmu a vyjadřování různých funkčních záležitostí. Závěrečná témata: práce s daty a základy statistiky jsou začleněny proto, aby se dokázali žáci v této oblasti orientovat a případně provést základní statistické výpočty.

Pojetí výuky

Výuka je vedena formou výkladu, diskuse, samostatné práce, skupinové práce a především řešením příkladů. Velmi důležitou motivační metodou, která bude zařazována, je učení se navzájem.

Pomůcky

Učebnice, kalkulačka, rýsovací potřeby

Metody vyučování

Výklad, samostatná nebo skupinová práce, řešení příkladů.

Hodnocení výsledků – způsoby ověření

Ústní zkoušení, písemné testy, bodové hodnocení samostatné práce, namátková kontrola domácích úkolů, na konci každého pololetí hodinová písemná práce.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat.

Komunikativní kompetence: žáci jsou schopni vyjadřovat se přiměřeně v psaném i mluveném projevu, formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, zpracovávat texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, jsou vedeni ke snaze dodržovat jazykové i stylistické normy a odbornou terminologii, vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury osobního projevu a společenského chování.

Personální kompetence: žáci jsou připraveni odhadovat výsledky svého jednání a chování v různých situacích, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností, přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku, dále se vzdělávat, pečovat o své fyzické i duševní zdraví.

Sociální kompetence: žáci jsou schopni pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem.

Řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy: žáci jsou schopni uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace.

Matematické kompetence: správně používat a převádět běžné jednotky, provádět reálný odhad výsledku řešení, nacházet vztahy mezi jevy a předměty, aplikovat matematické postupy při řešení praktických úloh v běžném životě

1. ročník

1. ročník

2 týdně, povinný

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 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
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
RVP
 - používá odbornou terminologii
RVP
- **Personální a sociální kompetence**
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
RVP
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
RVP
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
RVP
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
RVP
- **Matematické kompetence**
 - správně používat a převádět běžné jednotky
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
 - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
RVP

1. ročník

Operace s reálnými čísly

Dotace učebního bloku: 46

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 - určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru - používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu - provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem		- 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:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Planimetrie

Dotace učebního bloku: 20

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

2. ročník

2. ročník

2 týdně, povinný

Klíčové kompetence

• **Kompetence k učení**

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

• **Kompetence k řešení problémů**

- 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
- používá odbornou terminologii
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
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
RVP
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
RVP

• **Matematické kompetence**

- správně používat a převádět běžné jednotky
RVP
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
RVP
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
RVP

2. ročník

Výrazy a jejich úpravy

Dotace učebního bloku: 26

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - 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:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Řešení rovnic a nerovnic v množině R

Dotace učebního bloku: 27

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - řeší lineární rovnice o jedné neznámé - řeší lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy - řeší kvadratické rovnice pomocí vzorce - řeší soustavy lineárních rovnic o dvou neznámých různými metodami		- úpravy rovnic - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy - kvadratické rovnice - soustavy lineárních rovnic o dvou neznámých	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Funkce

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - sestrojí graf funkce, určí, kdy funkce roste nebo klesá - aplikuje v úlohách poznatky o funkcích, úpravách výrazů a rovnic		- základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf - lineární funkce, přímá úměrnost, konstantní funkce - kvadratická funkce - nepřímá úměrnost	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

3. ročník

1 týdně, povinný

Klíčové kompetence

• **Kompetence k učení**

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

• **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
- používá odbornou terminologii
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

• **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

3. ročník

Stereometrie

Dotace učebního bloku: 10

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 - 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 - výpočet povrchů a objemů těles	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Goniometrie a trigonometrie

Dotace učebního bloku: 19

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy - určí hodnoty goniometrických funkcí obecného úhlu - řeší úlohy s využitím sinovy a kosinovy věty		- goniometrické funkce ostrého a obecného úhlu - řešení pravoúhlého a obecného trojúhelníku	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Práce s daty

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data - porovnává soubory dat - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách - určí četnost znaku a aritmetický průměr		- četnost znaku, aritmetický průměr, modus, medián - statistické diagramy	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

6.5 Estetické vzdělávání

6.5.1 Estetická a mediální výchova

1. ročník	2. ročník	3. ročník
		0+1

Charakteristika předmětu

Cíl předmětu

Cílem předmětu estetické a mediální výchovy je přispívat k rozvoji osobnosti člověka, vychovávat žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílet se na rozvoji jejich duchovního života. Má nadpředmětový charakter, prolíná se velkým počtem vyučovacích předmětů.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně,
- formovat postoje žáků, tak aby byli schopni bránit se snadné manipulaci a intoleranci,
- estetické vzdělávání se podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků,
- chápali význam umění pro člověka, znali cenu kulturních památek a vážili si jich,
- uměli využívat poznatků z teorie literatury k hlubšímu porozumění uměleckým textům a dovedli vyjádřit vlastní zážitek z poznatých uměleckých děl, dokázali být tolerantní k názoru druhých,
- naučili se pracovat samostatně i v týmu, rozvíjeli své vyjadřovací dovednosti a schopnosti,
- porozuměli uměleckému textu a interpretovali jej,
- rozvíjeli své čtenářské dovednosti a dovedli umělecký text interpretovat, využívat poznatků z literární historie a teorie literatury,
- orientovat se ve světě médií a reklamy.

K dosažení tohoto cíle přispívá i jazykové vzdělávání v mateřském jazyce a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a obohacuje 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.

Charakteristika učiva

Učivo se zaměřuje na tematické celky, které plně odpovídají rozsahu učiva středního odborného vzdělání. Učivo má vést žáky k tomu, aby se naučili vnímat umělecké dílo jako součást své doby.

Umění by se mělo stát pro žáky prostředkem k lepšímu porozumění života různých vrstev, skupin a národů.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria,
- žáci jsou vedeni i k esteticky tvořivým aktivitám,
- 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.

Pojetí výuky

Výuka je vedena formou výkladu, diskuse, využívá literaturu, názorných pomůcek (reprodukce významných uměleckých děl), návštěvy skanzenu, výstav, knihovny, divadelních a filmových představení a aktuálních kulturních akcí.

Žáci jsou vedeni k samostatnosti, odpovědnosti a kultuře osobního projevu, dále utváření vlastního názoru a jeho prezentaci.

Učebnice

Během studia pracují v hodinách s publikacemi a materiály, jejichž volba záleží na vyučujícím.

Metody výuky

Dialog, přednáška, výklad, beseda, řízený rozhovor, samostatná a skupinová práce, testy, motivace, soutěže, projekty.

Vyhledávání informací v odborných publikacích, učebnicích, na internetu.
Četba a interpretace konkrétních ukázek z literárních děl; referáty o přečtených knihách či zhlédnutých filmech, o významných umělcích (samostatná vystoupení před spolužáky); návštěva místní knihovny a muzea, filmových a divadelních představení; dramatizace uměleckého textu; prohlubování čtenářských dovedností.

Hodnocení žáků

Numerické, slovní, samostatné práce, referáty, vyhledávání informací v textu, projekty. Učitel kontroluje práci v hodinách a individuálně se věnuje slabším žákům nebo naopak žákům nadaným, které připravuje k nástavbovému studiu.

Pomůcky

Žáci používají odborné publikace, sešity, pracují s odbornými a uměleckými texty, reprodukcemi uměleckých děl dle tématu. S životy významných osobností se seznamují formou filmových dokumentů.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Komunikativní kompetence: žáci jsou schopni vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, své myšlenky a promluvy formulovat srozumitelně a souvisle, vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury osobního projevu a společenského chování a vhodně se prezentovat, umí se aktivně účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých, zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné souvislé texty.

Personální kompetence: žáci jsou připraveni efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky, využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku, dále se vzdělávat, pečovat o své duševní zdraví.

Sociální kompetence: žáci jsou schopni pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem.

Občanské kompetence a kulturní povědomí: žáci jsou schopni uznávat hodnoty důležité pro život v demokratické společnosti a vážit si kulturních hodnot.

Řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy: žáci jsou schopni volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat nabytých zkušeností a vědomostí.

Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi: žáci umí získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z internetu, a využívat další prostředky komunikace.

Průřezová témata jsou realizována tímto způsobem

Občan v demokratické společnosti: žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku, aby dovedli jednat s lidmi, diskutovat o uměleckých tématech, uměli hledat kompromisní řešení.

Aby dokázali aplikovat své poznatky, přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování v osobním životě, uměli efektivně pracovat s informacemi a vyhodnocovat je.

Žák se bude schopen orientovat ve struktuře kulturních institucí v ČR a v regionu.

Člověk a životní prostředí: žáci jsou vedeni k tomu, aby se učili poznávat svět a lépe mu rozuměli, orientovali se v jeho historii, globálních problémech lidstva, aby si vážili materiálních a duchovních hodnot, kvalitního životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Žák se seznámí s historií kultury bydlení a odívání.

Člověk a svět práce: žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomili odpovědnost za vlastní život, význam estetického vzdělávání pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře. Kultura by se měla stát nedílnou součástí jejich aktivního života.

Informační a komunikační technologie: žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak i při výkonu povolání a v činnostech, které budou běžnou součástí jejich života.

3. ročník

0+1 týdně, povinný

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

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

RVP

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

RVP

- **Kompetence k řešení problémů**

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

RVP

- 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

- 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 závislosti

RVP

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

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**

- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých

RVP

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

RVP

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

RVP

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

3. ročník

- 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
- 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

Kulturní instituce

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění • orientuje se v nabídce kulturních institucí • porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území		- kulturní instituce v ČR a v regionu - kultura národností na našem území	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti <i>Žák se bude schopen orientovat ve struktuře kulturních institucí v ČR a v regionu.</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Společenské chování

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • samostatně vyhledává informace v této oblasti • popíše vhodné společenské chování v dané situaci	- společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova - ochrana a využívání kulturních hodnot

3. ročník

Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku, aby dovedli jednat s lidmi, diskutovat o uměleckých tématech, uměli hledat kompromisní řešení. Aby dokázali aplikovat své poznatky, přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování v osobním životě, uměli efektivně pracovat s informacemi a vyhodnocovat je.</i> Člověk a životní prostředí <i>Žáci jsou vedeni k tomu, aby se učili poznávat svět a lépe mu rozuměli, orientovali se v jeho historii, globálních problémech lidstva, aby si vážili materiálních a duchovních hodnot, kvalitního životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Umění a život

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl		- kultura bydlení, odívání - lidové umění a užitá tvorba - estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>Žák se seznámí s historií kultury bydlení a odívání.</i> Člověk a svět práce <i>Žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomili odpovědnost za vlastní život, význam estetického vzdělávání pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře. Kultura by se měla stát nedílnou součástí jejich aktivního života.</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Mediální výchova

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - samostatně vyhledává informace v této oblasti - zaujme kritický postoj k působení reklamy - posoudí pravdivost reklamy		funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl	

3. ročník

Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Žák je schopen orientovat se ve světě reklamy a je schopen posoudit její pravdivost.</i> Informační a komunikační technologie <i>Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak i při výkonu povolání a v činnostech, které budou běžnou součástí jejich života.</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

6.6 Vzdělávání pro zdraví

6.6.1 Tělesná výchova

1. ročník 2. ročník 3. ročník

1	1	1
---	---	---

Charakteristika předmětu

Oblast Vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, disharmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médií vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou žáci v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

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

Učební osnova předmětu tělesná výchova: hodinová dotace 3 hodiny týdně za 3 roky studia.

Pojetí předmětu

Oblast vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o zdraví a k ochraně člověka za mimořádných událostí, jednak učivo tělesné výchovy. Vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Důraz

se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, doplňcích výživy, hracích automatech, internetu, aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou lidé v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí. V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a k čestné spolupráci při společných aktivitách a soutěžích. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybové nadání, tak zdravotně oslabení žáci.

Obecné cíle předmětu

Žák je veden k tomu, aby:

- si vážil zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě ho chránil; rozpoznal, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví.
- racionálně jednal v situacích osobního a veřejného ohrožení.
- chápal, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka (vzduch, voda, hluk, chemické látky aj.).
- pojímal zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života a znal prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev,
- dovedl posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví, orientoval se v mediálních prostředcích a dovedl k uváděným obsahům zaujmout kritický odstup,
- dokázal vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž,
- uměl připravit a provádět tělesná cvičení a pohybové aktivity s cílem pozitivně působit na zdravotní stav organismu,
- usiloval o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti,
- dokázal kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec,
- preferoval pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu,
- dosáhl optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností.

Charakteristika učiva

Výuka je zaměřena k tomu, aby žák dokázal:

- chovat se tak, aby nevzniklo zbytečné riziko úrazu a nemoci,
- získat návyk správného životního stylu a uměl udržovat svou tělesnou kondici,
- orientovat se ve vlivech životního prostředí na zdravý vývoj člověka,
- poskytnout první pomoc a věděl, že neposkytnutí první pomoci je trestné,
- jednat poctivě a nepodvádět,
- kompenzovat své pracovní zatížení cvičením,
- jednat v situacích ohrožujících život jeho i ostatních osob a za mimořádných událostí.

Strategie výuky:

- preventivní program,
- naučné filmy,
- diskusní kroužky.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Zde jde převážně o tělesnou výchovu - je prostředkem pro motivaci žáků ke zvyšování tělesné zdatnosti v souladu se zdravým způsobem života. Při hodnocení a klasifikaci žáků je třeba přihlížet ke stupni rozvoje jejich všeobecné pohybové výkonnosti, jejich somatickému typu, jejich přístupu k rozvoji osobních vlastností a zejména k přístupu ke zdravému životnímu stylu - požívání návykových látek atd. Ke klasifikaci využívat testů tělesné zdatnosti, které jsou veřejně známy.

Mezipředmětové vztahy

Výuka v předmětech, které souvisí s výchovou ke zdraví, je zaměřena zejména na návyky zdravého životního stylu, poznání ochrany přírody, ochrany člověka za mimořádných událostí, formování žádoucích vztahů k životnímu prostředí. Jsou to předměty společenskovední nauka a základy přírodních věd. Zde vznikají silné mezipředmětové vztahy, které upevňují postoj žáka k sobě samému, k ostatní společnosti a také k životnímu prostředí.

Klíčové kompetence

komunikativní, personální, sociální, řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy, využívat

prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi, aplikovat poznatky získané při rozhodování v oblasti sportu při řešení pracovních a mezilidských vztahů, získat morálně volní vlastnosti a uplatňovat je v pracovním procesu.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby dokázal:

- pracovat ve skupině více osob a dokázat s nimi jednat a posoudit jejich názory, přijmout je a nebo hledat kompromisní řešení,
- obhájit a prosadit své názory kultivovanou formou,
- rozvíjet komunikační metody.

Člověk a životní prostředí

Žákova výchova směřuje k:

- respektování života jako nejvyšší hodnoty,
- uvědomění si odpovědnosti člověka za uchování přírodního prostředí,
- pochopení nutnosti dodržování zásad udržitelného rozvoje,
- rozvíjení získaných poznatků a přijetí odpovědnosti za vlastní rozhodnutí,
- orientaci v přílivu informací a jejich kritickému hodnocení,
- umění jednat hospodárně i ekologicky v občanském životě.

Cíle:

- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž.
- umět připravit a provádět tělesná cvičení a pohybové aktivity s cílem pozitivně působit na zdravotní stav organismu.
- usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti.
- kontrolovat a ovládat své jednání.
- chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu při pohybových činnostech.
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup.

Informační a komunikační technologie

Žák jsou vedeni k tomu, aby dokázal:

- prezentovat své pojetí životního stylu na veřejnosti a diskutovat o něm,
- využívat informační technologie k získávání informací o zdravém životním stylu a zdravé výživě,
- porovnat svou tělesnou zdatnost s testy uveřejněnými na internetu (Eurotest, Fittest).

1. ročník

1. ročník

1 týdně, povinný

Zdraví

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí • zdůvodní význam zdravého životního stylu • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným		Zdraví - 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 - odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu - partnerské vztahy; lidská sexualita - prevence úrazů a nemocí - mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Lehká atletika

Dotace učebního bloku: 4

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 • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • pozná chybné a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu		Atletika - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skok do dálky	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Sportovní hry

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - uplatňuje zásady sportovního tréninku - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii		Pohybové hry drobné a sportovní - Malá kopaná - střelba z místa a z pohybu, herní činnosti jednotlivce v útoku a v obraně - Odbíjená - vrchní odbití obouruč, spodní odbití obouruč, spodní podání, herní činnosti jednotlivce v útoku a v obraně	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Sportovní gymnastika

Dotace učebního bloku: 4

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 • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • 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 • pozná chybné a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit		Gymnastika - gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Testování tělesné zdatnosti

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy		Testování tělesné zdatnosti - motorické testy	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Teorie tělesné kultury

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • zdůvodní význam zdravého životního stylu • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví • diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu • dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví • sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej • uplatňuje zásady sportovního tréninku • 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 • zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví		Teoretické poznatky - význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku - odborné názvosloví	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Zdravotní tělesná výchova

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu - 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 - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - 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 - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit		- speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Plavání

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat		adaptace na vodní prostředí dva plavecké způsoby určená vzdálenost plaveckým způsobem dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

2. ročník

1 týdně, povinný

Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným		- mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Lehká atletika

Dotace učebního bloku: 4

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 - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání - 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 - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit		běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

2. ročník

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Sportovní hry

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací - volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - uplatňuje zásady sportovního tréninku - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva - pozná chybné a správné prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii	Košíková-herní činnosti jednotlivce a družstva Malá kopaná- herní činnosti družstva Netradiční sportovní hry

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

2. ročník

Sportovní gymnastika

Dotace učebního bloku: 6

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 • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji • pozná chybné a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit		cvičení s náčiním, cvičení na náradí, akrobacie, šplh	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Testování tělesné zdatnosti

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy		motorické testy	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

teorie tělesné kultury

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách		hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a pomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace pravidla her, závodů a soutěží	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Zdravotní tělesná výchova

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • zdůvodní význam zdravého životního stylu • dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit • využívá různých forem turistiky		pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

Turistika a pobyt v přírodě

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - využívá různých forem turistiky		příprava turistické akce orientace v krajině orientační běh	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

3. ročník

1 týdně, povinný

První pomoc

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným		úrazy a náhlé zdravotní příhody poranění při hromadném zasažení obyvatel stavy bezprostředně ohrožující život	
Přířezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Lehká atletika

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • uplatňuje zásady sportovního tréninku • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy		běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí	
Přířezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

Sportovní hry

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit - volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací		Odbíjená-herní činnosti družstva (utkáni) Košíková-herní činnosti družstva (utkáni) Malá kopaná-herní činnosti družstva (utkáni)	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Sportovní gymnastika

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit - volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)		cvičení s náčiním, cvičení na náradí, akrobacie, šplh	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Testování tělesné zdatnosti

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 • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus		motorické testy	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Teorie tělesné kultury

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit • dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví		pravidla her, závodů a soutěží rozhodování zdroje informací	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

Zdravotní tělesná výchova

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví • sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace • popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí • zdůvodní význam zdravého životního stylu • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky		kontraindikované pohybové aktivity	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Bruslení

Dotace učebního bloku: 1

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 • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu		základy bruslení na ledě nebo inline	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Úpoly

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání • dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací		pády základní sebeobrana	

3. ročník

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

6.7 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

6.7.1 Informační a komunikační technologie

1. ročník 2. ročník 3. ročník

1	1	1
---	---	---

Charakteristika předmětu

Obsahové cíle

Cílem vzdělávání v předmětu informační a komunikační technologie je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích lze dále rozšířit dle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.

Charakteristika učiva

Učivo se zaměřuje na tematické celky, které žáky postupně seznámí s nejčastěji používaným hardwarem (počítač, tiskárna, scanner...) i softwarem (kancelářské programy, komunikace...), práci v počítačové síti (LAN i WAN) a s využitím moderních komunikačních prostředků (internet, mobilní komunikace...).

Pojetí výuky

Výuka je vedena formou výkladu v přímé součinnosti s praktickou činností na počítači. Část práce se dělá společně, procvičování jednotliví žáci samostatně.

Pomůcky

Počítač, dataprojektor, příručky v elektronické podobě, výukové programy.

Metody vyučování

Výklad s návazností na znalost žáků, samostatné řešení úkolů, skupinová práce, práce s aktuálními informacemi, práce s odbornou publikací, aplikace v praxi.

Metody ověřování

Samostatná práce ve škole, samostatná práce jako domácí úkol

Hodnocení výsledků – způsoby ověření

Ústní zkoušení, praktické úkoly, písemné testy, bodové hodnocení samostatné práce, kolektivní hodnocení samostatné práce.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat.

Komunikativní kompetence:

žáci jsou schopni zpracovávat texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, jsou vedeni ke snaze dodržovat jazykové i stylistické normy a odbornou terminologii, věnovat se formální i obsahové náplni prací, využívat moderní komunikační prostředky, využívat prostředky ICT a efektivně pracovat s informacemi

Personální kompetence:

Žáci jsou připraveni odhadovat výsledky svého jednání a chování v různých situacích, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností, přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku, dále se vzdělávat, pečovat o své fyzické i duševní zdraví.

Sociální kompetence:

Žáci jsou schopni pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímat

a odpovědně plnit svěřené úkoly, používat komunikaci formální i neformální.

Řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy:

Žáci jsou schopni uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace.

Kompetence k pracovnímu uplatnění:

Žáci mají přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání, mají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru, znají práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků.

Průřezová témata jsou realizována zejména tato:

Občan v demokratické společnosti:

- komunikace, zjišťování a používání informací,
- zodpovědnost při práci, dodržování norem a postupů,
- právní záležitosti týkající se informačních technologií.

Člověk a životní prostředí:

- ekologie pracovního prostředí v informatice, ergonomie,
- vliv na životní prostředí, recyklace, spotřeba energií.

Člověk a svět práce:

- soukromé podnikání, využívání ICT v podnikání, komunikace s úřady.

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Informační a komunikační technologie

Průřezové téma je realizováno v tomto předmětu tak, aby žák:

- uměl pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi,
- porozuměl základům informačních a komunikačních technologií,
- dokázal na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti),
- rozlišil jednotlivé topologie sítí a rozuměl principům komunikace v síti.

Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.

Stěžejní formou výuky je cvičení v odborné učebně výpočetní techniky. Třída se při výuce dělí na skupiny tak, aby na každé pracovní stanici pracoval jeden žák. Těžiště výuky informačních a komunikačních technologií je v provádění praktických úkolů.

1. ročník

1. ročník

1 týdně, povinný

Klíčové kompetence

• Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

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

• Komunikativní kompetence

- používá odbornou terminologii

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

- 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. Úvod, technické vybavení počítače, základní pojmy

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák:		- hardware	
• samostatně používá počítač, jeho periferie a jiné ICT technologie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)		- software	
		- osobní počítač	
		- principy fungování	
		- části, periferie	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Člověk a životní prostředí <i>Ekologie pracovního prostředí v informatice, ergonomie, vliv na životní prostředí, recyklace, spotřeba energií</i>			

1. ročník

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - 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 - vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů - nastavuje uživatelské prostředí operačního systému - 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 - 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 - zná základní skupiny software, jeho používání, způsoby získávání legálního SW, Open Source - používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů - zná druhy operačních systémů, strukturu uspořádání dat v počítači	- základní a aplikační programové vybavení - ochrana autorských práv - operační systém, jeho nastavení, instalace SW, aktualizace - 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:	
Občan v demokratické společnosti <i>Právní záležitosti týkající se informačních technologií</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

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

Dotace učebního bloku: 12

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 - chápe bezpečnostní rizika při práci v počítačových sítích	- počítačová síť, server, pracovní stanice - připojení k síti - specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků - prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením - e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...

1. ročník

Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Soukromé podnikání, využívání ICT v podnikání, komunikace s úřady</i> Občan v demokratické společnosti <i>Zodpovědnost při práci, dodržování norem a postupů</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

4. Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele - 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 - chápe bezpečnostní rizika při práci na Internetu a umí je řešit		- informace, práce s informacemi - Internet - princip, struktura, způsob připojení, potřebný SW - informační zdroje - portály, vyhledávače - práce v prostředí Internetu - možnosti, rizika - e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP... - mobilní komunikace, GPS	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Komunikace, zjišťování a používání informací</i> Člověk a svět práce <i>Soukromé podnikání, využívání ICT v podnikání, komunikace s úřady</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

2. ročník

1 týdně, povinný

Klíčové kompetence

• **Kompetence k učení**

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
RVP
- 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
- 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**

- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
RVP
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
RVP
- používá odbornou terminologii
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

• **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
RVP
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
RVP

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

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

2. ročník

- 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

5. Práce se standardním aplikačním programovým vybavením

Dotace učebního bloku: 33

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) • používá běžné základní a aplikační programové vybavení		- textový procesor - tabulkový procesor - sdílení a výměna dat, jejich import a export	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

3. ročník

1 týdně, povinný

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
- 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**

- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
RVP
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
RVP
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
RVP
- používá odbornou terminologii
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
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
RVP
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
RVP

3. ročník

• **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

- 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**

- 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 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

3. ročník

6. Databáze

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • chápe princip struktury databáze • ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk) • orientuje se v pojmech relace, filtry, dotaz, formuláře		- databáze	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

7. Grafika a prezentace

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje • v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmizace úloh a je schopen sestavit algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce) • pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti • rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) • vytváří jednoduchou prezentaci specializovaným SW • dodržuje typografické zásady • vytváří jednoduché internetové stránky • orientuje se ve struktuře www stránek		- grafika (rastrová, vektorová, formáty, komprese, zdroje, publikování) - software pro práci s grafikou - tvorba počítačových prezentací, tvorba webových stránek	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Soukromé podnikání, využívání ICT v podnikání, komunikace s úřady</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

6.8 Ekonomické vzdělávání

6.8.1 Ekonomika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
		2

Charakteristika předmětu

Obecné cíle

V ekonomické oblasti vzdělávání je kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání. K této přípravě je třeba vybraných vědomostí a dovedností, které jsou prostředkem ke kultivaci ekonomického, politického, sociálního a právního vědomí žáků a k posilování jejich gramotnosti. Rozvíjejí se především kompetence k pracovnímu uplatnění, aby žáci měli přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání a měli reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru.

Charakteristika učiva

Učivo se zaměřuje na tematické celky, které vymezují základní ekonomické pojmy, podstatu podnikových činností, postavení zaměstnanců v podniku a uplatnění na trhu práce. Obsah předmětu vychází z odborného okruhu rámcového vzdělávacího programu, je vyučován ve 3. ročníku s dotací 2 vyučovací hodiny týdně.

Pojetí výuky

Úkolem výuky je umožnit teoreticky a prakticky poznat základní ekonomické činnosti související s provozem podniků a s jejich hospodařením, osvojit si základní ekonomické pojmy a vztahy v tržním hospodářství a získat základní vědomosti o principech a pracovních metodách uplatňovaných v těchto ekonomických činnostech. Obsah předmětu je vybrán na základě reálných potřeb v praxi a sestaven tak, aby žáci pochopili vnitřní logiku ekonomických činností, měli aktuální přehled o možnostech uplatnění na trhu práce a znali práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů.

Pomůcky

Učebnice, odborné publikace, zákony, odborný tisk, internet.

Metody vyučování

Výklad s návazností na znalost žáků, samostatné řešení úkolů, skupinová práce, práce s aktuálními informacemi, práce s odbornou publikací, aplikace v praxi, využití prostředku IT a efektivní práce s informacemi, beseda s pracovníkem Úřadu práce, video, sestavení profesního životopisu a žádosti o zaměstnání.

Hodnocení výsledků-způsoby ověřování

Písemné a ústní zkoušení zaměřené na základy podstaty probrané látky, na samostatné myšlení a schopnost kritického hodnocení, praktické úkoly se zaměřením na ověření teoretických znalostí v případových studiích.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Komunikativní kompetence:

žáci v předmětu ekonomika reagují na hospodářské dění v české i mezinárodní ekonomice, prezentují svoje názory, vysvětlují je a obhajují. To vede k rozvoji schopnosti formulovat své myšlenky srozumitelně a vyjadřovat se přiměřeně komunikační situaci v ústním projevu. Žáci se aktivně účastní diskusí, vyjadřují se a vystupují v souladu se zásadami kultury osobního projevu a společenského chování.

Personální kompetence:

prezentace vědomostí a diskuse v předmětu ekonomika, v návaznosti na předměty odborné a zkušenosti z osobního života učí žáky, jak se chovat v různých situacích, učí je přijímat hodnocení výsledků svých znalostí ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku, dále se vzdělávat, pečovat o své fyzické i duševní zdraví.

Sociální kompetence:

žáci jsou schopni pracovat samostatně i v týmu, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem.

Řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy: žáci jsou schopni porozumět zadání úkolu, získat informace potřebné k řešení problému, zhodnotit dosažený výsledek.

Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi: při získávání aktuálních hospodářských informací se žáci zdokonalují v práci s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, získávají informace z otevřených zdrojů, zejména pak z internetu a pracují s informacemi.

Aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů: žáci umí využívat různé formy grafického znázornění při vyhodnocení národohospodářských ukazatelů.

Kompetence k pracovnímu uplatnění: žáci mají na základě přednášek a exkurzí přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání, mají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru, znají práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků.

Průřezová témata jsou realizována zejména tato:

Občan v demokratické společnosti:

obsah tohoto tématu se prolíná všemi oblastmi ekonomiky.

Realizace se uskutečňuje komunikací, vyjednáváním a řešením konfliktů v rámci panelové diskuse. Žáci se naučí orientovat v masmédiích, využít je a kriticky zhodnotit danou problematiku.

Člověk a svět práce:

tvorí v předmětu ekonomika tyto oblasti: Podnikání, podnikatel, zaměstnanci.

Žák má přehled o pracovně právních normách, zná způsob vzniku pracovního poměru, zná náležitosti pracovní smlouvy, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele.

Teoreticky je seznámen s podmínkami založení soukromého podniku, zná podstatu a formy podnikání. Oblasti jsou realizovány zpracováním podnikatelského záměru, panelovou diskusí apod.

Informační a komunikační technologie:

cílem je využití internetu k dalšímu vzdělávání a získání informací. Cíle jsou realizovány hledáním podkladů pro zpracování referátů, pro sestavení životopisu a pro získávání aktuálních informací o světové a domácí ekonomice.

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě.

Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

Téma Člověk a svět práce přispívá k naplňování cílů vzdělávání zejména v rozvoji následujících obecných kompetencí:

- identifikace a formulování vlastních priorit;
- práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací;
- odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací;
- verbální komunikace při důležitých jednáních;
- písemné vyjadřování při úřední korespondenci.

Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáka znalostmi a kompetencemi, které mu pomohou optimálně využít svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění na trhu práce a pro budování profesní kariéry. Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:

- vést žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře;
- zorientovat žáky ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, naučit je hodnotit jednotlivé faktory charakterizující obsah práce a srovnávat tyto faktory se svými předpoklady, seznámit je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studovaného oboru vzdělání;
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu;
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní a posuzovat ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů;
- naučit žáky písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority;

- vysvětlit žákům základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, naučit je pracovat s příslušnými právními předpisy;
- zorientovat žáky ve službách zaměstnanosti, přivést je k účelnému využívání jejich informačního zázemí. Obsah tématu je možné rozdělit do následujících obsahových celků:
 - hlavní oblasti světa práce, charakteristické znaky práce (pracovní činnosti, pracovní prostředky, pracoviště, mzda, pracovní doba, možnosti kariéry, společenská prestiž apod.), jejich aplikace na jednotlivé alternativy uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání a navazujících směrů vyššího a vysokoškolského studia, vztah k zájmům, studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem a zdravotním předpokladům žáků;
 - trh práce, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;
 - soustava školního vzdělávání v ČR, návaznosti jednotlivých druhů vzdělávání po absolvování střední školy, význam a možnosti dalšího profesního vzdělávání včetně rekvalifikací, nutnost celoživotního učení, možnosti studia v zahraničí;
 - informace jako kritéria rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze, vyhledávání a posuzování informací o povoláních, o vzdělávací nabídce, o nabídce zaměstnání, o trhu práce;
 - písemná i verbální sebe prezentace při vstupu na trh práce, sestavování žádostí o zaměstnání a odpovědi na inzeráty, psaní profesních životopisů, průvodních (motivačních) dopisů, jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovory, výběrová řízení, nácvik konkrétních situací;
 - zákoník práce, pracovní poměr, pracovní smlouva, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele, mzda, její složky a výpočet, možnosti zaměstnání v zahraničí;
 - soukromé podnikání, podstata a formy podnikání, rozdíly mezi podnikáním a zaměstnaneckým poměrem, výhody a rizika podnikání, nejčastější formy podnikání, činnosti s nimiž je třeba při podnikání počítat, orientace v živnostenském zákoně a obchodním zákoníku;
 - podpora státu sféře zaměstnanosti, informační, poradenské a zprostředkovatelské služby v oblasti volby povolání a hledání zaměstnání a rekvalifikací, podpora nezaměstnaným;
 - práce s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí.

3. ročník

3. ročník

2 týdně, povinný

Klíčové kompetence

• **Kompetence k učení**

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

RVP

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

RVP

• **Kompetence k řešení problémů**

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

RVP

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace

RVP

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

RVP

• **Komunikativní kompetence**

- 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

- používá odbornou terminologii

RVP

• **Personální a sociální kompetence**

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

RVP

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

RVP

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

RVP

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

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

3. ročník

- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
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
- **Matematické kompetence**
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
RVP
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
RVP
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
RVP

3. ročník

Základy tržní ekonomiky

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy - posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům - vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství		- potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň - výroba, výrobní faktory, hospodářský proces - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Žák získá orientaci v pracovněprávních vztazích a na trhu práce, v oblasti zaměstnanosti v oboru.</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Podnikání

Dotace učebního bloku: 10

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 - orientuje se v Živnostenském zákoně		- podnikání, právní formy - podnikatelský záměr - obchodní společnosti, typy	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Žák má znalosti v oblasti podnikání, zákonné úpravě a orientuje se na trhu práce.</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Zaměstnanci

Dotace učebního bloku: 7

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 - vypočte sociální a zdravotní pojištění - používá Zákoník práce		- zákoník práce, pracovní smlouva - 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:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Peníze, mzdy, daně, pojistné

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření - řeší jednoduché kalkulace ceny - orientuje se v platebním styku a smění 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 - řeší jednoduché výpočty mezd - orientuje se v daňové soustavě, charakterizuje význam daní pro stát - řeší jednoduché příklady výpočtu daně z přidané hodnoty a daně z příjmu - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby - vypočte sociální a zdravotní pojištění - vyhotoví daňový doklad - vyhotoví zjednodušené daňové přiznání k dani z přidané hodnoty	- peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk v národní i zahraniční měně - inflace - úroková míra - mzda časová a úkolová - státní rozpočet - daňová soustava, pojišťovací soustava - sociální a zdravotní pojištění

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

Podnik

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - rozlišuje jednotlivé druhy majetku - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů - řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření - řeší jednoduché kalkulace ceny - orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku	- struktura majetku, dlouhodobý majetek, oběžný majetek - náklady, výnosy, výsledek hospodaření podniku

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

3. ročník

Daňová a evidenční povinnost

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - 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 - na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu - rozlišuje jednotlivé druhy majetku - orientuje se v účetní evidenci majetku - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů - řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření - řeší jednoduché kalkulace ceny - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN - řeší jednoduché příklady výpočtu daně z přidané hodnoty a daně z příjmu - umí vést daňovou evidenci pro plátce i neplátce daně z přidané hodnoty		- 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>Orientace v daňové soustavě a jednotlivých daňových zákonech, znalosti vedení účetnictví.</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

6.9 Odborné vzdělávání

6.9.1 Základy elektrotechniky

1. ročník 2. ročník 3. ročník

4	1+1	
---	-----	--

Charakteristika předmětu

Cíl předmětu

Cílem předmětu je naučit žáky samostatně řešit jednoduché problémy elektrotechnické praxe na základě teoretické průpravy a připravit je důkladně k tomu, aby ve vyšších ročnících správně chápali učivo ostatních odborných předmětů.

Úkolem předmětu je vytvořit u žáků fyzikálně správné a jasné představy o základních zákonech a vztazích v elektrotechnice. K pochopení nejdůležitějších elektrických a magnetických jevů je nutné vysvětlit teorii stavby hmoty. Žáci formulují a odvozují souvislosti pomocí matematického vyjadřování fyzikálních zákonů, v nezbytně nutném rozsahu a na přiměřené úrovni. Současně se žáci seznamují s různými druhy materiálů používanými v elektrotechnice, s jejich vlastnostmi, způsoby používání v elektrotechnických prvcích, součástkách a elektrotechnických obvodech. Žáci si postupně osvojují základní pojmy, schematické značky obvodových prvků a schematická znázornění obvodových vztahů. Vyučující při výkladu používá výhradně zákonných měrových jednotek soustavy SI a pro kreslení schémat platných normalizovaných značek.

Těžiště učiva spočívá ve zvládnutí fyzikálních principů a zákonů v oblasti stejnosměrného proudu, elektrostatiky, elektromagnetismu a střídavého proudu.

Charakteristika učiva

Učivo je rozděleno do tematických celků s vzestupnou tendencí obtížnosti tak, aby žáci získali pozitivní postoj k elektrotechnice a zájem o ni a její aplikace, motivaci k celoživotnímu vzdělávání a důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci.

V 1. ročníku je časová dotace 4 hodiny týdně a ve 2. ročníku 2 hodiny týdně. Náročnější učivo střídavého a trojfázového proudu je zařazeno do 2. ročníku. Je doplněno učivo základů elektroniky a povodivových prvků. Předmět základy elektrotechniky navazuje na učivo fyziky, chemie, matematiky a odborného výcviku.

Pojetí výuky

Výuka je vedena formou výkladu, diskuse, práce s učebnicí, počítáním příkladů z elektrotechnické praxe. Žáci si mají osvojit odbornou terminologii, základní pojmy a schematické značky.

Žáci jsou vedeni k samostatnosti, logickému myšlení a pečlivosti. Důraz je kladen také na rozvíjení týmové práce, řešení kolektivních úkolů a učení se navzájem.

Pomůcky

Učebnice dle výběru vyučujícího, katalogy součástek, normy ČSN, kalkulačka, video kazety, rýsovací potřeby.

Metody výuky

Výklad, přednáška, dialog, samostatná práce, skupinová práce, řešení příkladů, testy, frontální opakování, soutěže. Vyhledávání informací v odborných publikacích, učebnicích, na internetu.

Hodnocení žáků

Ústní zkoušení, písemné testy, samostatné práce, referáty, bodové hodnocení samostatné práce, namátková kontrola domácích úkolů. Učitel kontroluje práci v hodinách a individuálně se věnuje slabším žákům nebo naopak žákům nadaným, které připravuje k nástavbovému studiu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení: žák je veden k tomu, aby ovládal různé techniky učení a uměl si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky, zná možnosti svého dalšího vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů: porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k řešení problému.

Komunikativní kompetence: používá odbornou terminologii

Personální a sociální kompetence: žák je veden k práci v týmu na společné realizaci pracovních činností, plní odpovědně svěřené úkoly.

Matematické kompetence: je schopen využívat matematické dovednosti v běžných pracovních i životních situacích.

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k úctě k přírodě, ke správné likvidaci nebezpečných odpadů.

1. ročník

1. ročník

4 týdně, povinný

Základní pojmy

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - rozumí základním pojmům v elektrotechnice a dokáže je správně vysvětlit - chápe podstatu dějů při nichž elektrická energie způsobuje chemické přeměny, nebo dějů, při nichž se chemickými reakcemi uvolňuje elektrická energie		- základní veličiny SI - rozměry veličin, předpony - základní rozdělení materiálů v elektrotechnice - elektrický stav tělesa - elektronová teorie - elektrický potenciál, elektrické napětí, elektrický proud - napětí, měření napětí voltmetry - zdroje elektrické energie	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Elektropříslušenství 2. ročník Elektrická zařízení motorových	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Stejnoseměrný proud

Dotace učebního bloku: 40

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - rozumí základním pojmům v elektrotechnice a dokáže je správně vysvětlit - provádí technické výpočty s užitím elektrotechnických tabulek a norem - rozlišuje základní obvodové prvky a funkční části v elektrotechnických obvodech - orientuje se ve schématech zapojení elektrotechnických obvodů - interpretuje souvislosti mezi jednotlivými prvky a charakteristickými veličinami elektrických obvodů		- základní pojmy a veličiny - základní obvodové prvky - zdroje stejnosměrného napětí a proudu - el. odpor, vodivost - závislost odporu vodiče na rozměrech a teplotě - rezistory - řazení rezistorů - Ohmův zákon - Kirchoffovy zákony - řešení elektrických obvodů - el. výkon a práce - Joulův Lenzův zákon - dělič napětí	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>Zdroje stejnosměrného napětí - vysvětlení jejich likvidace, možnosti zpětného odběru</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Elektrostatické pole

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - rozlišuje základní obvodové prvky a funkční části v elektrotechnických obvodech - orientuje se ve schématech zapojení elektrotechnických obvodů - řeší elektrické obvody a stanoví elektrostatické parametry zařízení - řeší elektrické obvody s kondenzátory a stanoví jejich charakteristické parametry		- vznik a veličiny elektrostatického pole - Coulombův zákon - působení el. pole na vodič, el. indukce - kapacita, kondenzátory, spojování kondenzátorů - energie elektrostatického pole - elektrostatické pole, elektrická pevnost dielektrika	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Elektrochemie

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - provádí technické výpočty s užitím elektrotechnických tabulek a norem - chápe podstatu dějů při nichž elektrická energie způsobuje chemické přeměny, nebo dějů, při nichž se chemickými reakcemi uvolňuje elektrická energie - využívá poznatky z elektrochemie a údaje z firemních katalogů při práci s elektrochemickými zdroji a jejich periodické údržbě		- elektrolýza - využití elektrolýzy v praxi - Faradayovy zákony - elektrochemické zdroje elektrického proudu	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Magnetické pole

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - provádí technické výpočty s užitím elektrotechnických tabulek a norem - rozumí podstatě elektromagnetických dějů - řeší magnetické obvody pomocí matematického vyjadřování fyzikálních zákonů		- magnetické vlastnosti látek - magnetické pole vodiče - magnetické pole cívky - Hopkinsonův zákon - magnetické obvody - silové účinky, energie magnetického pole	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Elektromagnetická indukce

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • rozumí podstatě elektromagnetických dějů • chápe podstatu a význam elektromagnetické indukce pro konstrukci a užití elektrických strojů • vypočte základní technické parametry soustavy (transformátor, vzduchová mezera točivého stroje) s užitím elektrotechnických tabulek a norem • vypočítá základní parametry cívek, a transformátorů		- elektromagnetická indukce - indukční zákon, Lencovo pravidlo - indukčnost cívky, vzájemná indukčnost, činitel vazby - spojování cívek - hysterezní smyčka - vířivé proudy, účinky, ztráty v železe - transformátor	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Elektropříslušenství 2. ročník Elektrické stroje a přístroje	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Fyzikální základy elektroniky

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • vysvětlí princip PN přechodu • vyjmenuje základní polovodičové prvky • objasní princip polovodičové diody • vysvětlí princip tranzistoru		- vedení el. proudu ve vakuu a plynech - struktura polovodiče - vlastní a nevlastní vodivost - PN přechod - polovodičová dioda - tranzistory - spínací prvky - integrované obvody - termočlánky, termistory	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

2. ročník

1+1 týdně, povinný

Střídavý proud

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - řeší v oblasti střídavého proudu běžné elektrické obvody s aktivními a pasivními prvky - rozumí podstatě výroby a distribuci elektrické energie, chápe význam jednotlivých sledovaných parametrů rozvodné sítě - sestrojuje vektorové diagramy obvodů s R, L a C prvky, a dokáže stanovit pro daný kmitočet impedanci obvodu		- základní pojmy, časový průběh sinusových veličin - efektivní a střední hodnota střídavých veličin, fázory - rezistor, kondenzátor a cívka v obvodu střídavého proudu, fázový posun - sérioparalelní obvody - činný, jalový a zdánlivý výkon střídavého proudu, účinník	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
			Fyzika 2. ročník Elektřina a magnetismus
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Trojfázový proud

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - řeší v oblasti střídavého proudu běžné elektrické obvody s aktivními a pasivními prvky - rozumí podstatě výroby a distribuci elektrické energie, chápe význam jednotlivých sledovaných parametrů rozvodné sítě - zná základní druhy zapojení běžných druhů spotřebičů do rozvodné soustavy - rozpoznává typy strojů, případně způsoby jejich řízení – transformátory a běžné typy točivých strojů		- trojfázová proudová soustava - druhy zapojení trojfázové soustavy - točivé magnetické pole	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

Polovodičové prvky

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • vyjmenuje základní polovodičové prvky • vysvětlí princip PN přechodu • chápe význam polovodičové diody • vysvětlí princip tranzistoru • rozliší jednotlivé spínací prvky		- základní polovodičové prvky - dioda, tranzistor - integrované obvody - spínací prvky	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:		přesahy z učebních bloků:
	Elektronika 2. ročník Prvky elektronických obvodů		
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

6.9.2 Materiály a technologie

1. ročník 2. ročník 3. ročník

1		
---	--	--

Charakteristika předmětu

Cíl předmětu

Cílem předmětu je rozvinout technické myšlení žáků a vytvořit předpoklady pro uvědomělé a ucelené chápání učiva ostatních odborných předmětů a odborného výcviku a také podat ucelený přehled o základech technického a elektrotechnického kreslení.

Cíle předmětu spočívají v osvojení základních pojmů z technického kreslení, normalizace v technickém kreslení a elektrotechnice, v osvojení si zásad zobrazování na strojnických a elektrotechnických výkresech včetně znalostí schematických značek. Žáci získávají základní poznatky o použití základních strojních součástí, spojovaných a spojovacích materiálů, označování pasivních, aktivních a konstrukčních součástek v katalogu a o jejich konstrukčním zpracování v elektrotechnice.

Cílové dovednosti spočívají ve schopnostech žáků umět se orientovat v technické dokumentaci, zvláště pak číst jednoduché strojnické a elektrotechnické výkresy, popsat dané součástky, umět se orientovat v katalogích a ČSN a umět v nich nalézt potřebné součástky.

Charakteristika učiva

Učivo je zařazeno do 1. ročníku. Jeho časová dotace je 2 hodiny týdně a je zaměřeno na tyto tematické bloky: měření, základy ručního zpracování kovů, základy technického kreslení, lícovací soustava, výroba železa a oceli, zkoušky technických materiálů, strojní součásti, mechanismy, potrubí a armatury. Tyto bloky odpovídají rozsahu učiva středního školství u daného oboru vzdělání. Učivo vede žáky k používání naučených odborných znalostí v praxi, používání odborných publikací a norem, orientaci v nich a jejich využití v praxi

Pojetí výuky

Výuka je vedena formou výkladu, využívá učebnic a názorných pomůcek. Žáci si mají osvojit odbornou terminologii, základní pojmy, jsou vedeni k samostatnosti, logickému myšlení a pečlivosti, odpovědnosti pro samostatnou práci, schopnost vyhledávat potřebné informace z odborných publikací a použít je při své práci. Důraz je kladen také na rozvíjení týmové práce, řešení kolektivních úkolů a učení se navzájem.

Pomůcky

Učebnice dle výběru vyučujícího, tabulky (normy ČSN), kalkulačka, video kazety, DVD, rýsovací potřeby, sešity a názorné pomůcky

Metody výuky

Dialog, přednáška, výklad s ukázkami názorných pomůcek, samostatná a skupinová práce, frontální opakování, dialog, vyhledávání informací v odborných publikacích, testy,

Hodnocení žáků

Ústní zkoušení, písemné testy, samostatné práce, referáty, bodové hodnocení samostatné práce, namátková kontrola domácích úkolů. Učitel kontroluje práci v hodinách a individuálně se věnuje slabším žákům nebo naopak žákům nadaným, které připravuje k nástavbovému studiu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

Kompetence k učení: žák je veden k tomu, aby ovládal různé techniky učení a uměl si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky, zná možnosti svého dalšího vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů: porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k řešení problému.

Komunikativní kompetence: používá odbornou terminologii.

Personální a sociální kompetence: žák je veden k práci v týmu na společné realizaci pracovních činností, plní odpovědně svěřené úkoly.

Matematické kompetence: je schopen využívat matematické dovednosti v běžných pracovních i životních situacích

1. ročník

1. ročník

1 týdně, povinný

Klíčové kompetence

• **Kompetence k učení**

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

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

• **Komunikativní kompetence**

- používá odbornou terminologii

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**

- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

RVP

1. ročník

Základy technického kreslení

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - zná principy jednotlivých měření a postupy měření - principy a postupy měření - používá zásady kreslení technických výkresů - normalizace v technickém kreslení - druhy technických výkresů, měřítko, technické písmo - způsoby zobrazování - průřezy a řezy, rozdělení - zjednodušení a přerušování obrazů - kótování, předepisování přesnosti rozměrů, tvaru, polohy a drsnosti povrchu - kreslení elektrotechnických výkresů - rozezná druhy technických výkresů, měřítko, - normalizace v technickém kreslení - druhy technických výkresů, měřítko, technické písmo - způsoby zobrazování - průřezy a řezy, rozdělení - zjednodušení a přerušování obrazů - kótování, předepisování přesnosti rozměrů, tvaru, polohy a drsnosti povrchu - kreslení elektrotechnických výkresů - způsoby zobrazování a kótování součástí - normalizace v technickém kreslení - druhy technických výkresů, měřítko, technické písmo - způsoby zobrazování - průřezy a řezy, rozdělení - zjednodušení a přerušování obrazů - kótování, předepisování přesnosti rozměrů, tvaru, polohy a drsnosti povrchu - kreslení elektrotechnických výkresů - dovede vytvořit řezy a průřezy součástí, - normalizace v technickém kreslení - druhy technických výkresů, měřítko, technické písmo - způsoby zobrazování - průřezy a řezy, rozdělení - zjednodušení a přerušování obrazů - kótování, předepisování přesnosti rozměrů, tvaru, polohy a drsnosti povrchu - kreslení elektrotechnických výkresů - používá zásady kreslení elektrotechnických výkresů - kreslení elektrotechnických výkresů		- normalizace v technickém kreslení - druhy technických výkresů, měřítko, technické písmo - způsoby zobrazování - průřezy a řezy, rozdělení - zjednodušení a přerušování obrazů - kótování, předepisování přesnosti rozměrů, tvaru, polohy a drsnosti povrchu - kreslení elektrotechnických výkresů	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	
literatura		didaktická technika	
materiály, pomůcky		ostatní	

1. ročník

Měření

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - používá zásady měření <i>zásady při měření</i> - rozezná druhy měřidel a kritéria jejich použití <i>druhy měřidel</i> <i>kritéria použití</i> - zná principy jednotlivých měření a postupy měření <i>principy a postupy měření</i> - dovede odstranit chyby při měření <i>odstraňování chyb při měření</i>		- zásady měření dílenskými měřidly - druhy měřidel a kritéria jejich použití - chyby při měření a jejich odstraňování - postupy měření	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
		Oprávenství a diagnostika 1. ročník Základy zpracování materiálu	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Základy ručního zpracování materiálů

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - používá zásady měření <i>zásady při měření</i> - rozezná druhy měřidel a kritéria jejich použití <i>druhy měřidel</i> <i>kritéria použití</i> - zná principy jednotlivých měření a postupy měření <i>principy a postupy měření</i> - zná zásady, principy a nástroje při orýsování <i>orýsování, postupy a používané nástroje</i> <i>zásady při orýsování a příprava materiálu</i> - rozezná druhy řezání materiálu, základní pojmy nástroje a postupy <i>řezání, základní pojmy, nástroje</i> <i>sekání a probíjení, princip a nástroje</i> <i>vtřání, vyhrubování, vystružování a zahlubování otvorů, princip a nástroje</i> <i>řezání závitů, princip a nástroje</i> <i>druhy závitů a jejich značení</i> <i>rovnání a ohýbání, nástroje a postupy</i> <i>rozebiratelné a nerozebiratelné spoje, druhy</i> <i>nýtové spoje, druhy a výpočet nýtu</i> <i>šroubové spoje</i> - dovede vysvětlit principy pilování, druhy nástrojů a postupy <i>pilování</i> <i>princip, rozdělení nástrojů</i> - umí stříhat různé druhy materiálů, zná principy a používané nástroje <i>stříhání</i> <i>princip a nástroje</i> - rozezná rozdíl mezi sekáním a probíjením, principy a nástroje <i>sekání a probíjení</i> <i>principy a nástroje</i> - rozezná vrtání, vyhrubování vystružování a zahlubování, principy a nástroje <i>vrtání</i> <i>vyhrubování</i> <i>vystružování</i> <i>zahlubování otvorů</i> <i>principy a nástroje</i> - zná nástroje a principy řezání <i>řezání závitů, princip a nástroje</i> - popíše rozdíl mezi rovnáním a ohýbáním materiálu, nástroje a postupy <i>rovnání a ohýbání, nástroje a postupy</i> - definuje rozebiratelné a nerozebiratelné spoje, druhy <i>rozebiratelné a nerozebiratelné spoje, druhy</i> <i>nýtové spoje, druhy a výpočet nýtu</i> <i>šroubové spoje</i>		- orýsování, postupy a používané nástroje - zásady při orýsování a příprava materiálu - řezání, základní pojmy, nástroje - pilování, princip, rozdělení nástrojů - stříhání, princip a nástroje - sekání a probíjení, princip a nástroje - vrtání, vyhrubování, vystružování a zahlubování otvorů, princip a nástroje - řezání závitů, princip a nástroje - druhy závitů a jejich značení - rovnání a ohýbání, nástroje a postupy - rozebiratelné a nerozebiratelné spoje, druhy - nýtové spoje, druhy a výpočet nýtu - šroubové spoje - lepené spoje - pájené spoje	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Odborný výcvik 1. ročník Ruční zpracování kovů	Oprávenství a diagnostika 1. ročník Základy zpracování materiálu
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Lícovací soustava

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - rozezná druhy lícovacích soustav - druhy lícovacích soustav, definice - základní pojmy - rozbor lícovací značky - dovede vysvětlit lícovací značku, - základní pojmy - rozbor lícovací značky - umí základní pojmy lícovací soustavy - základní pojmy - rozbor lícovací značky		- druhy lícovacích soustav, definice - základní pojmy - rozbor lícovací značky	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Výroba železa a oceli

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vysvětlí podstatu výroby železa - podstata výroby železa - vysoká pec, zavážka, produkty - popíše vysokou pec, zavážku a produkty - vysoká pec, zavážka, produkty - vysvětlí výrobu oceli a druhy pecí pro jejich výrobu - podstata výroby oceli - pece pro výrobu oceli		- podstata výroby železa - vysoká pec, zavážka, produkty - podstata výroby oceli - pece pro výrobu oceli	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Potrubí a armatury

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - rozdělí jednotlivé druhy potrubí podle jednotlivých hledisek - rozdělení potrubí podle jednotlivých hledisek- podle protékající látky - podle tlaku - podle materiálu - podle účelu - podle umístění - podle druhu spojů - vyjmenuje jednotlivé armatury, pozná jejich účel - armatury, definice, druhy		- rozdělení potrubí - armatury, definice, druhy	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Zkoušky technických materiálů

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - rozezná jednotlivé zkoušky technických materiálů - zkoušky mechanických vlastností- statické - dynamické - zkoušky technologické - zkoušky nedestruktivní- kapilární - prozařovací - ultrazvukem - popíše podstatu jednotlivých zkoušek - zkoušky mechanických vlastností- statické - dynamické - zkoušky technologické - zkoušky nedestruktivní- kapilární - prozařovací - ultrazvukem		- zkoušky mechanických vlastností - statické - dynamické - zkoušky technologické - zkoušky nedestruktivní - kapilární - prozařovací - ultrazvukem	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

6.9.3 Elektronika

1. ročník 2. ročník 3. ročník

	0+2	0+1

Charakteristika předmětu

Cíl předmětu

Cílem předmětu elektronika je poskytnout žákům potřebné vědomosti o základních prvcích a součástkách užívaných v elektronických zařízeních a jejich aplikacích v běžně používaných elektronických zařízeních. Cílové vědomosti spočívají v získání celkového přehledu o základních elektronických součástkách a jejich použití, ve znalosti základních vlastností elektronických obvodů i jejich využití v elektronických zařízeních. Obsahový okruh poskytuje 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. Žáci se seznámí s běžnými přístroji a zařízeními z oblasti slaboproudé elektrotechniky, včetně elektronických součástek pro analogové i digitální technologie.

Charakteristika učiva

Výuka předmětu je zařazena do 2. ročníku s časovou dotací 2 hodiny týdně a do 3. ročníku s časovou dotací 1 hodina týdně. Učivo navazuje na výuku předmětu základy elektrotechniky a úzce souvisí s výukou v odborném výcviku.

V úvodních blocích je učivo věnováno základním elektronickým prvkům a jejich vlastnostem, usměrňovačům a stabilizátorům, zesilovačům. V dalších kapitolách je probírána problematika modulace a demodulace.

Závěrečné bloky učiva jsou věnovány impulsové technice. Ve 3. ročníku učivo pokračuje látkou zaměřenou na číslicovou techniku

Pojetí výuky

Žáci si postupně osvojují základní pojmy, schematické značky obvodových prvků a schematická znázornění obvodových vztahů. Vyučující při výkladu používá výhradně zákonných měrových jednotek soustavy SI a pro kreslení schémat platných normalizovaných značek. Jsou schopni číst elektronická schémata a provést diagnostiku případných závad.

Výuka je vedena formou výkladu, diskuse, práce s učebnicí, s elektrotechnickými schématy.

Žáci jsou vedeni k samostatnosti, logickému myšlení a pečlivosti. Důraz je kladen také na rozvíjení týmové práce, řešení kolektivních úkolů a učení se navzájem.

Pomůcky

Učebnice dle výběru vyučujícího, katalogy součástek, technické normy součástek, video kazety, rýsovací potřeby, internet.

Metody výuky

Výklad, přednáška, dialog, samostatná práce, řešení příkladů, testy, frontální opakování, soutěže. Vyhledávání informací v odborných publikacích, učebnicích, na internetu.

Hodnocení žáků

Ústní zkoušení, písemné testy, samostatné práce, referáty, namátková kontrola sešitů a domácích úkolů. Učitel kontroluje práci v hodinách a individuálně se věnuje slabším žákům nebo naopak žákům nadaným, které připravuje k nástavbovému studiu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení: žák je veden k tomu, aby ovládal různé techniky učení a uměl si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky, zná možnosti svého dalšího vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů: porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k řešení problému.

Komunikativní kompetence: formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně, používá odbornou terminologii.

Personální a sociální kompetence: žák je veden k práci v týmu na společné realizaci pracovních činností, plní odpovědně svěřené úkoly.

Matematické kompetence: žák je schopen využívat matematické dovednosti v běžných pracovních situacích, číst správně různé formy grafického znázornění a správně používat a převádět běžné jednotky.

Informační a komunikační technologie: žáci se seznámí se složením a hardwarovým a softwarovým vybavením PC a různými druhy periferních zařízení. Žáci se seznámí s blokovým schématem mikroprocesoru, popisem jednotlivých bloků a instrukcemi pro mikroprocesory a získají představu o užití mikroprocesorů v automobilové technice. Využití počítačů v automatizovaném řízení.

2. ročník

2. ročník

0+2 týdně, povinný

Klíčové kompetence

• Kompetence k učení

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

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

• Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně

RVP

- používá odbornou terminologii

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

- správně používat a převádět běžné jednotky

RVP

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

RVP

- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

RVP

Prvky elektronických obvodů

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • rozlišuje základní obvodové prvky a funkční části v elektrotechnických obvodech • orientuje se ve schématech zapojení elektrotechnických obvodů • objasní pojem lineární a nelineární prvek • rozlišuje obvodové součástky a veličiny • zdůvodní pojem dvojpól a čtyřpól • vyjmenuje druhy polovodičových prvků a jejich použití • charakterizuje bipolární a unipolární tranzistory • uvede rozdělení integrovaných obvodů		- lineární a nelineární prvky - obvodové součástky a veličiny - dvojpóly a čtyřpóly - polovodičové prvky, druhy, použití - tranzistory - bipolární tranzistory - unipolární tranzistory - integrované obvody
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Základy elektrotechniky 2. ročník Polovodičové prvky

2. ročník

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Usměrňovače a stabilizátory

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • vyjmenuje polovodičové prvky v usměrňovačích • vysvětlí princip činnosti jednopulsních a dvoupulsních usměrňovačů • orientuje se v pojmech filtrace napětí a činitel filtrace • zdůvodní činnost zdvojovačů a násobičů napětí • popíše druhy stabilizátorů • vysvětlí funkci stabilizátorů		- polovodičové prvky v usměrňovačích - jednopulsní, dvoupulsní usměrňovače - filtrace napětí - násobiče napětí - stabilizátory napětí a proudu	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Zesilovače a oscilátory

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • řeší v oblasti střídavého proudu běžné elektrické obvody s aktivními a pasivními prvky • uvede rozdělení zesilovačů • popíše vlastnosti zesilovačů • chápe činnost nízkofrekvenčních zesilovačů s tranzistory • vysvětlí způsoby nastavení pracovního bodu tranzistoru • popíše činnost stabilizace pracovního bodu • uvede druhy výkonových zesilovačů • popíše vlastnosti výkonových zesilovačů • objasní pojem vysokofrekvenční zesilovač • uvede druhy integrovaných zesilovačů • vysvětlí pojem operační zesilovač • popíše zpětnovazební síť • vyjmenuje druhy oscilátorů • popíše základní zapojení oscilátorů		- zesilovače, rozdělení a použití - nízkofrekvenční zesilovače s tranzistory - nastavení pracovního bodu tranzistoru - stabilizace pracovního bodu tranzistoru - výkonové zesilovače - vysokofrekvenční zesilovače - operační zesilovače - integrované zesilovače - oscilátory, rozdělení, použití	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

Modulátory a směšovače, demodulátory

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - chápe pojem modulace - vyjmenuje druhy modulací - uvede základní druhy modulátorů - vysvětlí využití směšovačů - chápe podstatu demodulace - vyjmenuje druhy demodulátorů		- modulace, základní pojmy, druhy - modulátory amplitudové, frekvenční a fázové - směšovače - demodulace, podstata a druhy demodulátorů	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Vznik a šíření elektromagnetických vln

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vyjmenuje druhy elektromagnetických vln - rozliší charakteristické vlastnosti elektromagnetických vln - uvede způsoby šíření elektromagnetických vln		- rozdělení a charakteristika elektromagnetických vln - šíření elektromagnetických vln - elektroakustika - optoelektronika	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
			Fyzika 2. ročník Vlnění a optika
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Impulsové, logické a číslicové obvody

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vysvětlí pojem impulsový signál - charakterizuje spínací obvody - vysvětlí činnost klopných obvodů - chápe pojem dvouhodnotové signály - popíše základní logické funkce a obvody - rozpoznává druhy čítačů impulsů - charakterizuje druhy paměti		- impulsový signál a obvody - spínací obvody - klopné obvody - dvouhodnotové signály - logické funkce a obvody - čítače impulsů a paměti	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Žáci se seznámí se složením a hardwarovým a softwarovým vybavením PC a různými druhy periferních jednotek.</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

3. ročník

3. ročník

0+1 týdně, povinný

Klíčové kompetence

• **Kompetence k učení**

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

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

• **Komunikativní kompetence**

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně

RVP

- používá odbornou terminologii

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**

- správně používat a převádět běžné jednotky

RVP

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

RVP

- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

RVP

3. ročník

Impulsové, logické a číslicové obvody

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - objasní činnost integračního článku v impulsových obvodech - vysvětlí činnost derivačního článku v impulsových obvodech - chápe pojem komparátor - rozpoznává dvouhodnotové signály - charakterizuje základní logické funkce - uvede základní druhy logických obvodů - chápe činnost klopných obvodů - popíše bipolární tranzistor jako spínač - zdůvodní činnost monostabilního klopného obvodu - popíše astabilní klopný obvod - vysvětlí činnost bistabilního klopného obvodu - charakterizuje Schmittův klopný obvod - vyjmenuje druhy pamětí - rozdílí mazi pamětmi PROM a RAM - popíše blokové schéma mikroprocesoru - orientuje se v instrukcích mikroprocesoru - chápe použití mikroprocesoru - orientuje se v blokovém schématu číslicového počítače - chápe princip digitalizace analogových veličin - vysvětluje principy přenosu digitálních signálů, způsoby přenosu signálů po sběrnicích a způsoby adresace zařízení		- integrační a derivační článek v impulsových obvodech - komparátor - dvouhodnotové signály - základní logické funkce - logické obvody - klopné obvody - bipolární tranzistor jako spínač - monostabilní klopný obvod - astabilní klopný obvod - bistabilní klopný obvod - Schmittův klopný obvod - paměti - PROM, RAM - mikroprocesor, blokové schéma, popis bloků - instrukce mikroprocesorů - použití mikroprocesorů	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Žáci se seznámí s blokovým schématem mikroprocesoru, popisem jednotlivých bloků a instrukcemi pro mikroprocesory a získají představu o užití mikroprocesorů v automobilové technice.</i>		Elektrická měření 3. ročník Číslicové měřicí přístroje	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Výpočetní technika v motorovém vozidle a v autoopravárenství

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - orientuje se v blokovém schématu číslicového počítače - chápe princip digitalizace analogových veličin - popíše převodníky A/D - vysvětlí převodníky D/A - charakterizuje využití počítačů v automatizovaném řízení - vysvětluje princip vzniku a přenosu signálů a způsoby transformace signálů pomocí převodníků - popisuje principy využívání elektrických signálů v oblasti automatické regulace a automatizace - popisuje principy činnosti A/D a D/A převodníků		- blokové schéma číslicového počítače - popis bloků a jejich funkce - princip digitalizace analogových veličin - převodníky A/D - převodníky D/A - využití počítačů v automatizovaném řízení	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Využití počítačů v automatizovaném řízení.</i>			

3. ročník

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

6.9.4 Elektrická měření

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1		1

Charakteristika předmětu

Cíl předmětu

Cílem předmětu Elektrická měření je zvládnutí základních měřicích metod po stránce teoretické i praktické. Obsahový okruh doplňuje a prohlubuje znalosti, jež si žáci osvojili v ostatních obsahových okruzích a vytváří návyky nezbytné pro profesní uplatnění v profesi autoelektrikář. Žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli zdůvodnit vhodnost jejich použití, mohli si ověřit vlastní praktické i teoretické zkušenosti a získali nezbytné základy pro další technický růst. 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 systematickosti v zapojování přístrojů. Žáci diagnostikují stav elektrotechnického zařízení měřením; metodu měření vybírají s ohledem na potřebnou přesnost.

Charakteristika učiva

Výuka předmětu je zařazena do 1. ročníku s časovou dotací 1 hodina týdně. Úvodní tematické celky jsou věnovány teoretickým základům měření, na ně navazují praktická cvičení. Ve 3. ročníku je zařazena 1 hodina výuky týdně. Žáci se seznamují s konstrukcí, vlastnostmi a použitím elektronických měřicích přístrojů. V praktické části si pak ověřují teoretické poznatky a učí se používat vhodné měřicí metody a přístroje. Zbývající 3 hodiny výuky jsou pokryty v předmětu odborný výcvik v bloku měření elektrických veličin v 1. ročníku.

Pojetí výuky

Žáci při měření pracují podle možnosti samostatně a učitel jim dává možnost uplatnit vlastní znalosti a praktické zkušenosti. Učitel vysvětlí žákům, jak mají s měřicími přístroji zacházet, jak postupovat při měření a jak volit měřicí přístroje.

Po skončení měření vypracují protokol o měření, který obsahuje použité měřicí přístroje, měřicí zapojení, postup měření, tabulku výsledků měření, graf výsledků měření. Třída se dělí pro praktická měření podle platných předpisů.

Pomůcky a učebnice

Učebnice dle výběru vyučujícího, katalogy součástek, normy ČSN, kalkulačka, rýsovací potřeby.

Metody výuky

Výklad, frontální opakování, samostatná práce, práce ve skupinách, dialog, vyhledávání informací v odborných publikacích, učebnicích, na internetu.

Hodnocení žáků

Ústní zkoušení, testy, písemné ověření vědomostí po skončení každého tematického celku, kolektivní hodnocení samostatné práce žáků, referátů, skupinové řešení problémů.

Při hodnocení žáků bude kladen důraz na hloubku porozumění učiva, na schopnost aplikovat poznatky v praxi a na schopnost pracovat jak samostatně, tak v týmu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení: žák je schopen se efektivně učit, porozumí zadání úkolu a navrhne způsob jeho řešení.

Komunikativní kompetence: žák zaznamenává písemně podstatné myšlenky z textu, používá odbornou terminologii.

Personální a sociální kompetence: žák přijímá a plní odpovědně svěřené úkoly, pracuje v týmu.

Matematické kompetence: správně používá a převádí jednotky, používá pojmy kvantifikujícího charakteru a čte různé formy grafického znázornění - tabulky, grafy.

Průřezové téma Člověk a svět práce: bezpečnostní předpisy, řád odborné učebny, první pomoc při úrazu.

1. ročník

1 týdně, povinný

Klíčové kompetence

- **Kompetence k učení**
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
- **Kompetence k řešení problémů**
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
RVP
- **Komunikativní kompetence**
 - používá odbornou terminologii
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**
 - správně používat a převádět běžné jednotky
RVP
 - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
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)**
 - rozlišovali na elektrotechnických výkresech schematické značky obvodových prvků a součástek
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
- **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 zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

1. ročník

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

Měřicí metody, měřicí přístroje

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • popíše vlastnosti měřicích přístrojů různých typů • volí odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření • měří elektrické veličiny a jejich změny		Měřicí metody, chyby měření Zpracování naměřených výsledků Analogové měřicí přístroje Vlastnosti měřicích přístrojů Změna rozsahu měřicích přístrojů	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
			Odborný výcvik 1. ročník Měření elektrických veličin
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Měření elektrických veličin

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • volí odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření		- měření elektrického napětí - měření elektrického proudu - měření kapacity - měření indukčnosti - měření elektrického výkonu - měření elektrické energie	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Oprávenství a diagnostika 3. ročník Vybavení pracoviště	Odborný výcvik 1. ročník Měření elektrických veličin
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Praktická cvičení

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů • volí odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření • ověřuje a kontroluje správnou činnost měřicích přístrojů • 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		- seznámení s laboratoří, bezpečnost práce, první pomoc při úrazu elektrickým proudem - základní pojmy a metodické návody - vizualizace výsledků měření - měření základních elektrických veličin a vlastností elektrických součástek	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Člověk a svět práce			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

3. ročník

1 týdně, povinný

Klíčové kompetence

- **Kompetence k učení**
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
- **Kompetence k řešení problémů**
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
RVP
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- **Komunikativní kompetence**
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
RVP
 - používá odbornou terminologii
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**
 - správně používat a převádět běžné jednotky
RVP
 - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
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)**
 - rozlišovali na elektrotechnických výkresech schematické značky obvodových prvků a součástek
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
- **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

3. ročník

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

Měření základních parametrů aktivních elektrických prvků

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák:		- měření charakteristik tranzistorů - zapojení operačních zesilovačů - měření základních parametrů operačních zesilovačů	
měř elektrické veličiny a jejich změny			
zná metody a způsoby měření elektrických prvků			
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Měřicí generátory

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák:		- rozdělení měřicích generátorů - nízkofrekvenční generátory - vysokofrekvenční generátory	
popíše vlastnosti měřicích přístrojů různých typů			
zná vlastnosti měřicích přístrojů			
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Číslicové měřicí přístroje

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák:		- vlastnosti číslicových voltmetrů - druhy analogových číslicových převodníků - typy číslicových voltmetrů	
zná vlastnosti měřicích přístrojů			

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků: Elektronika 3. ročník Impulsové, logické a číslicové	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Praktická cvičení

Dotace učebního bloku: 15

Dotace učebního bloku: 15			
Výsledky vzdělávání	Učivo		
Žák: • 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 • zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření • zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů	- seznámení s laboratoří, bezpečnost práce, první pomoc při úrazu elektrickým proudem - měření nelineárních prvků - měření pomocí osciloskopu		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Člověk a svět práce <i>Bezpečnostní předpisy, řád učebny měření, první pomoc při úrazu el. proudem</i>		Oprávenství a diagnostika 3. ročník Úvod do autoelektrikářského	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

6.9.5 Automobily

1. ročník 2. ročník 3. ročník

0+1	0+1	0+1
-----	-----	-----

Charakteristika předmětu

Cíl předmětu

Cílem předmětu je seznámit žáky s konstrukcí silničních motorových vozidel a s některým jejich elektrickým příslušenstvím. Od 2. ročníku je neoddělitelně doplněn předmětem Elektropříslušenství. Přispívá tak ke komplexnímu pohledu na danou problematiku a odstraňuje vytváření zábran mezi strojní a elektrotechnickou částí vozidel.

Cílové vědomosti žáků jsou zaměřeny na základy konstrukce jednotlivých součástí a dílů silničních motorových vozidel a na konstrukční úpravy jednotlivých typů. Žáci jsou seznámeni s některými elektronickými systémy pro řízení chodu moderních spalovacích motorů a ostatních soustav. Cílové dovednosti žáků jsou orientovány tak, aby je žáci mohli využívat při opravách a údržbě elektrického zařízení automobilů. Při veškeré činnosti vědomě využívají příslušnou technickou dokumentaci.

Charakteristika předmětu

Výuka předmětu je zařazena do každého ročníku s časovou dotací 1 hodina týdně. Vytváření obecných poznatků z problematiky automobilů probíhá v návaznosti na přírodovědné předměty, hlavně fyziku. Vazby na ostatní vyučovací předměty, zvláště odborné, jsou v 1. ročníku zejména na předměty Materiály a technologie, ve vyšším ročníku na předměty Elektronika, Elektrická měření a další speciální odborné předměty.

Pojetí výuky

Výuka je vedena formou výkladu, diskuse, práce s učebnicí, počítáním příkladů z elektrotechnické praxe. Žáci si mají osvojit odbornou terminologii, základní pojmy a výkresovou dokumentaci.

Žáci jsou vedeni k samostatnosti, logickému myšlení a pečlivosti. Důraz je kladen také na rozvíjení týmové práce, řešení kolektivních úkolů a učení se navzájem.

Pomůcky

Učebnice dle výběru vyučujícího, dílenské příručky, katalogy autodílů, obrazové materiály, kalkulačka, výukové DVD, rýsovací potřeby.

Metody výuky

Výklad, přednáška, dialog, problémové a programové vyučování, samostatná práce, skupinová práce, e-testy, frontální opakování, soutěže a projekty. Vyhledávání informací v odborných publikacích, katalogích výrobků, odborných časopisech, učebnicích a internetu.

Hodnocení žáků

Ústní zkoušení, písemné testy, samostatné práce, referáty, bodové hodnocení samostatné práce, namátková kontrola domácích úkolů. Učitel kontroluje práci v hodinách a individuálně se věnuje slabším žákům nebo naopak žákům nadaným, které připravuje k nástavbovému studiu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení: žák je veden k tomu, aby ovládal různé techniky učení a uměl si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky, zná možnosti svého dalšího vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů: porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k řešení problému.

Komunikativní kompetence: používá odbornou terminologii

Personální a sociální kompetence: žák je veden k práci v týmu na společné realizaci pracovních činností, plní odpovědně svěřené úkoly.

Člověk a životní prostředí

Žákova výchova směřuje k:

- respektování života jako nejvyšší hodnoty,
- uvědomění si odpovědnosti člověka za uchování přírodního prostředí,

- pochopení nutnosti dodržování zásad udržitelného rozvoje,
- rozvíjení získaných poznatků a přijmutí odpovědnosti za vlastní rozhodnutí,
- orientaci v přílivu informací a jejich kritickému hodnocení,
- umění jednat hospodárně i ekologicky v občanském životě.

1. ročník

1. ročník

0+1 týdně, povinný

Kategorie a druhy motorových vozidel

Dotace učebního bloku: 2

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

Podvozek

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vysvětlí rozdíl mezi rámem a karoserií - popíše druhy pérování - vysvětlí princip hydraulické soustavy brzd		- rámy a karoserie - pérování - nápravy a kola - brzdy - řízení	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Převodná ústrojí

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vyjmenuje převodná ústrojí - vysvětlí princip činnosti dvouhřídelové a tříhřídelové převodovky - chápe činnost diferenciálu - popíše princip třecí spojky		- spojky - převodovky - spojovací hřídele - rozvodovky - druhy automatických převodovek - princip elektronického řízení automatické převodovky	

1. ročník

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

Motory

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • vyjmenuje druhy spalovacích motorů • vysvětlí princip činnosti čtyřdobých spalovacích motorů • chápe princip činnosti dvoudobých spalovacích motorů		- druhy spalovacích motorů	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	

2. ročník

2. ročník

0+1 týdně, povinný

Motory

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • vyjmenuje hlavní části motoru • popíše konstrukci jednotlivých ventilových rozvodů • objasní charakteristiky motoru • vyjmenuje hlavní části palivové soustavy zážehových a vznětových motorů • chápe činnost palivové soustavy • dokáže popsat funkci mazání spalovacích motorů • rozliší různé druhy chlazení • dokáže popsat kapalinové chlazení • popíše výhody a nevýhody jednotlivých chladicích soustav • popíše části tlakového mazání v motoru		- části motoru - příslušenství motoru - charakteristiky motoru - palivová soustava zážehových a vznětových motorů - mazání - chlazení	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>Žák je veden k správnému zacházení s chemickými látkami.</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

3. ročník

0+1 týdně, povinný

Elektronicky řízené vstřikování paliva

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - rozlišuje jednotlivé druhy elektronických vstřikovacích systémů - popíše palivovou soustavu zážehových motorů - systém Motronic - vysvětlí palivový systém vznětových motorů - Common Rail		- zážehové motory - vznětové motory - princip činnosti - snímače, konstrukce a činnost snímačů - akční členy jednotky řízení motoru, vstřikování, zapalování - řídící jednotka motoru, princip	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Pomocná spouštěcí zařízení

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vyjmenuje pomocná spouštěcí zařízení pro zážehové a vznětové motory - vysvětlí účel a princip žhavení - nakreslí schéma zapojení žhavicích svíček		- žhavení a nahřívání motoru - žhavicí svíčky vznětových motorů - zapojení zařízení pro žhavení	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Klimatizace vozidel

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vyjmenuje hlavní části klimatizace - popíše činnost klimatizace - vysvětlí rozdíl mezi závislým a nezávislým topením		- větrání - závislé a nezávislé topení - princip, konstrukce a činnost klimatizace - čidla, sběr dat a jejich zpracování	

3. ročník

Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>Žák je veden k správnému zacházení s náplní do klimatizace.</i>			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Řídicí systémy provozu motorových vozidel

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • charakterizuje elektronickou regulaci vstřikování paliva u vznětových motorů EDC • dokáže objasnit princip činnosti elektronického systému ABS		- systém ekonomického provozu motoru - systém brzdových soustav ABS	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

6.9.6 Elektropříslušenství

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

Charakteristika předmětu

Cíl předmětu

Cílem předmětu je seznámit žáky s elektrickou výzbrojí silničních motorových vozidel z hlediska elektrotechnického. Úzce navazuje a doplňuje vyučovací předmět Automobily. Přispívá ke komplexnímu pohledu na danou problematiku a odstraňuje vytváření zábran mezi strojní a elektrotechnickou částí.

Cílové vědomosti žáků spočívají ve znalosti principů, základních vlastností a funkce elektrických zařízení motorových vozidel a konstrukčních úprav jednotlivých typů. Cílové dovednosti žáků spočívají ve schopnosti využívání teoretických znalostí při opravách a údržbě automobilů.

Charakteristika předmětu

Výuka předmětu je zařazena do 2 ročníků s časovou dotací 1,5 hodiny týdně v 2. ročníku a 1 hodinu týdně ve 3. ročníku. Vytváření obecných poznatků o elektropříslušenství motorových vozidel probíhá v úzké návaznosti na přírodovědné předměty, hlavně fyziku. Vazby na ostatní vyučovací předměty, zvláště odborné, jsou v 1. ročníku zejména na předměty Základy elektrotechniky, ve vyšším ročníku předměty Elektroniky, Elektrická měření a další speciální odborné předměty.

Pojetí výuky

Výuka je vedena formou výkladu, diskuse, práce s učebnicí, počítáním příkladů z elektrotechnické praxe. Žáci si mají osvojit odbornou terminologii, základní pojmy, elektrické schémata, schematické značky a výkresovou dokumentaci.

Žáci jsou vedeni k samostatnosti, logickému myšlení a pečlivosti. Důraz je kladen také na rozvíjení týmové práce, řešení kolektivních úkolů a učení se navzájem.

Pomůcky

Učebnice dle výběru vyučujícího, dílenské příručky, katalogy autodílů, obrazové materiály, kalkulačka, výukové DVD, rýsovací potřeby.

Metody výuky

Výklad, přednáška, dialog, problémové a programové vyučování, samostatná práce, skupinová práce, e-testy, frontální opakování, soutěže a projekty. Vyhledávání informací v odborných publikacích, katalogích výrobků, odborných časopisech, učebnicích a internetu.

Hodnocení žáků

Ústní zkoušení, písemné testy, samostatné práce, referáty, bodové hodnocení samostatné práce, namátková kontrola domácích úkolů. Učitel kontroluje práci v hodinách a individuálně se věnuje slabším žákům nebo naopak žákům nadaným, které připravuje k nástavbovému studiu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení: žák je veden k tomu, aby ovládal různé techniky učení a uměl si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky, zná možnosti svého dalšího vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů: porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k řešení problému.

Komunikativní kompetence: používá odbornou terminologii

Personální a sociální kompetence: žák je veden k práci v týmu na společné realizaci pracovních činností, plní odpovědně svěřené úkoly.

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí

Žákova výchova směřuje k:

- respektování života jako nejvyšší hodnoty,

- uvědomění si odpovědnosti člověka za uchování přírodního prostředí,
- pochopení nutnosti dodržování zásad udržitelného rozvoje,
- rozvíjení získaných poznatků a přijmutí odpovědnosti za vlastní rozhodnutí,
- orientaci v přílivu informací a jejich kritickému hodnocení,
- umění jednat hospodárně i ekologicky v občanském životě.

2. ročník

2. ročník

0+1 týdně, povinný

Elektrické stroje a přístroje

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vyjmenuje druhy el. strojů - popíše konstrukci a činnost transformátoru a autotransformátoru - popíše činnost točivých el. strojů		- transformátory - asynchronní stroje - synchronní stroje - stejnosměrné a komutátorové stroje	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
		Základy elektrotechniky 1. ročník Elektromagnetická indukce	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Elektrická zařízení motorových vozidel

Dotace učebního bloku: 3

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 - orientuje se v elektrotechnice motorového vozidla - vysvětlí účel jednotlivých el. zařízení motorového vozidla - ovládá základní pojmy z elektrotechniky		- přehled elektrického zařízení - účel jednotlivých částí	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
	Odborný výcvik 2. ročník Elektrické zařízení motorových	Základy elektrotechniky 1. ročník Základní pojmy	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

Zdroje elektrické energie silničních motorových vozidel

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vysvětlí konstrukci a hlavní charakteristiky akumulátorů - charakterizuje chemické zdroje - popíše konstrukci olověného akumulátoru - vysvětlí chemické procesy v olověném akumulátoru - popíše konstrukci a princip činnosti dynama - nakreslí a vysvětlí schéma zapojení dynama - popíše konstrukci a princip činnosti alternátoru - nakreslí a vysvětlí schéma zapojení alternátoru - objasní princip regulace dynam - vysvětlí princip regulace alternátoru		- akumulátory, hlavní parametry, označování - dynama, princip činnosti, konstrukce - alternátory, princip činnosti, konstrukce - provoz a údržba - regulátory a spínače (mechanické a elektronické)	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Člověk a životní prostředí <i>Žák je veden k správnému zacházení a nakládání s použitými autobateriemi.</i>	Odborný výcvik 2. ročník Zdroje el. energie		
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Zapalování - konstrukce

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vysvětlí konstrukci a popíše činnost zapalovacích soustav - nakreslí a popíše schéma zapojení klasického bateriového zapalování - nakreslí a popíše schéma zapojení tranzistorového zapalování - objasní funkci jednotlivých částí zapalování		- bateriové zapalování - magneto-elektrické zapalování - elektronické zapalování, konstrukce a činnost - tyristorové zapalování - bezkontaktní zapalování, bezkontaktní snímače - odrušení motorových vozidel	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
	Odborný výcvik 2. ročník Zapalování		
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Spouštěče

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vyjmenuje druhy spouštěčů - vyjmenuje požadavky na spouštěče - popíše konstrukci a činnost jednotlivých druhů spouštěčů - objasní použití pomocných spouštěcích zařízení		- druhy a konstrukce spouštěčů - opravy spouštěčů - kontroly stavu spouštěčů ve vozidlech a na zkušebně	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
	Odborný výcvik 2. ročník Spouštěče		

2. ročník

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Pomocná spouštěcí zařízení

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - objasní použití pomocných spouštěcích zařízení - vysvětlí konstrukci žhavicí svíčky - nakreslí schéma zapojení žhavicí svíčky		- zážehové motory - vznětové motory	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Prvky pasivní a aktivní bezpečnosti

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - charakterizuje prvky aktivní a pasivní bezpečnosti - vysvětlí princip protiblokovacího systému ABS - vysvětlí princip regulace prokluzu ASR - vysvětlí princip systému dynamické stabilizace vozidla ESP		- ABS, ASR - Airbag	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
	Odborný výcvik 3. ročník Elektronické systémy vozidla		
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

3. ročník

0+1 1/2 týdně, povinný

Osvětlovací zařízení a instalace

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • rozlišuje základní druhy světel a světelných zařízení • vyjmenuje zdroje světla • nakreslí a popíše halogenový cyklus • popíše konstrukci jednotlivých zdrojů světla • objasní princip činnosti návěštních a signalizačních zařízení • používá ve schématech normalizované schematické značky • vysvětlí princip činnosti přerušovačů směrových světel • vysvětlí princip činnosti akustických zařízení • nakreslí schéma zapojení směrových světel do obvodu • formuluje základní požadavky na elektrickou instalaci motorových vozidel • vyjmenuje základní části elektrického rozvodu • charakterizuje princip jištění elektrických obvodů • objasní konstrukci pojistek		- zdroje světla, konstrukce, vlastnosti - konstrukce a činnost světlometů, světelné signalizace a přerušovačů - prostředky pro kontrolu a seřízení světlometů - elektrická výstroj motorových vozidel, schematické značky - normy a předpisy pro elektrickou instalaci motorových vozidel - klasický rozvod elektrické energie ve vozidle	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Pomocná zařízení a prvky

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • orientuje se v palubních a pomocných přístrojích • vysvětlí uspořádání měřicího obvodu • vyjmenuje druhy palubních přístrojů • vyjmenuje druhy pomocných přístrojů • charakterizuje konstrukci a činnost stěračů • vysvětlí rozdíl mezi vytápěním a klimatizací • objasní kombinované vytápění a větrání • popíše princip činnosti klimatizace		- konstrukce stěračů - zapojení stěračů - konstrukce a činnost cyklovačů - elektromagnety a jejich využití - houkačky	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Odborný výcvik 3. ročník Pomocná zařízení	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

Odrušení elektrických zařízení

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • charakterizuje základní stupně odrušení • vyjmenuje oblasti rušení • vyjmenuje základní prostředky pro odrušení		- zdroje rušení - stupně odrušení - odrušení motorových vozidel	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Odborný výcvik 3. ročník Zapalovací soustava	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Elektronické systémy vozidla

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • popíše princip činnosti klimatizace • objasní systém ochrany proti krádeži • vysvětlí základní provedení imobilizéru • orientuje v navigačních systémech • má přehled o komfortní elektronice		- systémy aktivní bezpečnosti - možnosti mechanického zabezpečení - 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:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

6.9.7 Opravárenství a diagnostika

1. ročník 2. ročník 3. ročník

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

Charakteristika předmětu

Cíl předmětu

Předmět OPrávárenství a diagnostika v sobě integruje poznatky technologického charakteru a celé autoopravárenské činnosti, do které organicky zapojuje nejen vlastní technologii oprav, ale i jejich diagnostiku. Ve druhé části se zabývá elektrotechnickými a elektronickými systémy ve vozidle a elektronickými diagnostickými přístroji. Na základě již poznatých skutečností (žák ví, jak a proč) se seznámí s opravárenstvím (kde, jakou cestou a s pomocí čeho).

Cílové vědomosti žáků spočívají ve znalosti základů ručního a částečně i strojního obrábění materiálů, základů elektromontážních a elektroinstalačních prací, technologických postupů při opravách a seřizování jednotlivých dílů i celků motorových vozidel. Současně získávají žáci poznatky o diagnostických pracovištích a jejich vybavení a jsou seznámeni s postupy při diagnostické práci. Žák se postupně seznamuje nejen s technologickými postupy oprav, ale i se seřizováním jednotlivých dílů nebo celků. Cílové dovednosti žáků spočívají ve schopnosti diagnostikovat závadu pomocí moderních měřicích a diagnostických přístrojů v motorové i elektrické části motorového vozidla. Dovedou provést jednoduché opravy mechanického charakteru, opravy elektroinstalace i části elektrického vybavení vozidla. Žáci se dovedou orientovat v normách, katalozích výrobků a aktivně používat veškeré technické dokumentace (návody k obsluze měřicích přístrojů, dílenské příručky pro jednotlivé typy vozidel apod.).

Charakteristika předmětu

Výuka předmětu je zařazena do každého ročníku s časovou dotací 1 hodina týdně v 1. ročníku, 2 hodiny týdně v 2. ročníku a 2,5 hodiny týdně ve 3. ročníku. Vytváření obecných poznatků z opravárenství a diagnostiky probíhá v úzké návaznosti na přírodovědné předměty, hlavně fyziky. Vazby na ostatní vyučovací předměty, zvláště odborné, jsou to v 1. ročníku zejména předměty Materiály a technologie, ve vyšším ročníku předměty Elektronika, Elektrická měření a další speciální odborné předměty.

Pojetí výuky

Výuka je vedena formou výkladu, opakování, procvičování a zkoušení, diskuse, práce s učebnicí, řešení příkladů a úloh v konkrétních aplikacích. Žáci si mají osvojit odbornou terminologii, základní pojmy, veličiny, jednotky, elektrické schémata a schematické značky.

Žáci jsou vedeni k samostatnosti, logickému myšlení a pečlivosti. Důraz je kladen také na rozvíjení týmové práce, řešení kolektivních úkolů a učení se navzájem.

Pomůcky

Učebnice dle výběru vyučujícího, dílenské příručky, katalogy autodílů, obrazové materiály, kalkulačka, výukové DVD, rýsovací potřeby.

Metody výuky

Výklad, přednáška, dialog, problémové a programové vyučování, samostatná práce, skupinová práce, e-testy, frontální opakování, soutěže a projekty. Vyhledávání informací v odborných publikacích, katalozích výrobků, odborných časopisech, učebnicích a internetu.

Hodnocení žáků

Ústní zkoušení, písemné testy, samostatné práce, referáty, bodové hodnocení samostatné práce, namátková kontrola domácích úkolů. Učitel kontroluje práci v hodinách a individuálně se věnuje slabším žákům nebo naopak žákům nadaným, které připravuje k nástavbovému studiu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení: žák je veden k tomu, aby ovládal různé techniky učení a uměl si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky, zná možnosti svého dalšího vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů: porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k řešení problému.

Komunikativní kompetence: používá odbornou terminologii

Personální a sociální kompetence: žák je veden k práci v týmu na společné realizaci pracovních činností, plní odpovědně svěřené úkoly.

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí

Žákova výchova směřuje k:

- respektování života jako nejvyšší hodnoty,
- uvědomění si odpovědnosti člověka za uchování přírodního prostředí,
- pochopení nutnosti dodržování zásad udržitelného rozvoje,
- rozvíjení získaných poznatků a přijmutí odpovědnosti za vlastní rozhodnutí,
- orientaci v přílivu informací a jejich kritickému hodnocení,
- umění jednat hospodárně i ekologicky v občanském životě.

1. ročník

1. ročník

0+1 týdně, povinný

Základy zpracování materiálu

Dotace učebního bloku: 23

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - ovládá základní zásady měření materiálů - používá vhodné druhy měřidel - dodržuje správné zásady orýsování materiálů - charakterizuje základní druhy opracování materiálů - vysvětlí princip pilování, řezání a stříhání - orientuje se v řezných úhlech při opracování materiálu - vysvětlí princip vrtání, zahlubování a řezání závitů - definuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje - charakterizuje druhy pájení - vysvětlí druhy pájení a použití jednotlivých tavidel - orientuje se ve způsobech rovnání plechů, drátů a fólií - popíše způsob ohýbání trubek - vyjmenuje nástroje a pomůcky při jednotlivých způsobech opracování materiálu - ovládá technologické postupy při jednotlivých způsobech opracování materiálu - vymezí rozdíly mezi lepením a ostatními druhy spojování materiálu - vyjmenuje druhy lepidel - objasní účel svařování plastů		- 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:	
	Materiály a technologie 1. ročník Měření Základy ručního zpracování Odborný výcvik Ruční zpracování kovů		
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Montáž elektrické instalace

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - chápe význam značení vodičů a svorek - vysvětlí způsob úpravy konců vodičů - popíše správný způsob zapojování součástek do obvodu		- úprava konců vodičů, značení vodičů a svorek - kabelové formy a svazky - zásady zapojování elektrických obvodů v motorovém vozidle - klasický rozvod elektrické energie ve vozidle	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
	Odborný výcvik 1. ročník Základy elektroinstalace		

1. ročník

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

2. ročník

1+1 týdně, povinný

Druhy, značení, demontáž a údržba ložisek

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • vyjmenuje druhy ložisek • vysvětlí rozdíl v činnosti valivého a kluzného ložiska • popíše montáž a údržbu ložisek		- kluzná ložiska - konstrukce - valivá ložiska - konstrukce	
Přířezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Základy opravárenství

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • charakterizuje uspořádání a základní vybavení pracovišť autoservisu • vyjmenuje druhy oprav a prohlídek motorových vozidel		- opravy a servisy - druhy oprav a prohlídek motorových vozidel	
Přířezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Kontrola a oprava podvozku

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • orientuje se v základní diagnostice karoserií a rámu • ovládá kontrolu jednotlivých skupin podvozků • popíše demontáž a montáž pérování • popíše demontáž a montáž nápravy • popíše demontáž a montáž řízení • popíše demontáž a montáž jednotlivých částí brzdového systému • popíše a vysvětlí postup odvzdušnění hydraulické brzdové soustavy • specifikuje jednotlivé závady brzdového systému • vyjmenuje činnosti a předmět kontroly kotoučových a bubnových brzd		- kontrola a oprava rámu - kontrola a oprava pérování - kontrola a oprava nápravy - kontrola a oprava brzd - kontrola a oprava řízení	

2. ročník

Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>Žák je veden ke správné manipulaci s technickými kapalinami a mazivy</i>		Odborný výcvik 2. ročník Mechanické části motorových	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Kontrola, oprava a seřizování převodných ústrojí

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - charakterizuje činnosti a předmět kontroly jednotlivých převodných ústrojí - popíše postup oprav a jejich specifik u jednotlivých převodných ústrojí - definuje předmět seřízení a popíše postup seřizování spojky, převodovek a rozvodovek		- spojky - převodovky - rozvodovky - spojovací hřídele	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Odborný výcvik 2. ročník Mechanické části motorových	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Dementáž, oprava a seřizování motorů

Dotace učebního bloku: 23

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - popíše a objasní postup při demontáži motoru z vozidla, rozvodů, hlavy válců a klikového mechanismu - uvede specifik a popíše montáž klikového mechanismu hlavy válců, rozvodů a motoru do vozidla - vysvětlí postup při kontrole a seřizování vůle ventilů - popíše činnosti při kontrole vůle a výměny řemenů - objasní demontáž a montáž mazání a chlazení včetně výměny technických kapalin		- klikový a rozvodový mechanismus - palivové soustavy - mazání motoru - chlazení motoru	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>Žák je veden ke správnému zacházení a manipulaci s technickými kapalinami.</i>		Odborný výcvik 2. ročník Mechanické části motorových	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

3. ročník

1+1 1/2 týdně, povinný

Diagnostické pracoviště

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • uvede uspořádání diagnostických pracovišť • charakterizuje pracoviště STK a měření emisí • popíše vybavení pracovišť STK a SME měřicími přístroji		- základní vybavení - pracoviště STK a měření emisí	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Metody kontroly a seřízení, přístrojové vybavení

Dotace učebního bloku: 39

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • vyjmenuje a charakterizuje parametry geometrie řízení a kol • popíše postup měření a seřizování sbíhavosti, odklonu kola, příklonu a záklonu rejdového čepu • charakterizuje technický stav řízení, zavěšení kol, pneumatik a disků kol • vysvětlí jednotlivé pohybové vlastnosti automobilu (dojezdové zkoušky, zkoušky zrychlení, největší rychlosti a jízdní odpory) • vyjmenuje metody měření spotřeby paliva u zážehových a vznětových motorů • vyjmenuje metody měření škodlivin ve výfukových plynech zážehových motorů • popíše metody měření kouřivosti vznětových motorů • vyjmenuje druhy zkoušek tlumičů • popíše jednotlivé zkoušky tlumičů a jejich výstupy		- statické a dynamické vyvažování kol - tlumiče pérování - geometrie řízení - brzdy - technický stav řízení vozidla - pohybové vlastnosti automobilu - zážehové motory - vznětové motory	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
	Odborný výcvik 3. ročník Brzdová soustava		
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

Úvod do autoelektrikářského oprávenství

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - popíše principy měření elektrických měřicích přístrojů používaných v opravárenství - vyjmenuje měřicí přístroje používané ve vozidle - popíše postup měření veličin U,I,R - vysvětlí princip osciloskopu		- principy elektrických měřicích přístrojů - metody měření odporu - měřicí přístroje používané ve vozidle, včetně rychloměru - princip osciloskopu	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
	Elektrická měření 3. ročník Praktická cvičení		
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Vybavení pracoviště autoelektrikáře

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vyjmenuje měřicí přístroje používané ve vozidle - popíše postup měření veličin U,I,R - popíše univerzální zkušební stůl		- měřidla U, I, R - zkoušečky zkratu a izolace - univerzální zkušební stůl - hledač rušení	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
		Elektrická měření 1. ročník Měření elektrických veličin	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Speciální servisní diagnostické přístroje

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vysvětlí postup seřizování světlometů pomocí regloskopu - objasní kontrolu zdrojové soustavy automobilu - vysvětlí použití motortesteru - vysvětlí princip osciloskopu		- regloskop . seřizování světlometů - kontrola zdrojových soustav - elektronické měření předstihu a úhlu sepnutí kontaktů - servisní osciloskop (multiskop), snímače - motortester - diagnostické přístroje pro řídicí jednotky	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
	Odborný výcvik 3. ročník Osvětlovací soustava, kontrolní a		
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

6.9.8 Odborný výcvik

1. ročník 2. ročník 3. ročník

15	15	10+5
----	----	------

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Úkolem předmětu odborný výcvik je naučit žáka orientovat se v praktické problematice, získat pracovní návyky a přiměřenou zručnost pro vykonávání budoucí profese.

Potřebné znalosti k postupnému nabývání dovedností získávají žáci ve výuce odborných předmětů a tyto vytváří předpoklady pro upevnění požadovaného výsledku vzdělávání.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- dovedli zhotovit mechanické konstrukce dle výkresové dokumentace a provést jejich montáž;
- chápali funkci pasivních a aktivních součástek a dovedli si tuto funkci ověřit;
- naučili se pracovat s výkresovou dokumentací a podle ní zhotovovali moduly pro motorová vozidla;
- chápali obsluhu diagnostického zařízení a zjišťovali technický stav a funkci silničních motorových vozidel;
- uměli vyhodnocovat naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, uváděli zařízení do provozu;
- uměli stanovit správný postup při demontáži, opravě a montáži příslušenství motorového vozidla;
- byli schopni podle technické dokumentace nalézt chyby vzniklé při provozu vozidla, stanovit způsob jejich odstranění a uvést zařízení opět do provozu;
- uměli používat platné normy, zákony, místními předpisy a využívat je při opravě části motorového vozidla;
- byli schopni se trvale přizpůsobovat rostoucím požadavkům technického rozvoje.

Charakteristika učiva

Učivo je sestaveno z bloků, které je žák po jejich zvládnutí schopen používat při výrobě elektronických modulů, diagnostice a opravách jednotlivých částí motorových vozidel. Odborný výcvik čerpá ze všech odborných předmětů, které žák v průběhu studia absoluuje. Tématický blok bezpečnost práce směřuje k upevňování návyků při jednotlivých operacích.

Pojetí výuky

Výuka probíhá formou výkladu, předvedení a nacviku pracovních operací, vlastní samostatnou prací. Žáci jsou vedeni k získání správného vztahu k budoucímu povolání, samostatnosti a odpovědnosti za vykonanou práci.

Učební texty

V průběhu výuky odborného výcviku žáci využívají katalogové listy, odborné časopisy, konstrukční návody, návody pro užití a obsluhu měřicí a diagnostické techniky, servisní příručky.

Metody výuky

Výklad, skupinová výuka, individuální přístup k žákovi, řízený rozhovor, samostatná práce, testy, soutěže, souborné a kontrolní práce, celoroční projekty.

Hodnocení žáků

Numerické a slovní hodnocení, kritériem je především pochopení principů, které podmiňují funkci konkrétního zařízení.

Hodnotí se především:

- přesnost a trvalost osvojení požadovaných poznatků, dovedností a návyků;
- kvalita a rozsah získaných dovedností;
- využívání získaných teoretických vědomostí v praxi;
- samostatnost, aktivita, zájem o praktickou činnost, vztah k praktickým dovednostem;
- dodržování BP, norem a vyhlášek vztahujících se k ochraně zdraví při práci.

Pomůcky

Mechanické a elektrické nářadí, příslušná měřidla a jejich příslušenství, měřicí přípravky, pracovní sešity.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí průřezová témata

Sociální kompetence:

- porozumět zadaným odborným tématům, navrhnout vhodné řešení a správný technologický postup;
- volit vhodné pomůcky k dosažení učebního cíle a splnění jednotlivých aktivit;
- využívat týmové práce k řešení určitého problému.

Komunikativní kompetence:

- využívat odbornou terminologii;
- porozumět odborné terminologii a základním pracovním pokynům i v písemné formě.

Kompetence k pracovnímu uplatnění:

- mít dostatečný zájem o zvolený obor;
- umět přijímat odborné rady pracovníků a podle nich se řídit.

Kompetence k učení:

- pozitivní vztah k učení;
- umět vyhledávat a zpracovávat informace;
- znát možnosti svého vlastního vzdělávání;
- využívat ke svému učení zkušenosti jiných lidí.

Kompetence využívat prostředky informační a komunikačních technologií a efektivně pracovat:

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informační a komunikačních technologií;
- získávat konstrukční informace od tech. firem pomocí celosvětové sítě Internet a umět je uplatnit při návrhu a výrobě zařízení;
- využívat výpočetní techniky k návrhům projektu, kreslení el. schémat.

Odborné kompetence:

- využívali technické poznatky z oblasti úpravy, zpracování a užití rozličných materiálů v elektrické praxi;
- řešili elektronické obvody a zařízení. Volili vhodné materiály a součástky, realizovali řešené obvody, oživovali je, kontrolovali jejich funkci a proměřovali provozní parametry;
- zapojovali, uváděli do provozu, diagnostikovali a opravovali s pomocí výkresové dokumentace obvody s pasivními, aktivními a integrovanými obvody v souladu s platnými ČSN;
- orientovali se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel a v technických normách platných v oboru;
- obsluhovali diagnostická zařízení a zjišťovali technický stav a funkci silničních motorových vozidel a jejich subsystémů;
- vyhodnocovali naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, uvádění zařízení do provozu a pro jeho provozní nastavení;
- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali zdrojové soustavy a jejich části, včetně alternátorů, dynam, akumulátorů, jističů a regulačních prvků, řídicích jednotek a jejich příslušenství;
- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali spouštěcí zařízení motorů;
- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali palivový, zapalovací a řídicí systém motoru;
- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali osvětlovací a signalizační zařízení a příslušné elektrické obvody;
- opravovali, vyměňovali, nastavovali a seřizovali elektrické a elektronické příslušenství silničních motorových vozidel, včetně systémů centrálního zamykání, elektrického ovládání oken a dveří, alarmů, imobilizérů, sedadel a dalšího elektronického příslušenství;
- byli připraveni si osvojit na pracovišti místní pracovní postupy, provozní a bezpečnostní pokyny, směrnice a návody k obsluze el. zařízení příslušného druhu a napětí;
- využívali svoje teoretické a praktické znalosti o poskytování první pomoci;
- rozuměli tech. výkresům a údajům uvedených v dokumentaci;
- rozuměli el. schématům a způsobům technického zobrazování;
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se ochrany zdraví při práci;
- osvojovali zásady a návyky ochrany zdraví, byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků, dokázali první pomoc sami poskytnout;
- chápali kvalitu jako hlavní ukazatel konkurenceschopnosti;
- nakládali s materiálem, energií, odpady a vodou s ohledem na životní prostředí.

Průřezová témata

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- dovedli pracovat s informacemi využívali je k aktivnímu pracovnímu životu;
- dokázali odpovědně rozhodovat na základě získaných informací;
- seznámili se s výrobním programem v zaměstnaneckých organizacích pomocí odborné exkurze;
- získali potřebné informace při realizaci odborné praxe žáků v organizacích.

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- chápali základní principy šetrného přístupu k životnímu prostředí;
- chápali vlastní odpovědnosti za své jednání;
- chápali důvod správného nakládání s odpady;
- dodržovali požadavky na bezpečnost a hygienu práce;
- využívali úsporné spotřebiče.

Informační a komunikační technologie

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli:

- schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a vhodně je využívali k návrhu projektu el. zařízení, kreslení el. schémat a navrhování plošných spojů;
- schopni ji využít při sestavování měřících protokolů a vyhledávání součástkové základny.

1. ročník

1. ročník

15 týdně, povinný

Klíčové kompetence

• Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

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

• Komunikativní kompetence

- používá odbornou terminologii

RVP

• Personální a sociální kompetence

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

RVP

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

RVP

• Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky

RVP

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

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

RVP

Bezpečnost práce

Dotace učebního bloku: 18

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 • 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)	- pracovněprávní problematika BOZP - všeobecné bezpečnostní předpisy - vyhlášky, normy, hygiena práce - požární ochrana 2. stupně - poskytování první pomoci při úrazu el. proudem - bezpečnost technických zařízení - zásady ochrany zdraví při práci na el.zařízení

1. ročník

Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Ruční zpracování kovů

Dotace učebního bloku: 220

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		- orýsování a měření - pilování - dělení materiálu - řezání - stříhání - vrtní - zahlubování, vystružování - řezání závitů - rovnání a ohýbání - broušení - úprava a ostření nástrojů a nářadí - nýtování - lepení - pájení - šroubové spoje - povrchová úprava - ruční mechanizované nářadí - lepení, tmelení, svařování plastů	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce			Materiály a technologie 1. ročník Základy ručního zpracování Oprávenství a diagnostika Základy zpracování materiálu
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Měření elektrických veličin

Dotace učebního bloku: 60

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - rozděluje základní prvky elektrické výstroje motorových vozidel - používá různé druhy technických schémat a orientuje se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel - zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření - měří elektrické veličiny a jejich změny - 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 - popíše vlastnosti měřicích přístrojů různých typů - volí odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření - ověřuje a kontroluje správnou činnost měřicích přístrojů - zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření		- seznámení s měřicími přístroji - měření el. napětí - měření el. proudu - měření el. odporu - měřicí metody, chyby měření - zpracování naměřených výsledků - analogové a digitální měřicí přístroje - vlastnosti měřicích přístrojů - změna rozsahu měřicích přístrojů - elektrická výstroj motorových vozidel, schematické značky	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Elektrická měření 1. ročník Měřicí metody, měřicí přístroje Měření elektrických veličin	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Základy elektroinstalace

Dotace učebního bloku: 137

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - používá různé druhy technických schémat a orientuje se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel - vyměňuje a zapojuje vodiče a části rozvodu - upravuje konce vodičů pájením - zhotovuje pájená očka - upravuje vodiče pro připojení - rozezná druhy kabelů - zhotovuje kabelové svazky - montuje pojistky a jističe - zapojuje základní el. obvody - orientuje se v el. schématech - rozezná základní el. součástky		- zásady zapojování elektrických obvodů v motorovém vozidle - klasický rozvod elektrické energie ve vozidle - úprava konců vodičů - kabelové formy a svazky - schéma el. instalace - navíjení	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí			Oprávenství a diagnostika 1. ročník Montáž elektrické instalace
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

1. ročník

Základy elektroniky

Dotace učebního bloku: 60

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • montuje pojistky a jističe • zapojuje základní el. obvody • orientuje se v el. schématech • rozezná základní el. součástky • pájí plošné spoje a zapojuje dle schématu • vyrábí plošné spoje • navrhuje plošné spoje		- zapojování součástek v elektronice - zapojování elektronických obvodů - demontáž a montáž jednoduchých podsestav	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Člověk a životní prostředí			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

2. ročník

15 týdně, povinný

Klíčové kompetence

- **Kompetence k učení**
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
RVP
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
RVP
- **Kompetence k řešení problémů**
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
RVP
- **Komunikativní kompetence**
 - používá odbornou terminologii
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
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
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
 - 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
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
RVP
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
RVP

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

2. ročník

- 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
- **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
- **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 zdravé 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

- **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
 - efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
RVP
 - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
RVP

Bezpečnost práce

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • 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 • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu		- pracovněprávní problematika BOZP - všeobecné bezpečnostní předpisy - vyhlášky, normy, hygiena práce - požární ochrana 2.stupně - poskytování první pomoci při úrazu el. proudem - bezpečnost technických zařízení - zásady ochrany zdraví při práci na el.zařízení	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	
Člověk a svět práce			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Zdroje el. 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	

2. ročník

Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí			Elektropříslušenství 2. ročník Zdroje elektrické energie
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Spouštěče

Dotace učebního bloku: 18

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	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
			Elektropříslušenství 2. ročník Spouštěče
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Zapalování

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vysvětlí konstrukci a popíše činnost zapalovacích soustav - využívá při práci znalosti o konstrukci jednotlivých druhů zapalování		- 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:
			Elektropříslušenství 2. ročník Zapalování - konstrukce
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

2. ročník

Elektrické zařízení motorových vozidel

Dotace učebního bloku: 108

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) - vysvětlí užití světelných zdrojů - seřizuje světlomety		- 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 - klasický rozvod elektrické energie ve vozidle - zdroje světla, konstrukce, vlastnosti - konstrukce a činnost světlometů, světelné signalizace a přerušovačů - prostředky pro kontrolu a seřízení světlometů	
Přřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
			Elektropříslušenství 2. ročník Elektrická zařízení motorových vozidel
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Mechanické části motorových vozidel

Dotace učebního bloku: 90

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a dovede pojmenovat jejich hlavní části - zná způsoby použití motorových vozidel - dovede pojmenovat používané příslušenství a vysvětlit jejich význam - rozliší druhy podvozků - popíše základní druhy převodovek - vysvětlí základní funkce motoru - popíše základní části motoru		- rozdělení vozidel a hlavních částí - podvozky - převodovky - motory - brzdy	
Přřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
			Oprávenství a diagnostika 2. ročník Kontrola a oprava podvozku Kontrola, oprava a seřizování Dementáž, oprava a seřizování
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Příslušenství el. obvodů a zařízení

Dotace učebního bloku: 87

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - opravuje a udržuje stěrače - zapojuje stěrače a cyklovače - orientuje se v ovládání a připojení autorádia - vysvětlí funkci základních přístrojů palubní desky - charakterizuje druhy a užití elektromotorů		- konstrukce stěračů - zapojení stěračů - konstrukce a činnost cyklovačů - autorádia - přístroje - elektromotory	

2. ročník

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

Elektronické zařízení motorových vozidel

Dotace učebního bloku: 108

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - rozdlišuje 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 - vysvětluje a schematicky znázorňuje funkci zesilovačů - zapojuje základní logické obvody, vysvětlí význam jejich pravdivostní tabulky a popisuje principy realizace logických operací v elektronice - zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření - zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů - orientuje se v číslicových a analogových integrovaných obvodech - chápe impulsové a tvarovací obvody - provádí postupné ožívování elektronických modulů - charakterizuje činnost elektronických modulů - vyměňuje a zapojuje spotřebiče do rozvodné sítě motorového vozidla		- výroba základních elektronických zařízení - ověřování činnosti elektronických modulů s integrovanými obvody	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

3. ročník

3. ročník

10+5 týdně, povinný

Klíčové kompetence

• **Kompetence k učení**

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

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**

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

RVP

• **Komunikativní kompetence**

- používá odbornou terminologii

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 závislosti

RVP

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

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

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

RVP

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

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**

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

RVP

• **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

RVP

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

RVP

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady

3. ročník

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

- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

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

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

RVP

Odborné kompetence

- **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

3. ročník

- 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

3. ročník

- 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

3. ročník

Bezpečnost práce

Dotace učebního bloku: 30

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 - všeobecné bezpečnostní předpisy - vyhlášky, normy, hygiena práce - požární ochrana 2.stupně - poskytování první pomoci při úrazu el. proudem - bezpečnost technických zařízení - zásady ochrany zdraví při práci na el.zařízení	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Osvětlovací soustava, kontrolní a signální soustava

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - nastavuje a seřizuje světlomety a svítidly - vyměňuje, opravuje a udržuje světelné zdroje - rozlišuje druhy kabelových svazků - orientuje se v elektrických schématech		- zdroje světla, konstrukce, vlastnosti - konstrukce a činnost světlometů, světelné signalizace a přerušovačů - prostředky pro kontrolu a seřízení světlometů - zásady zapojování elektrických obvodů v motorovém vozidle - orientace v elektrických schématech - druhy kabelových svazků, jejich rozmístění a uchycení ve vozidle	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
			Oprávenství a diagnostika 3. ročník Speciální servisní diagnostické
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Zapalovací soustava

Dotace učebního bloku: 30

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	

3. ročník

Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
			Elektropříslušenství 3. ročník Odrušení elektrických zařízení
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Spouštěcí soustava

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - kontroluje činnost spouštěčů - opravuje závady spouštěčů, montuje spouštěče - rozezná základní druhy 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:
Člověk a životní prostředí			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Napájecí a zdrojová soustava

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 - dynama a regulace	
Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Pomocná zařízení

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - opravuje a udržuje stěrače - zapojuje stěrače a cyklovače - kontroluje zařízení pro usnadnění startu motorů		- žhavicí svíčky vznětových motorů - zapojení zařízení pro žhavení - konstrukce stěračů - zapojení stěračů - konstrukce a činnost cyklovačů	

3. ročník

Průřezová témata		přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků: Elektropříslušenství 3. ročník Pomocná zařízení a prvky
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Systémy řízení motoru vozidla a diagnostika motorů

Dotace učebního bloku: 78

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 - 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:
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Automatické převodovky

Dotace učebního bloku: 18

Výsledek 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:
Člověk a životní prostředí			
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Systém topení, klimatizace a chladicí soustava

Dotace učebního bloku: 48

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: • kontroluje, udržuje a opravuje klimatizaci vozidla • 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:

3. ročník

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Brzdová soustava

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - vyjmenuje druhy brzdových soustav - popíše princip činnosti jednotlivých brzdových soustav - diagnostikuje poruchy na brzdovém systému - vysvětlí činnost brzdového systému ABS		- druhy brzdových systémů - konstrukce brzd - princip činnosti brzdových soustav	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
		Oprávenství a diagnostika 3. ročník Metody kontroly a seřízení,	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Elektronické systémy vozidla

Dotace učebního bloku: 72

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 - diagnostická zařízení ve vozidle, princip činnosti	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Informační a komunikační technologie		Elektropříslušenství 2. ročník Prvky pasivní a aktivní	
literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

Podvozek automobilu

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: - rozliší druhy podvozků - vyjmenuje druhy řízení - popíše typy náprav - orientuje se v různých typech převodovek		- řízení, nápravy, převodovky - konstrukce podvozku - příslušenství podvozku	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

3. ročník

literatura	materiály, pomůcky	didaktická technika	ostatní

7 Spolupráce se sociálními partnery

Vzdělávací nabídka školy a její srovnání se vzdělávací poptávkou Škola úzce spolupracuje s Úřadem práce, který každoročně seznamuje žáky s problematikou uplatnění na trhu práce a zároveň organizuje přednášku s aktuálními poznatky o volných pracovních místech pro žáky 3. ročníků oborů s výučním listem. Otázky ze Světa práce jsou již několik let součástí některých vyučovacích předmětů, a v současné době také jednotné závěrečné zkoušky.

Průřezové téma Člověk a svět práce je implementováno i do tohoto školního vzdělávacího programu. Absolventi oboru mají možnost se uplatnit na trhu práce v zaměstnaneckém poměru, ale také jako osoby samostatně výdělečně činné. Proto se v evidenci úřadu práce nevyskytuje velké procento absolventů tohoto oboru jako uchazečů o zaměstnání. Požadavky sociálních partnerů na kompetence absolventů Firmy, ve kterých naši žáci absolvují odborný výcvik požadují tyto základní odborné kompetence: – montáž a demontáž jednotlivých dílů, podskupin a skupin motorových vozidel, – znalost konstrukcí různých typů vozidel, – znalost měřicí a servisní techniky, – znalost údržby vozidla. Konkrétní spolupráce školy se sociálními partnery Naše škola spolupracuje v současné době s těmito firmami: ESAS Motors s.r.o. Valašské Meziříčí, Zdeněk Solanský s.r.o. Rožnov p. R., AUTO Vrečka s.r.o. Rožnov p. R., AUTO servis Slovák s.r.o. Rožnov p. R., Autoservis Bobrky Vsetín, Frenštátská Lesní Frenštát p. R., Wilhelm Rožnov p. R. Odborné soutěže – školní kolo soutěže Hledáme mladé technické talenty – krajské kolo soutěže Hledáme mladé technické talenty Další odborné aktivity PAL Kroměříž - exkurze, výroba autodílů APRI Rožnov p. R. - exkurze, výroba snímacích čidel ASA Praha - mezinárodní veletrh - autopříslušenství, servisní a garážová technika Autosalon Brno - mezinárodní veletrh Úřad práce Vsetín, pobočka Rožnov p. R. Absolventi tohoto oboru mohou najít uplatnění v elektrotechnickém průmyslu, případně jako pomocný servisní pracovník v autoservisu. Základní školy Zlínského kraje - náborové akce, Dny otevřených dveří, Burzy práce Žáci (rodiče) a učitelé mohou přistupovat z domova ke službám ICT, např. webové aplikace systému Bakaláři, prostřednictvím internetu (10 Mbps). Na školní síti, která je chráněna proti nežádoucím přístupům jsou umístěny výukové školní programy, technické materiály, učební texty a další data, která slouží ke zvládnutí případných problémů spojených s realizací ŠVP. Rodiče mohou ovlivňovat tvorbu ŠVP a mít připomínky k organizaci příslušného školního roku prostřednictvím Rady školy, která je na SŠIEŘ Rožnov p. R. zřízena v souladu se zákonem č. 561/2004 Sb. (školský zákon). Připomínky žáků školy k organizaci školního roku jsou řešeny prostřednictvím třídních učitelů, kteří je průběžně předávají vedení školy. Škola má vlastní www.roznovskastredni.cz, které informují, propagují a poskytují služby žákům, rodičům žáků a všem ostatním, kteří mají zájem o dění na SŠIEŘ Rožnov pod Radhoštěm. Veškeré programové vybavení je používáno v souladu s licenčními ujednáními.

8 Projekty

Název ŠVP	Autoelektrikář	Název RVP	RVP 26-57-H/01 Autoelektrikář
Datum	10.9.2008	Počet týdnů	32
Verze	1.0	Datum	27.6.2008
Platnost	1.9.2009	Platnost	29.5.2008
Forma studia	denní forma vzdělávání		
Délka studia v letech:	3.0		

9 Evaluace vzdělávacího programu

Název ŠVP	Autoelektrikář	Název RVP	RVP 26-57-H/01 Autoelektrikář
Datum	10.9.2008	Počet týdnů	32
Verze	1.0	Datum	27.6.2008
Platnost	1.9.2009	Platnost	29.5.2008
Forma studia	denní forma vzdělávání		
Délka studia v letech:	3.0		

Způsob hodnocení žáků

Hodnocení výsledků žáků se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., na základě kterého je vypracován školní klasifikační řád. Klasifikace žáků je prováděna známkou.

Žáci jsou hodnoceni také slovně, kdy jsou motivováni k soustavné práci a vzdělávání. Hodnotí se také snaha žáků, aktivita ve vyučovacích hodinách, zájem o obor, spolupráce s ostatními žáky, aktivní účast v diskusích, písemné a grafické práce, vytrvalost a pracovitost. Žáci jsou hodnoceni také oceňováním jejich výkonů - např. výstavou prací, pověřením náročným úkolem - reprezentací školy, odměnou žákovi, pochvalou před ostatními žáky.

Kritéria hodnocení:

- rozsah znalostí a dovedností
- hloubka porozumění
- kvalita práce s informacemi
- kvalita plnění úkolů
- tvořivost, originalita
- užívání získaných znalostí, dovedností a postojů

Autoevaluace

vlastní hodnocení školy - bylo zavedeno do škol v kontextu následujících právních dokumentů:

- zákon č. 561/2004 Sb ve znění pozdějších předpisů, školský zákon (§ 12)
- vyhláška MŠMT č. 15/2005, kterou se stanoví náležitosti dlouhodobých záměrů, výročních zpráv a vlastního hodnocení školy
- § 8 - vlastní hodnocení školy
- § 9 - pravidla a termíny vlastního hodnocení školy

Naše škola se zaměřila na tyto metody a nástroje hodnocení:

1. Barvové slovní asociace (BSA) - tato metoda popisuje efektivitu vyučování, atmosféru vztahů, potenciál vzniku rizikových forem chování.
2. Nástroje společnosti SCIO - projekt "Vektor" - slouží škole zvláště k vyhodnocení kvality poskytovaného vzdělávání (tzv. relativní posun).
Získané výsledky je možné porovnat s ostatními školami stejného typu v republice. Projekt však testuje žáky pouze z oborů vzdělávání s maturitní zkouškou.
3. Nástroj společnosti SCIO - projekt "Mapa školy" zaměřuje se na vzájemné vztahy, postoje, názory, přání, na výuku, vzdělávání, prostředí mezi žáky, učiteli a rodiči.
4. Sociometrický dotazník - zjišťuje výskyt nejvíce problémových SPI na škole- drogovou závislost a záškoláctví

Další nástroje hodnocení - kronika školy, dokumentace výchovného poradce a vyhodnocení práce s integrovanými žáky, vyhodnocení minimálního preventivního programu za daný školní rok, hodnotící zpráva o programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty za daný školní rok a zprávy České školní inspekce. Z těchto závěrů hodnocení budeme čerpat a zaměříme se na metody, které nejlépe vyhovují podmínkám školy.

Obsah

1	Identifikační údaje	3
2	Charakteristika školy	3
3	Profil absolventa	6
4	Charakteristika ŠVP	9
4.1	Podmínky realizace	12
4.2	Začlenění průřezových témat	13
5	Učební plán	16
6	Učební osnovy	19
6.1	Jazykové vzdělávání a komunikace	19
6.1.1	Český jazyk a literatura	20
6.1.2	Anglický jazyk	34
6.1.3	Německý jazyk	52
6.2	Společenskovědní vzdělávání	66
6.2.1	Společenskovědní základ	67
6.3	Přírodovědné vzdělávání	79
6.3.1	Fyzika	80
6.3.2	Chemie	85
6.3.3	Základy ekologie	90
6.4	Matematické vzdělávání	98
6.4.1	Matematika	99
6.5	Estetické vzdělávání	108
6.5.1	Estetická a mediální výchova	109
6.6	Vzdělávání pro zdraví	115
6.6.1	Tělesná výchova	116
6.7	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	134
6.7.1	Informační a komunikační technologie	135
6.8	Ekonomické vzdělávání	145
6.8.1	Ekonomika	146
6.9	Odborné vzdělávání	154
6.9.1	Základy elektrotechniky	155
6.9.2	Materiály a technologie	162
6.9.3	Elektronika	170
6.9.4	Elektrická měření	179
6.9.5	Automobily	186
6.9.6	Elektropříslušenství	193
6.9.7	Oprávenství a diagnostika	200
6.9.8	Odborný výcvik	209
7	Spolupráce se sociálními partnery	232
8	Projekty	232
9	Evaluace vzdělávacího programu	233

